

Université de Nantes

Unité de Formation et de Recherche – « Médecine et Techniques Médicales »

Année Universitaire 2014/2015

Mémoire **pour l'obtention du** **Diplôme de Capacité d'Orthophoniste**

Présenté par

Constance MASLARD

(née le 25/06/91)

<p>Auto-évaluation des aspects fonctionnels de la voix dans les cancers laryngés</p>

Elaboration d'une échelle spécifique aux laryngectomisés partiels

Présidente du Jury : Madame **Nadège VERRIER**, enseignant-chercheur, maître de conférences à l'Université de Nantes.

Directrice du Mémoire : Dr **Elisabeth PEUVREL**, médecin phoniatre, chargée de cours à l'Université de Nantes.

Membre du Jury : Madame **Adeline BONTEMPS**, orthophoniste.

« Par délibération du Conseil en date du 7 Mars 1962, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation. »

Remerciements

Je tiens à remercier les personnes qui m'ont suivie, guidée, encouragée et qui ont participé de près ou de loin à l'élaboration de ce mémoire :

Madame **Nadège VERRIER**, pour m'avoir fait l'honneur de présider le jury de ce mémoire alors qu'elle est très sollicitée, et pour avoir pris le temps de m'aiguiller quant aux divers termes méthodologiques.

Madame **Elisabeth PEUVREL**, pour avoir accepté le statut chronophage de Directrice de Mémoire, pour son aide précieuse et ses conseils avisés, pour le temps consacré aux multiples relectures de ce travail ainsi que pour m'avoir laissé une grande liberté tout en restant très disponible malgré son emploi du temps bien chargé.

Madame **Adeline BONTEMPS**, pour avoir accepté de faire partie de ce jury, mais surtout pour m'avoir tant appris en un an de stage à ses côtés en ORL, ainsi que pour son enthousiasme caractéristique et sa confiance, ses encouragements et son intérêt pour ce projet.

Monsieur le **Professeur LACCOURREYE**, pour m'avoir permis d'inclure dans ce projet les patients opérés au CHU d'Angers.

Monsieur le **Professeur MALARD**, pour m'avoir autorisée à contacter des patients opérés au CHU de Nantes il y a quelques années.

Les **patients** laryngectomisés partiels rencontrés au cours des entretiens semi-dirigés ainsi que tous ceux qui ont accepté de remplir l'ERVQ-LP ; leurs mots d'encouragements m'ont donné le courage d'ouvrir à nouveau Word et Excel lorsque l'envie me manquait.

Marie, Nathalie et Chrystèle, mes autres maîtres de stage de quatrième année, pour m'avoir confié quelques-uns de leurs patients, avoir alimenté mes réflexions et m'avoir beaucoup appris sur la pratique du si beau métier d'orthophoniste.

Mes **proches** : mes parents, mes frères, Mathieu et les autres... Pour avoir relu ce travail en néophytes de la chirurgie ORL, pour m'avoir toujours soutenue et encouragée, et enfin pour avoir fait de moi ce que je suis aujourd'hui. Cette réussite est la nôtre.

Audrey, Elodie, Hélène, Manon et Marion, mes cinq fidèles acolytes orthos : merci pour tout ce qu'on a partagé et ce que l'on partage désormais. La vie ne fait que commencer !

Sommaire

Remerciements.....3

Introduction.....8

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE I : ANATOMO-PHYSIOLOGIE LARYNGEE 9

I/ ANATOMIE LARYNGEE..... 10

a) Squelette cartilagineux 10

b) Musculature laryngée 11

c) Vascularisation et innervation du larynx 13

II/ PHYSIOLOGIE DU LARYNX 14

a) Les étages laryngés 14

b) L'unité crico-aryténoïdienne 15

c) Rôle du larynx au cours de la respiration et de la déglutition 15

III/ PHONATION : LE LARYNX AU CŒUR D'UN ENSEMBLE FONCTIONNEL..... 17

a) Principe de l'émission vocale 17

b) Caractéristiques vibratoires et vocales 18

c) La parole 20

CHAPITRE II : LES CANCERS LARYNGES : EPIDEMIOLOGIE ET TRAITEMENTS 23

I/ LES CANCERS DU LARYNX 24

a) Manifestations cliniques et pose du diagnostic 24

b) Classification TNM internationale 25

c) Arsenal thérapeutique 27

II/ LES LARYNGECTOMIES PARTIELLES 29

a) Les chirurgies partielles verticales 29

b) Les chirurgies partielles horizontales 32

III/ CONSEQUENCES DES CHIRURGIES LARYNGEES PARTIELLES 34

a) Conséquences vocales 34

b) Conséquences sur la déglutition 37

c) Conséquences sur la qualité de vie et ressenti des patients 38

CHAPITRE III : QUALITE DE VIE ET HANDICAP VOCAL : DEFINITIONS ET MESURES..... 41

I/ LA QUALITE DE VIE.....	42
a) Pourquoi mesurer la qualité de vie	42
b) Instruments de mesure – Echelles génériques	44
c) Instruments de mesure – Echelles spécifiques	44
II/ LE HANDICAP VOCAL RESSENTI.....	46
a) Auto-évaluation vocale.....	46
b) Le Voice Handicap Index (VHI)	48
c) Liens entre la chirurgie et le handicap vocal ressenti	49
III/ LE BILAN VOCAL, LE VHI ET LES CANCERS LARYNGES	51
a) Le bilan vocal en cancérologie ORL	52
b) Le VHI princeps	54
c) La version francophone du VHI	56
IV/ L’AUTO-EVALUATION EN CANCEROLOGIE ORL	58
a) Quels domaines évaluer ?	58
b) Le fossé patient/praticien.....	60
c) Recommandations pour la réalisation de questionnaires d’auto-évaluation.....	61

PARTIE PRATIQUE

CHAPITRE IV :METHODE 65

I/ PARTICIPANTS	66
a) Critères d’inclusion.....	66
b) Critères d’exclusion.....	67
c) Mode de recrutement des participants	68
II/ CONCEPTION DE L’ECHELLE	69
a) Entretiens semi-dirigés	69
b) Interrogation des professionnels	70
c) Elaboration de l’ERVQ-LP	71
III/ PROTOCOLE EXPERIMENTAL	73
a) Pré-test du questionnaire	73
b) Première passation	74
c) Seconde passation.....	76

CHAPITRE V : RESULTATS ET ANALYSE	77
I/ DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES.....	78
a) Le sexe et l'âge	78
b) La situation socio-professionnelle	79
c) Les aspects thérapeutiques.....	84
II/ SCORES OBTENUS A L'ERVQ-LP	87
a) Les items relatifs à la voix (V)	88
- Items Vi (intensité).....	88
- Items Vh (hauteur)	93
- Items Vt (timbre).....	95
- Items Vs (souffle).....	96
b) Les stratégies mises en place par les patients (items S)	100
c) Le ressenti des patients (items R).....	107
d) Le score total et la stabilité du questionnaire dans le temps.....	115
III/ ANALYSE EN SOUS-GROUPES DE PATIENTS.....	118
a) La situation socio-professionnelle	118
- Items relatifs à la voix (V).....	118
- Les stratégies mises en place par les patients (items S)	121
- Le ressenti des patients (items R).....	122
- Le score total moyen	124
b) Le recul vis-à-vis de la chirurgie laryngée	125
- Items relatifs à la voix (V).....	125
- Les stratégies mises en place par les patients (items S)	129
- Le ressenti des patients (items R).....	132
- Le score total moyen	134
c) Les autres traitements : radiothérapie et orthophonie.....	136
- Items relatifs à la voix (V).....	136
- Les stratégies mises en place par les patients (items S)	140
- Le ressenti des patients (items R).....	142
- Le score total moyen	145
CHAPITRE VI :DISCUSSION.....	147
I/ LE VECU DES PATIENTS.....	148
a) Réponses à l'ERVQ-LP	148

b)	Sous-groupes de patients	152
	II/ LE QUESTIONNAIRE ERVQ-LP	156
a)	Utilisation générale du questionnaire	156
b)	Utilisation du questionnaire en orthophonie.....	158
	III/ CRITIQUES ET OUVERTURE.....	161
a)	L'échantillon d'étude.....	161
b)	L'ERVQ-LP.....	162
c)	Ouverture	164
	Conclusion.....	167
	Bibliographie.....	169
	Annexes.....	174

Introduction

En 2012, plus de 3 300 nouveaux cas de cancer du larynx ont été diagnostiqués en France métropolitaine. Cette pathologie, favorisée par la consommation d'alcool et de tabac, survient majoritairement chez la gent masculine (85% des diagnostics).

Les chirurgies laryngées partielles peuvent prendre de multiples formes en fonction de la localisation et de l'étendue tumorale. Elles constituent une partie de l'arsenal thérapeutique à disposition des médecins, avec les traitements par radiothérapie, chimiothérapie et les laryngectomies totales.

Ces interventions modifient de façon définitive l'anatomo-physiologie laryngée, en conduisant à la création chirurgicale d'une néo-glotte. Ainsi, leurs conséquences fonctionnelles sont multiples, touchant les trois grandes fonctions laryngées : respiration, déglutition et phonation. De fait, la voix post-laryngectomie partielle est souvent rauque et grave, avec une impossibilité pour le patient de parler fort.

A l'heure où le Troisième Plan Cancer (2014 – 2019) établit la « préservation de la continuité et de la qualité de vie » comme l'une de ses priorités, le sujet de l'appréhension des difficultés journalières que rencontrent les patients au cours et suite à leur maladie devient une question de santé publique.

La présente étude s'inscrit pleinement dans cette volonté de prendre en compte le vécu des patients victimes d'un cancer pour chercher, autant que faire se peut, à en réduire les conséquences.

La pré-enquête présentée ici s'est fixé pour objectif la mesure par le patient lui-même des éventuelles difficultés posées au quotidien par sa nouvelle voix, au minimum un an après l'intervention.

Dans un premier temps, un questionnaire se voulant spécifique aux patients laryngectomisés partiels a été élaboré. Plus de 50 patients l'ont rempli à distance, constituant l'échantillon d'étude.

Un mois plus tard, l'ERVQ-LP (Evaluation des Répercussions de la Voix dans le Quotidien après Laryngectomie Partielle) a été soumis une seconde fois aux patients.

L'analyse des résultats item par item puis par sous-groupes de patients permet, dans un second temps, une évaluation des spécificités de leur vécu : aspects vocaux fonctionnels, stratégies de compensation mises en place mais aussi ressenti vis-à-vis de leur nouvelle voix.

Chapitre I :
ANATOMO-PHYSIOLOGIE
LARYNGEE

I/ Anatomie laryngée

Le larynx est un conduit fibro-musculo-cartilagineux rigide d'environ cinq centimètres de long, situé dans la portion antérieure du cou au niveau des vertèbres cervicales C4, C5 et C6 (voir annexe I-a). Il est amarré en haut à l'os hyoïde, à la base de langue, à la mandibule et à la base du crâne ; il se prolonge en bas par la trachée (Crevier-Buchman, Brihaye et Tessier, 2003). Notons que l'os hyoïde n'est articulé avec aucun autre os, mais qu'il joue un rôle important dans la suspension du larynx du fait des muscles et membranes qui s'insèrent sur lui. Cet os est ainsi relié au cartilage thyroïde, à la base du crâne, à la mandibule, à la partie supérieure de la cage thoracique, à la langue et enfin au pharynx. Il ne fait pas partie du larynx à proprement parler.

a) Squelette cartilagineux

Le larynx se compose de cinq cartilages : trois cartilages impairs et deux cartilages pairs (voir annexes I-b et I-c). Ainsi, de haut en bas on trouve l'épiglotte (impaire), le cartilage thyroïde (impair), les cartilages aryténoïdes (pairs) et enfin le cartilage cricoïde (impair) (McFarland, 2009).

L'*épiglotte* est située en dedans du cartilage thyroïde (voir annexe I-d). Ce cartilage en forme de raquette dépasse du cartilage thyroïde en haut et bascule en arrière pendant la déglutition, participant ainsi à la protection des voies respiratoires.

Le *cartilage thyroïde* comprend deux ailes se rejoignant en avant pour former un angle aigu (appelé angle thyroïdien) et dont le relief au niveau du cou correspond à la pomme d'Adam. Il possède deux paires de cornes postérieures : une paire de cornes supérieures, reliées à l'os hyoïde par un ligament et une paire de cornes inférieures, plus petites, s'articulant avec le cartilage cricoïde (voir annexe I-c).

Les *cartilages aryténoïdes* sont au nombre de deux. Ce sont de petits cartilages pyramidaux qui reposent sur la partie supérieure du cartilage cricoïde (voir annexe I-c). Pour McFarland (2009), les cartilages aryténoïdes possèdent trois apophyses : l'apex (sommet de la pyramide cartilagineuse), l'apophyse musculaire (latérale) et enfin l'apophyse vocale, qui s'étend en avant et en dedans, et sur laquelle viennent s'insérer les muscles vocaux des plis

vocaux. Ces deux petits cartilages sont les seuls cartilages mobiles du larynx (Crevier-Buchman, Brihaye et Tessier, 2003) ; ils sont fondamentaux pour son rôle de sphincter ainsi que pour la bascule du cartilage thyroïde sur le cricoïde et pour la flexion de l'épiglotte.

Le *cartilage cricoïde* a la forme d'un anneau avec une partie plus large en arrière, à l'image d'une bague à chaton. Il se situe juste au-dessus du premier anneau trachéal et supporte l'ensemble du larynx, tout en maintenant ce dernier en position ouverte. Le cartilage cricoïde doit impérativement être conservé dans les chirurgies partielles du larynx afin d'éviter l'effondrement des structures restantes dans la trachée.

Les différents cartilages laryngés sont reliés entre eux par des membranes (thyro-hyoïdienne, crico-thyroïdienne et crico-trachéale) et des ligaments, visibles sur l'annexe I-c.

b) Musculature laryngée

Le larynx comprend deux types de muscles : les muscles intrinsèques, dont les extrémités s'insèrent sur la structure laryngée elle-même, et les muscles extrinsèques (ou muscles suspenseurs du larynx) reliant le larynx aux structures anatomiques voisines.

Il y a cinq *muscles laryngés intrinsèques*, reliant les différents cartilages entre eux (voir annexe I-e).

Le premier est le muscle de la corde vocale (ou pli vocal) ; il s'étend, en avant, de la surface interne du cartilage thyroïde (au niveau de l'angle thyroïdien) au processus vocal du cartilage aryténoïde, en arrière. Le muscle vocal correspond à la couche interne du muscle thyro-aryténoïdien, la couche externe étant plus étendue en hauteur. Sa contraction entraîne un raccourcissement et un épaississement de la corde vocale, entre en jeu dans la fermeture de la glotte (espace délimité entre les deux plis vocaux) et dans le mode d'accolement des plis vocaux.

Le muscle crico-thyroïdien est quant à lui accroché en haut au bord inférieur du cartilage thyroïde et en bas à la face antérieure du cartilage cricoïde. Il porte également le nom de muscle tenseur de la corde vocale (Crevier-Buchman, Brihaye et Tessier, 2003). En effet, sa contraction entraîne la bascule du cartilage thyroïde sur le cricoïde, permettant ainsi un allongement et une mise en tension des plis vocaux (McFarland, 2009).

Le muscle crico-aryténoïdien postérieur (CAP) est le seul muscle abducteur des plis vocaux. C'est effectivement le seul muscle permettant l'ouverture des aryténoïdes pour la respiration, puisque sa contraction entraîne une rotation vers l'extérieur du processus vocal de ces cartilages. Les plis vocaux s'écartent donc, ouvrant la glotte. Le CAP est tendu entre la face postérieure de l'apophyse musculaire du cartilage aryténoïde et la face postérieure du cricoïde.

L'adduction des plis vocaux, c'est-à-dire leur rapprochement, est assurée par la contraction du muscle crico-aryténoïdien latéral (CAL). Ce muscle est accroché entre l'apophyse musculaire du cartilage aryténoïde, juste en avant du CAP, et la partie postéro-latérale du bord supérieur de l'arc cricoïde.

Le muscle inter-aryténoïdien, enfin, est le seul muscle impair de la musculature intrinsèque du larynx (Crevier-Buchman, Brihaye et Tessier, 2003). Il comporte deux portions (une transverse, profonde, et une oblique, plus superficielle) et relie les cartilages aryténoïdes entre eux. Sa contraction participe au rapprochement des plis vocaux en rapprochant les corps des deux cartilages aryténoïdes.

Les *muscles laryngés extrinsèques* constituent un système qui permet le support du larynx, sa suspension et sa mobilité (McFarland, 2009). On divise la musculature laryngée extrinsèque en deux groupes de muscles (sus et sous-hyoïdiens) en fonction de leur insertion sur l'os hyoïde (voir annexe I-f).

Les muscles sus-hyoïdiens entrent en jeu dans l'ouverture buccale et l'élévation laryngée (Crevier-Buchman, Brihaye et Tessier, 2003) ; ils sont donc également appelés muscles élévateurs du larynx. Il y a quatre muscles sus-hyoïdiens de chaque côté : le muscle digastrique, le muscle mylo-hyoïdien, le muscle génio-hyoïdien et le muscle stylo-hyoïdien. Les insertions de ces différents muscles (sur le crâne ou la mandibule en haut et sur l'os hyoïde en bas) en font des acteurs importants pour la mastication, la déglutition et les mouvements articulaires.

Les muscles sous-hyoïdiens, quant à eux, permettent l'abaissement du larynx (et de façon moindre du maxillaire inférieur) ainsi que ses mouvements vers l'avant et l'arrière. On les appelle également muscles abaisseurs du larynx. Il y a quatre muscles sous-hyoïdiens : deux constituent la couche profonde, le muscle thyro-hyoïdien et le muscle sterno-thyroïdien, et deux constituent la couche superficielle, le muscle sterno-cléido-hyoïdien et le muscle omo-hyoïdien. Notons toutefois que le muscle thyro-hyoïdien est élévateur du larynx quand il prend son point fixe sur l'os hyoïde. En 1993, une étude sur une population de chanteurs

(Roubeau, cité dans Crevier-Buchman, Brihaye et Tessier, 2003) a confirmé que les muscles sous-hyoïdiens ont un rôle dans la production des fréquences graves de la voix. Crevier-Buchman, Brihaye et Tessier (2003) notent cependant qu'après une chirurgie partielle du larynx, la force de contraction des muscles sous-hyoïdiens est modifiée « *sans qu'on puisse décrire leur action exacte* ».

c) Vascularisation et innervation du larynx

Au niveau artériel, la partie supérieure du larynx est irriguée par la branche laryngée supérieure de l'artère thyroïdienne supérieure.

La partie inférieure du larynx est quant à elle irriguée par la branche laryngée inférieure de l'artère thyroïdienne inférieure (McFarland, 2009).

Les veines irriguant le larynx ont une disposition quasiment identique à celle des artères.

Au niveau lymphatique, la vascularisation est très importante pour les étages sus et sous-glottiques, mais assez pauvre au niveau glottique (Crevier-Buchman, Brihaye et Tessier, 2003).

L'innervation des muscles laryngés emprunte le trajet du nerf pneumogastrique ou nerf vague (X^e paire crânienne), les fibres provenant du noyau ambigu bulbaire. Ce nerf se divise en deux branches, supérieure et inférieure (Crevier-Buchman, Brihaye et Tessier, 2003).

La branche supérieure, ou nerf laryngé supérieur, est sensitive pour les étages glottique et sus-glottique. Elle permet de localiser le bolus alimentaire et d'initier le réflexe de fermeture laryngée pour protéger les voies respiratoires. Cette même branche est également motrice pour le muscle crico-thyroïdien (tenseur de la corde vocale).

La branche inférieure, ou nerf récurrent, est sensitive pour l'étage sous-glottique et pour la trachée. Elle est aussi motrice pour tous les muscles intrinsèques du larynx, à l'exception du crico-thyroïdien (innervé par la branche supérieure, comme sus-cité). Crevier-Buchman et son équipe (2003) précisent que la préservation du nerf récurrent est un facteur important pour la qualité de récupération de la voix après chirurgie.

II/ Physiologie du larynx

Le larynx est un organe sphinctérien ayant un rôle fondamental dans la respiration, la déglutition, la phonation et la toux. Il est situé juste au-dessous du carrefour des voies aériennes et digestives et permet de protéger les voies aériennes pendant la déglutition, de bloquer l'air dans les poumons au cours d'un effort physique (port de charges lourdes par exemple), de favoriser un échange gazeux optimal pendant la respiration au repos ou encore de générer les sons de la parole.

a) Les étages laryngés

Le larynx peut être divisé en trois étages : l'étage sus-glottique, l'étage glottique et l'étage sous-glottique (voir annexe I-b).

L'*étage sus-glottique* (ou supraglottique) correspond à toutes les structures anatomiques situées au-dessus des plis vocaux. Il s'étend donc du bord supérieur du larynx, aussi appelé margelle laryngée, jusqu'au niveau des cartilages aryténoïdes. La margelle laryngée correspond à la zone frontière entre le larynx, l'oropharynx et l'hypopharynx : elle comprend le bord supérieur de l'épiglotte (en avant), l'épiglotte sus-hyoïdienne, le repli ary-épiglottique et les aryténoïdes (en arrière). Ainsi, l'étage sus-glottique se compose, de haut en bas, de la margelle laryngée, de l'épiglotte sus-hyoïdienne et des bandes ventriculaires (voir annexes I-b et I-g). Cet étage a un rôle de résonateur au cours de l'émission vocale.

Les deux plis vocaux, le plancher des ventricules et la commissure inter-aryténoïdienne composent l'*étage glottique* du larynx (voir annexes I-b et I-g).

La glotte correspond à l'espace entre les deux plis vocaux. On la divise en deux parties : d'une part la glotte musculo-ligamentaire en avant, entre les muscles et ligaments vocaux ; d'autre part la glotte cartilagineuse en arrière (entre les processus vocaux des aryténoïdes), dite respiratoire. Elle a une forme de triangle pendant la respiration et devient une fente antéropostérieure pendant l'émission vocale (voir annexe I-h).

L'*étage sous-glottique*, quant à lui, comprend les structures anatomiques présentes entre la face inférieure des plis vocaux et le bord supérieur du premier anneau trachéal (voir annexes I-b et I-d). Ce dernier étage laryngé correspond en fait à la face interne du cartilage cricoïde, entre la face inférieure des plis vocaux en haut et la trachée en bas.

b) L'unité crico-aryténoïdienne

Le cartilage cricoïde est articulé avec chacun des deux cartilages aryténoïdes via les articulations crico-aryténoïdiennes. Ces articulations synoviales permettent aux aryténoïdes de pivoter vers l'intérieur ou vers l'extérieur, entraînant ainsi respectivement une adduction (rapprochement) ou une abduction (éloignement) des plis vocaux.

L'unité crico-aryténoïdienne est donc une unité à la fois anatomique et fonctionnelle, primordiale dans la fermeture laryngée tant pour l'émission vocale que pour la déglutition ou la toux.

Dans les chirurgies partielles du larynx, il est impératif de conserver au moins une unité crico-aryténoïdienne mobile afin de maintenir les trois fonctions essentielles du larynx que sont la respiration, la déglutition et la phonation.

c) Rôle du larynx au cours de la respiration et de la déglutition

La principale fonction biologique du larynx est la protection des voies respiratoires, indispensable pour la respiration et la déglutition. Le larynx a un rôle de sphincter et intervient donc dans la respiration, la phonation, la déglutition, les efforts à glotte fermée et la toux.

Au cours de la respiration nasale, l'air emprunte les structures anatomiques suivantes (dans l'ordre au cours d'une inspiration) : les cavités nasales, le pharynx, le larynx, la trachée, les bronches puis les poumons. L'air fait ensuite le chemin en sens inverse au cours de l'expiration.

Lorsque l'on respire, le larynx reste donc ouvert afin de laisser circuler l'air : les plis vocaux sont détendus et en abduction.

La fermeture glottique (adduction des plis vocaux) intervient lorsque l'on bloque volontairement l'air, par exemple pour faire un effort physique comme porter une charge lourde, pousser ou tirer un objet, etc.

Lors de la déglutition en revanche, il s'agit d'empêcher le passage du bolus dans les voies aériennes. Le mécanisme de déglutition peut se diviser en différentes phases.

La **phase de préparation orale** correspond à la constitution du bol alimentaire de façon volontaire. Elle nécessite la fermeture buccale, la mastication des aliments, leur insalivation et de nombreux mouvements linguaux pour les récupérer sur le dos de la langue et les conduire sous les dents. Le bolus ainsi créé est retenu dans la bouche grâce à la continence antérieure (lèvres) et postérieure (fermeture du sphincter base de langue/voile via les piliers du voile du palais) (voir annexe I-i).

Le **temps oral de la déglutition** a lieu à l'arrêt de la mastication. Il y a alors propulsion et aspiration du bolus alimentaire vers l'arrière : la langue se plaque contre le palais puis fait un mouvement d'avant en arrière. Durant ce temps bref, les lèvres sont toujours accolées, mais de façon souple.

Le **temps pharyngé de la déglutition** est un temps réflexe. Il se déclenche dès que le bolus alimentaire atteint les piliers du voile du palais. Le bolus est propulsé de haut en bas par contraction et relâchement musculaires pharyngés coordonnés pendant que différents mécanismes de protection se déclenchent. Il y a protection des cavités nasales par élévation et recul du voile du palais. Le larynx, quant à lui, va se verrouiller de bas en haut : les plis vocaux se rapprochent pour fermer la glotte et les bandes ventriculaires (voir annexe I-g) se contractent également pour se rapprocher l'une de l'autre. La base de langue, en reculant pour pousser le bolus, va faire basculer l'épiglotte qui vient alors s'appliquer de façon passive sur l'entrée du larynx, formant comme un couvercle. En parallèle, le larynx s'élève et bascule en avant, ce qui amplifie sa fermeture. Notons que l'élévation laryngée participe à l'ouverture du sphincter supérieur de l'œsophage, qui se relâche donc pour laisser passer le bol alimentaire dans les voies digestives (voir annexe I-i). C'est au cours du temps pharyngé de la déglutition que le larynx se verrouille et joue un important rôle de sphincter, empêchant ainsi le passage d'aliments dans les voies aériennes (i.e. la trachée puis les poumons).

Le **temps œsophagien** est le dernier temps de la déglutition. Il s'agit également d'un temps réflexe, au cours duquel le sphincter supérieur de l'œsophage s'ouvre à l'arrivée du bolus (ouverture aidée par l'élévation laryngée). Le péristaltisme œsophagien (contractions musculaires de l'œsophage) conduit ensuite l'aliment jusqu'au sphincter inférieur de l'œsophage, qui s'ouvre vers l'estomac.

III/ Phonation : le larynx au cœur d'un ensemble fonctionnel

Le larynx est situé sous le carrefour des voies aériennes et digestives. Il constitue en fait un tube tantôt ouvert pour laisser circuler l'air (respiration et émission vocale), et tantôt hermétiquement fermé pour empêcher le passage d'aliments dans les voies respiratoires (déglutition ou efforts à glotte fermée par exemple). Ses voisins anatomiques que sont l'appareil respiratoire (en dessous) et la sphère oro-faciale (au-dessus) sont également des voisins fonctionnels, avec lesquels le larynx va fonctionner en synergie.

a) Principe de l'émission vocale

La production de la voix nécessite une coordination précise et rapide du larynx avec le système respiratoire ; on parle d'accord pneumo-phonique. C'est en effet le souffle qui est le moteur de la voix.

La théorie actuelle du fonctionnement laryngé est la théorie aérodynamique-myoélastique d'Ewald (1898, cité dans Crevier-Buchman, Brihaye et Tessier, 2003), complétée par Van Den Berg (1958, cité par les mêmes auteurs), et ajustée par la théorie oscillo-impédantielle de Dejonckere (1981, cité par la même équipe). Il s'agit d'une théorie de vibration passive des plis vocaux, induite par l'air expiratoire. Pour ces auteurs, le rapprochement des plis vocaux est dû à leurs propriétés élastiques ainsi qu'à l'effet Bernouilli (effet d'aspiration entre les deux plis vocaux dû à l'augmentation de la pression dans le rétrécissement et à la diminution relative de la pression autour de lui). Des théories complémentaires sont explorées, venant nuancer ces conceptions de base.

Pour émettre un son, il faut envoyer de l'air depuis les poumons jusqu'aux plis vocaux, avant de l'amplifier et le moduler dans les résonateurs sus-glottiques. Sous la pression de l'air, les plis vocaux s'écartent de façon passive puis leur élasticité (et l'effet de Bernouilli) les ramène vers la ligne médiane. La vibration des plis vocaux est donc une vibration passive, faisant suite à une prise de position pré-phonatoire active avec une pression d'air également active du fait de l'action des différents muscles respiratoires.

Pour maintenir le son, il faut conserver une pression d'air suffisante. La vitesse d'écoulement de l'air et la pression sous-glottique doivent donc être suffisamment importantes pour entraîner l'entrée en vibration des plis vocaux.

Le début du son (début de la vibration des plis vocaux) est appelé attaque vocale. On distingue trois types d'attaques, selon la gestion qui est faite de l'air pulmonaire par le larynx :

- l'*attaque douce*, dans laquelle la pression sous-glottique s'élève progressivement, simultanément avec l'adduction des plis vocaux. Ceux-ci se mettent à vibrer quand ils sont proches l'un de l'autre, avec une bonne synchronisation.
- l'*attaque soufflée*, dans laquelle l'air pulmonaire arrive trop vite par rapport à la position glottique. Les plis vocaux sont encore légèrement écartés lorsque l'air arrive au niveau du larynx : l'air passe donc avant que les plis vocaux n'entrent en contact.
- l'*attaque dure en coup de glotte*, dans laquelle les plis vocaux sont serrés l'un contre l'autre au moment où l'air pulmonaire arrive au niveau glottique. L'air ne passe pas, les plis vocaux résistent à la pression, qu'il faut donc augmenter. Sous le maintien de la pression, les plis vocaux s'ouvrent brusquement, avec un effet de succion. Les attaques en coup de glotte répétées peuvent entraîner à terme la formation de lésions inflammatoires sur les plis vocaux (nodules...), notamment situées au niveau du décollement « en succion » des deux cordes.

Le son s'arrête avec l'interruption de la fourniture d'air pulmonaire au niveau des plis vocaux.

Le larynx fonctionne donc en synergie avec l'appareil respiratoire, au sein d'un même ensemble fonctionnel.

b) Caractéristiques vibratoires et vocales

Hirano (1977, cité dans Crevier-Buchman, Brihaye et Tessier, 2003) a décrit un modèle vibratoire à trois masses :

- l'épithélium et l'espace de Reinke, couche superficielle des plis vocaux, la plus souple et la plus exposée aux forces aérodynamiques.
- les couches moyenne et profonde de la lamina propria, permettant aux plis vocaux de rester stables pendant la vibration.
- le muscle vocal lui-même, qui est la couche la moins mobile.

Pour Hirano (1977, cité dans Crevier-Buchman, Brihaye et Tessier, 2003), le cycle phonatoire comporte trois composantes :

- la **composante horizontale**, qui correspond à l'ouverture et à la fermeture des plis vocaux autour d'une position d'équilibre. C'est la principale composante du cycle phonatoire.
- la **composante verticale**, concernant le corps des plis vocaux qui s'élève et s'abaisse légèrement pendant la vibration (amplitude du mouvement : environ un demi-millimètre).
- la **composante ondulatoire**, concernant la muqueuse du bord libre des plis vocaux qui se met à onduler sur le plan profond. Cette composante est fondamentale pour la qualité de la voix ; c'est celle qui est altérée en cas de laryngite par exemple.

Ainsi, le mouvement cyclique d'oscillation des plis vocaux a lieu pendant qu'une pression d'air sous-glottique est maintenue. Le larynx génère alors des ondes acoustiques. Le cycle se répète à une vitesse qui va donner la hauteur du son (grave/aigu), puisque le nombre de cycles par seconde correspond à la fréquence, exprimée en Hz.

La voix est caractérisée par trois paramètres acoustiques essentiels : la hauteur, l'intensité et le timbre.

La **hauteur** d'une voix est également appelée fréquence fondamentale (notée F_0 et exprimée en Hertz) ; on parle aussi de hauteur tonale de la voix (grave/aiguë). La fréquence fondamentale correspond en fait à la fréquence de vibration des plis vocaux, c'est-à-dire au nombre de cycles d'ouverture-fermeture des plis vocaux par seconde. La hauteur moyenne en voix conversationnelle est d'environ 200 Hz chez les femmes et 100 Hz chez les hommes.

L'**intensité** d'une voix est exprimée en décibels (dB), c'est ce qui nous fait dire qu'une voix est faible ou forte (de la voix chuchotée à la voix projetée). Elle dépend en grande partie de la pression de l'air sous-glottique (sous les plis vocaux). L'intensité de la voix conversationnelle se situe autour de 60 dB.

Le **timbre** est ce qui nous permet d'identifier une voix, tout comme le timbre d'un piano nous permet de le distinguer d'une trompette. On décrit généralement un timbre de voix en utilisant des adjectifs tels que « chaud », « éraillé », « nasillard », « voilé » etc. Il résulte du modelage du son par les cavités de résonance, que sont la cavité orale et la cavité nasale par exemple.

Notons qu'il existe d'autres paramètres vocaux tels que la prosodie, ligne mélodique de la parole qui change notamment selon le contenu de la phrase ou encore selon l'état d'esprit du locuteur. Le rythme est un autre paramètre en relation avec la voix, il correspond à la régularité de la parole et permet notamment d'attirer ou de maintenir l'attention de l'interlocuteur. Les accentuations, les pauses dans le discours ou encore la mimo-gestualité font également partie des paramètres associés à la voix entrant en jeu dans les interactions.

c) La parole

La parole correspond à la production des sons articulés du langage. Elle implique des cavités de résonance et des articulateurs, dont le larynx fait partie.

La production de la parole est le prolongement de l'émission vocale. La colonne d'air part des poumons et arrive au niveau laryngé où elle fait vibrer les plis vocaux de façon passive. L'air expiratoire continue ensuite son trajet, remontant vers le fond de la cavité buccale (oropharynx), pour se diriger enfin vers la cavité buccale à proprement parler et/ou les cavités nasales (voir annexe I-i).

Les articulateurs modifient la forme des cavités se trouvant au-dessus des plis vocaux (pharynx, cavités buccale et nasale), pour permettre l'articulation des phonèmes. Il s'agit notamment du pharynx lui-même, dont la forme est modifiée sous l'action des muscles pharyngiens, de la langue, du voile du palais, des lèvres et de la mâchoire.

La modification de la position linguale entraîne l'articulation de divers sons. Ainsi, pour produire un [t], la pointe de la langue est placée derrière les incisives supérieures alors que la production d'un [k] exige que ce soit l'arrière de la langue qui soit en contact avec le palais. L'articulation des voyelles dépend également de la position de la langue, en particulier de son placement sur les axes verticaux et horizontaux à l'intérieur de la bouche : le son [i] nécessite en effet que la langue soit en haut et en avant dans la bouche, alors qu'elle doit être en bas et en arrière pour un [a].

Le voile du palais, en s'abaissant ou en s'élevant, ouvre et ferme l'accès aux cavités nasales. Lorsqu'il est relevé, l'air ne peut passer que par la bouche : on obtient un son buccal comme le [b]. Quand le voile du palais est abaissé, l'air peut passer dans les fosses nasales et ainsi ressortir par le nez ; on obtient alors un son nasalisé, à l'image du [n].

Les lèvres permettent d'articuler différents phonèmes selon qu'elles sont ouvertes ou fermées : le [p] est produit lèvres d'abord fermées, alors qu'il faut qu'elles soient entrouvertes pendant la production du [f] par exemple.

La mandibule, enfin, permet la production de différents sons en fonction de son degré d'ouverture. Le son [a] est produit mâchoires ouvertes, alors que le son [i] exige un certain degré de fermeture mandibulaire.

Le larynx fait partie intégrante des articulateurs de la parole, puisque son action permet la discrimination de divers phonèmes.

Ainsi, le [p] et le [b] constituent une paire minimale, n'étant différenciés que par un seul trait : le voisement. En effet, pour ces deux sons, les lèvres sont d'abord fermées, la langue est basse et le voile du palais est en position haute, empêchant le passage de l'air dans les cavités nasales. Le [p] est produit sans vibration des plis vocaux, on parle de consonne sourde. Le [b] en revanche, est produit avec adjonction de la vibration des plis vocaux. On parle de consonne sonore. La mise en vibration ou non des plis vocaux pendant la production des consonnes constitue le trait de voisement, que l'on peut sentir en posant une main sur le larynx.

La même différence de voisement existe entre les sons [t] et [d], [f] et [v], [k] et [g], [ch] et [j] et enfin entre [s] et [z].

Tous les articulateurs fonctionnent en synergie, aucun mouvement musculaire n'étant totalement indépendant des autres. A ce titre, on peut donc parler d'un ensemble fonctionnel composé du larynx et de la sphère oro-faciale.

Le larynx est donc une structure anatomique possédant sa propre musculature intrinsèque, ainsi qu'une musculature extrinsèque permettant sa suspension équilibrée dans la partie médiane du cou.

Il est primordial dans la réalisation de trois fonctions primaires que sont la respiration, la déglutition et la phonation. Son fonctionnement sphinctérien lui permet en effet de laisser passer l'air pour la respiration et de protéger les voies respiratoires pendant la déglutition.

Situé au contact du carrefour aéro-digestif, le larynx appartient à un tout fonctionnel formé avec ses voisins anatomiques. Au cours de la phonation, il fonctionne en synergie d'une part avec le système respiratoire (mise en vibration des plis vocaux, coordination pneumo-phonique), et d'autre part avec la sphère oro-faciale (articulation des sons spécifiques de la parole, trait de voisement, modifications du timbre).

Chapitre II :

LES CANCERS LARYNGES :

EPIDEMIOLOGIE ET TRAITEMENTS

I/ Les cancers du larynx

Les cancers du larynx sont responsables d'environ 3 500 décès par an en France, ce qui représente un peu plus de 12% de la mortalité par cancer chez l'homme entre 40 et 70 ans (Lefebvre et al., 1993, cité par Crevier-Buchman, Brihaye et Tessier, 2003). C'est une pathologie fréquente, favorisée par la consommation d'alcool et de tabac. Notons qu'elle touche plus d'hommes que de femmes (Le Huche et Allali, 2010). Les cancers laryngés sont cependant d'un relativement bon pronostic, notamment par rapport au pronostic des autres cancers des voies aéro-digestives supérieures.

a) Manifestations cliniques et pose du diagnostic

En début de maladie, les symptômes sont variables : le signe majeur est la dysphonie (surtout altération du timbre vocal), souvent progressive puis pouvant devenir caractéristique (la voix est rauque et mate). Les patients peuvent toutefois souffrir de dysphagie douloureuse, voire de fausses-routes (troubles de déglutition) ou de douleurs auriculaires (on parle d'otalgie réflexe). Certains disent ne ressentir qu'une simple gêne à la déglutition, quand d'autres parlent de la formation d'un ganglion au niveau du cou (Le Huche et Allali, 2010).

Parmi la multitude de signes précoces possibles, leur persistance et leur aggravation progressive constituent le principal signe d'alerte. Ainsi, il est nécessaire de faire effectuer un examen laryngoscopique devant toute dysphonie ou toute gêne à la déglutition qui dure plus de trois semaines. La laryngoscopie permet l'évaluation de la morphologie et de la mobilité du larynx et/ou des cartilages aryténoïdes (Sarini, 2010). La mobilité aryténoïdienne est un élément primordial pour le choix de la future stratégie thérapeutique puisque c'est elle qui permettra l'occlusion du néo-larynx et donc la production de la voix ainsi que la protection des voies aériennes (cf I/ 2) b : l'unité crico-aryténoïdienne). En effet, selon Sarini (2010), *« la fixité de la corde vocale et de l'aryténoïde, pour les cancers du larynx, reste (...) une contre-indication à la chirurgie partielle laryngée. »*

La palpation cervicale permet au médecin de noter la présence ou l'absence d'une adénopathie cervicale (ganglions).

Pour compléter les éléments recueillis cliniquement, le patient passe un scanner avec injection de produit de contraste afin d'évaluer la taille de la lésion (Le Huche et Allali, 2010). La grande majorité des patients pris en charge étant fumeurs et/ou alcoolo-dépendants, l'imagerie est importante pour la recherche d'une éventuelle autre localisation cancéreuse, ailleurs qu'au niveau du cou. Sarini (2010) souligne que dans le contexte alcoolo-tabagique, l'autre localisation la plus fréquente est le poumon. Notons que l'IRM peut apporter des renseignements complémentaires, qui seront utiles au moment du choix de l'orientation thérapeutique.

C'est le prélèvement biopsique qui permettra de poser un diagnostic avec certitude. On prélève alors non seulement au niveau de la tumeur, mais aussi sur toutes les zones suspectées au moment de la palpation. Les biopsies ainsi réalisées sont analysées en anatomopathologie afin de déterminer entre autres le type histologique de la lésion (carcinome épidermoïde, adénocarcinome, sarcome, etc.), qui influera sur le choix thérapeutique.

Après l'analyse anatomopathologique et les divers autres examens, la tumeur est classée selon la Classification TNM internationale.

Une Réunion de Concertation Pluridisciplinaire (RCP) se tient une fois que le bilan est terminé. Sont présents, si possible, un chirurgien spécialiste en chirurgie carcinologique cervico-faciale, un oncologue, un radiothérapeute, un anatomopathologiste et un radiologue expert dans le domaine cervico-facial (Sarini, 2010). Lors de cette réunion, l'orientation thérapeutique est discutée et définie ; on en fera l'exposé au patient au cours d'une consultation dite « d'annonce ».

b) Classification TNM internationale

L'Union Internationale Contre le Cancer (UICC) a établi en 1987 une échelle de classification des tumeurs selon trois aspects : leur taille (T), la présence ou non de ganglions lymphatiques (N) et leur éventuelle extension à d'autres endroits du corps, c'est-à-dire des métastases (M). Cette classification est régulièrement mise à jour.

La classification TNM entre en jeu dans le choix du traitement, afin de retenir l'option thérapeutique la plus efficace (Crevier-Buchman, Brihaye et Tessier, 2003). Elle se fait au

cours des examens cliniques, des imageries, et doit être confirmée par les résultats d'analyse anatomopathologique suite aux biopsies.

La lettre T correspond à la taille de la tumeur elle-même, ainsi qu'à sa localisation précise. On utilise une cotation comprise entre 1 et 4, en fonction de l'étendue tumorale. Pour les tumeurs du plan glottique, on a donc :

- T1a : tumeur limitée à une corde vocale, avec mobilité normale.
- T1b : tumeur limitée aux deux plis vocaux, avec mobilité normale.
- T2 : tumeur limitée au larynx avec extension aux régions sus ou sous-glottiques, et/ou diminution de la mobilité cordale.
- T3 : tumeur limitée au larynx avec fixation d'une corde vocale.
- T4 : tumeur étendue au travers du cartilage thyroïde et/ou étendue aux structures extralaryngées.

La lettre N correspond à la présence d'une adénopathie régionale (ganglions cervicaux dans le cas des cancers laryngés). On utilise une cotation comprise entre 0 et 3, selon la présence éventuelle d'un envahissement ganglionnaire et sa taille, le cas échéant. Les différents niveaux de notation sont les mêmes pour tous les cancers :

- N0 : pas de signe d'envahissement ganglionnaire.
- N1 : métastase dans un seul ganglion homolatéral de moins de 3 cm.
- N2a : métastase dans un seul ganglion homolatéral de plus de 3 cm mais de moins de 6 cm.
- N2b : métastases ganglionnaires multiples homolatérales ne dépassant pas 6 cm.
- N2c : métastases ganglionnaires bilatérales inférieures à 6 cm.
- N3 : métastase dans un ganglion de plus de 6 cm.

La lettre M correspond à la présence ou l'absence de métastases à distance. Pour les cancers laryngés, il peut s'agir d'une seconde localisation cancéreuse au niveau pulmonaire notamment. La cotation se fait sur le principe « présence/absence », quel que soit le type de cancer et quel que soit le nombre éventuel de métastases :

- M0 : pas de métastases.
- M1 : une ou plusieurs métastases à distance.

c) Arsenal thérapeutique

Le protocole thérapeutique est choisi en fonction de la taille de la tumeur, de sa localisation et de ses éventuelles extensions (adénopathie et/ou métastases). A l'heure actuelle, l'intervention chirurgicale est le traitement de référence de la plupart des cancers laryngés (Sarini, 2010), mais elle peut être complétée par des séances de radiothérapie et/ou de chimiothérapie.

La *radiothérapie* est l'exposition de la tumeur à des radiations ionisantes afin de détruire les cellules tumorales. Le patient peut passer d'abord par une étape dite de ciblage dans laquelle on cherche à concentrer les rayons sur la tumeur tout en préservant au maximum les tissus environnants. Ce traitement est généralement prescrit à raison de cinq séances hebdomadaires, sur six semaines.

La radiothérapie peut être prescrite avant ou après l'intervention chirurgicale, voire être le traitement principal. En préopératoire, on vise la réduction de la masse tumorale avant de pouvoir pratiquer l'exérèse. Elle est utilisée en postopératoire quand la tumeur est très volumineuse ou en cas d'adénopathie importante. On parle de radiothérapie au niveau de la première localisation lorsqu'il s'agit de détruire des cellules cancéreuses restant au niveau local, notamment au bord du champ d'exérèse. On parle de radiothérapie ganglionnaire lorsqu'elle est prescrite dans le but de détruire les cellules cancéreuses de l'adénopathie régionale. Dans le cas des petites lésions situées au niveau du tiers moyen du pli vocal, la radiothérapie peut être le seul traitement proposé. On parle alors de radiothérapie exclusive, à visée curative.

La *chimiothérapie* correspond à l'administration par voie intraveineuse ou orale d'un traitement médicamenteux, destiné à détruire les cellules cancéreuses. Elle permet de réduire progressivement la taille de la tumeur. Ce traitement est généralement prescrit par cures de plusieurs jours, répétées plusieurs fois selon un rythme déterminé par le médecin spécialiste.

La chimiothérapie peut être prescrite avant l'intervention chirurgicale. Elle a alors pour objectif de réduire la taille de la tumeur avant l'opération : on parle de chimiothérapie d'induction. La chimiothérapie est également utilisée en postopératoire si la chirurgie n'a pas permis l'exérèse totale du processus tumoral, ou si l'envahissement ganglionnaire est important. Elle est alors souvent associée à la radiothérapie : on parle de radiochimiothérapie concomitante.

Il est possible d'avoir recours à la *chirurgie* seule dans le cas des petites tumeurs (inférieures à 1 cm) sans envahissement ganglionnaire ni proximité de certaines structures anatomiques. Comme on l'a vu plus haut toutefois, il est très fréquent que les patients subissent une chimiothérapie d'induction (avant l'opération), puis l'intervention chirurgicale, et enfin une radio et/ou une chimiothérapie postopératoire(s).

La chirurgie laryngée peut être pratiquée par voie endoscopique (Sarini, 2010). C'est le cas pour les petites tumeurs laryngées. Il s'agit alors de chirurgie endoscopique au laser ou, de façon plus récente, de chirurgie robotisée.

La chirurgie par voie externe comprend quant à elle les chirurgies partielles et les chirurgies totales. Il existe aujourd'hui de nombreuses techniques de chirurgies partielles, utilisées en fonction de l'étendue de la lésion et des habitudes des équipes chirurgicales (Sarini, 2010).

Ces techniques ont commencé à se développer au XX^e siècle, bien que quelques essais aient eu lieu dans les années 1800 (Crevier-Buchman, Brihayé et Tessier, 2003). En 1959, Majer et Rieder furent les premiers à décrire une laryngectomie partielle supracricoïdienne avec reconstruction par crico-hyoïdo-épiglotto-pexie (CHEP). Leur technique fut ensuite modifiée par l'équipe de Piquet, en 1974. Aujourd'hui encore, les CHEP sont parfois appelées « opération de Majer-Piquet ». La première crico-hyoïdo-pexie (CHP) fut proposée en 1971 par Labayle et Bismut. Les laryngectomies partielles supracricoïdiennes avec reconstruction, qu'elle soit par CHEP ou par CHP, ont été améliorées et diffusées par Brasnu et Laccourreye dans les années 90. Ce sont les progrès de la médecine, notamment en matière d'anesthésie-

réanimation et de traitements antibiotiques, qui ont permis et donc participé à l'essor de la chirurgie partielle du larynx.

II/ Les laryngectomies partielles

Dans les chirurgies partielles, le patient conserve la possibilité de parler et de respirer par les voies naturelles, contrairement au cas des laryngectomisés totaux pour qui la respiration se fait par l'orifice de trachéostomie (Le Huche et Allali, 2010). Toutefois, ces techniques entraînent le plus souvent des troubles vocaux et de la déglutition suite aux modifications anatomiques et fonctionnelles importantes au niveau de la sphère oro-pharyngo-laryngée.

On peut séparer schématiquement les chirurgies partielles du pharyngo-larynx en deux groupes en fonction de l'ablation et du mode de réparation chirurgicale utilisé : les chirurgies partielles verticales d'une part, et les chirurgies partielles horizontales d'autre part.

Les chirurgies partielles présentent de nombreuses variantes, dépendant de l'extension exacte de la lésion tumorale, des éventuelles découvertes per-opératoires, des habitudes du chirurgien, de l'évolution des techniques chirurgicales, etc.

a) Les chirurgies partielles verticales

Les laryngectomies partielles dites verticales sont les suivantes : la cordectomie, la laryngectomie frontolatérale, la laryngectomie frontale antérieure avec épiglottoplastie, l'hémipharyngolaryngectomie supraglottique et enfin l'hémipharyngolaryngectomie supracricôïdienne.

La *cordectomie* est l'exérèse chirurgicale de la totalité de la corde vocale lésée, de la commissure antérieure du cartilage thyroïde, en avant, jusqu'au cartilage aryénoïde, en arrière (voir annexe II-a). Crevier-Buchman, Brihaye et Tessier (2003) soulignent que ce type d'intervention est indiqué dans les tumeurs du plan glottique classées T1a.

Elle peut être faite par voie externe via l'incision du cartilage thyroïde, ou bien par voie endoscopique en utilisant éventuellement le laser ; on parle alors de cordectomie laser (Le Huche et Allali, 2010). Dans ce dernier cas, il n'y a pas d'incision au niveau du cou, le chirurgien emprunte les voies naturelles pour accéder à la corde vocale à enlever.

Quand la cordectomie se fait par voie externe, il peut y avoir un temps de reconstruction dans le but de combler la future fuite glottique laissée par l'ablation d'une corde vocale. Cette fuite glottique postopératoire entraîne en effet des séquelles vocales dont on ne peut prévoir l'ampleur (Crevier-Buchman, Brihaye et Tessier, 2003). La reconstruction est faite par plastie de bande ventriculaire : elle consiste en l'abaissement chirurgical de la bande ventriculaire homolatérale afin de la ramener au niveau du plan glottique (voir annexe I-g).

Certaines équipes n'utilisent aucun procédé de reconstruction glottique, notamment quand la cordectomie est faite par voie endoscopique. Le Huche et Allali (2010) soulignent que dans ce cas une « néocorde » se forme en quelques mois postopératoires. Cette formation cicatricielle est inflammatoire durant les quelques semaines qui suivent l'opération, mais elle peut ressembler à une corde vocale quasiment normale après plusieurs années.

La ***laryngectomie frontolatérale*** correspond à l'ablation chirurgicale de la corde vocale lésée, de la commissure antérieure du cartilage thyroïde et du tiers antérieur de la corde vocale controlatérale (voir annexe II-b). Tout comme la cordectomie, elle est indiquée dans les tumeurs du plan glottique classées T1a.

Le pied de l'épiglotte et la corde vocale saine, initialement fixés à l'intérieur de la commissure antérieure du cartilage thyroïde (voir annexe I-d), sont repositionnés. Le cartilage thyroïde est quant à lui refermé par rapprochement des deux ailes thyroïdiennes (Crevier-Buchman, Brihaye et Tessier, 2003).

Il y a souvent reconstruction par abaissement de la bande ventriculaire homolatérale, qui vient alors prendre la place de la corde vocale réséquée (Le Huche et Allali, 2010). Comme dans les cordectomies, ce procédé a pour but d'améliorer les futurs résultats vocaux.

La ***laryngectomie frontale antérieure*** est également appelée intervention de Tucker (Le Huche et Allali, 2010). Elle consiste en l'ablation de la totalité du plan glottique : les deux plis vocaux, les deux bandes ventriculaires, la commissure antérieure du cartilage thyroïde ainsi que le tiers antérieur voire les deux tiers antérieurs de ce cartilage (voir annexe II-c). Si

besoin, le chirurgien enlève également le cartilage aryténoïde du côté de la tumeur, mais les deux aryténoïdes sont parfois conservés (Crevier-Buchman, Brihayé et Tessier, 2003).

Cette intervention est indiquée dans les tumeurs bilatérales du plan glottique, classées T2.

La reconstruction par épiglottoplastie est toujours réalisée, d'où son inclusion dans les « laryngectomies partielles reconstructives ». L'épiglottoplastie est dite « de glissement » : elle correspond à la descente de l'épiglotte et à sa fixation sur le cartilage cricoïde (voir annexe I-d). Ce procédé permet donc le remplacement du cartilage thyroïde réséqué par le cartilage épiglottique.

L'*hémipharyngolaryngectomie supraglottique* est indiquée dans le cas de tumeurs épiglottiques siégeant au niveau de la face laryngée, du bord libre ou de la face linguale de ce cartilage (Crevier-Buchman, Brihayé et Tessier, 2003). Les tumeurs du haut des sinus piriformes (lieu de passage des aliments dans l'hypopharynx, de chaque côté et en arrière du larynx) peuvent également être retirées par hémipharyngolaryngectomie supraglottique.

Dans cette intervention, il y a résection de la moitié de l'épiglotte en longueur, d'une bande ventriculaire ainsi que de la moitié supérieure du cartilage aryténoïde homolatéral (voir annexe II-d). L'opération concernant le niveau supraglottique du larynx, les deux plis vocaux sont conservés (Crevier-Buchman, Brihayé et Tessier, 2003).

Une *hémipharyngolaryngectomie supracricoidienne (HPLSC)* est pratiquée lorsqu'il s'agit de retirer des tumeurs de la partie membraneuse des sinus piriformes ou des tumeurs de la margelle laryngée latérale et/ou postérieure, la margelle laryngée correspondant ici au repli aryépiglottique, entre le sommet des cartilages aryténoïdes et le bord de l'épiglotte.

En pratiquant cette intervention, le chirurgien résèque la totalité d'un sinus piriforme, ainsi que la totalité de la margelle laryngée et de l'aile thyroïdienne homolatérales. Il y a également ablation de l'hémilarynx supracricoidien lésé : la moitié de l'épiglotte en longueur, la bande ventriculaire, la corde vocale et le cartilage aryténoïde du même côté (voir annexes II-e et I-g).

Il y a création d'une néoglote par rapprochement de la paroi pharyngée postérieure au niveau de la ligne médiane. La fermeture glottique pendant la phonation et la déglutition postopératoires sera ainsi effectuée par accollement, difficilement hermétique, de l'hémilarynx restant contre cette nouvelle paroi.

b) Les chirurgies partielles horizontales

On compte deux types de laryngectomies partielles horizontales : les laryngectomies partielles supraglottiques et les laryngectomies partielles supracricoiïdiennes. Les premières peuvent être limitées au larynx ou étendues au pharynx, à la base de langue et/ou à l'aryténoïde. Les secondes peuvent être suivies d'une reconstruction soit par crico-hyoïdo-épiglotto-pexie (CHEP), soit par crico-hyoïdo-pexie (CHP).

Les *laryngectomies partielles supraglottiques* permettent de retirer les tumeurs siégeant au niveau de l'étage sus-glottique du larynx (voir annexe II-f).

Lorsque la tumeur maligne est uniquement située dans la partie supérieure du larynx (face laryngée de l'épiglotte, bandes ventriculaires, margelle laryngée antérieure ou latérale), la chirurgie est dite « *limitée au larynx* ». Il y a alors exérèse de l'épiglotte, du tiers supérieur du cartilage thyroïde et des deux tiers antérieurs des bandes ventriculaires (Crevier-Buchman, Brihaye et Tessier, 2003). La fermeture se fait par suture de la base de la langue au bord supérieur du cartilage thyroïde restant (voir annexe I-i) ; la racine de la langue se retrouve donc juste au-dessus des plis vocaux.

Lorsque la tumeur est étendue latéralement (à la margelle latérale par exemple), vers le haut (à la base de langue), vers l'avant (à la loge hyo-thyro-épiglottique) ou encore vers l'arrière (à un aryténoïde), la chirurgie est dite « *étendue* ». L'exérèse chirurgicale peut alors concerner, en plus des structures anatomiques classiquement retirées au cours l'intervention dite « limitée au larynx », la margelle laryngée latérale, le sinus piriforme, la base de la langue, l'os hyoïde ou encore un cartilage aryténoïde. Quand la base de langue est conservée, elle est également rattachée au cartilage thyroïde résiduel (Crevier-Buchman, Brihaye et Tessier, 2003).

Les *laryngectomies partielles supracricoiïdiennes (LPSC)*, aussi appelées laryngectomies subtotaux, constituent les chirurgies partielles les plus mutilantes. Il y a en effet résection d'une partie horizontale entière du larynx, qui entraîne un raccourcissement du

conduit vocal. Dans ces interventions, la reconstruction chirurgicale est nécessaire et se fait soit par crico-hyoïdo-épiglotto-pexie (CHEP), soit par crico-hyoïdo-pexie (CHP).

Dans un cas comme dans l'autre, il est primordial qu'au moins une unité crico-aryténoïdienne fonctionnelle soit conservée afin de maintenir la possibilité de fermeture du néo-larynx (Le Huche et Allali, 2010). Les mêmes auteurs soulignent également que lorsqu'un aryténoïde est enlevé, il est parfois recommandé de le reconstruire sous la forme d'un « *bourrelet réalisé à partir de sa propre muqueuse postérieure* ».

Les *laryngectomies partielles supracricoïdiennes avec crico-hyoïdo-épiglotto-pexie (LPSC avec CHEP)* portent aussi le nom d'intervention de Piquet. Elles sont indiquées dans le cas de certaines tumeurs glottiques classées T1b, T2 ou T3, toujours avec un aryténoïde mobile (Crevier-Buchman, Brihaye et Tessier, 2003). Au cours des LPSC avec CHEP, le chirurgien retire la totalité du cartilage thyroïde, les deux plis vocaux, les deux bandes ventriculaires et le plus souvent un aryténoïde (voir annexes I-b et I-g). Les trois-quarts supérieurs de l'épiglotte sont conservés.

La reconstruction par CHEP consiste à suturer le cartilage cricoïde à l'os hyoïde et à la partie résiduelle de l'épiglotte (voir annexe II-g). Le cartilage épiglottique est donc fixé et ne peut quasiment plus basculer en arrière pendant la déglutition ; la bascule du ou des aryténoïde(s) restant(s) sur ce cartilage permettra l'émission vocale postopératoire.

Les *laryngectomies partielles supracricoïdiennes avec crico-hyoïdo-pexie (LPSC avec CHP)* sont également appelées intervention de Labayle. Elles sont indiquées dans le traitement des tumeurs de la face laryngée de l'épiglotte et des bandes ventriculaires pouvant atteindre l'aryténoïde, ainsi que dans le cas des tumeurs de la face laryngée de l'épiglotte qui s'étendent au niveau de la glotte, toujours avec un aryténoïde mobile (Crevier-Buchman, Brihaye et Tessier, 2003).

Au cours d'une LPSC avec CHP, il y a exérèse de la totalité du cartilage thyroïde, des deux plis vocaux, des deux bandes ventriculaires, de l'épiglotte et souvent d'un aryténoïde (voir annexes I-b et I-g). Cette intervention ne diffère donc de la précédente que par l'ablation de l'épiglotte.

Comme dans les LPSC avec CHEP, on reconstruit un néo-larynx. La technique de la CHP consiste à suturer le cartilage cricoïde à l'os hyoïde (voir annexe II-h). Crevier-Buchman, Brihaye et Tessier notent qu'après CHP, la fermeture postopératoire du néo-larynx se fera par accolement de la base de langue avec la partie antérieure du cartilage cricoïde. En

pratique, la fermeture de la néo-glotte dépend des structures anatomiques préservées : elle peut donc se faire par accolement de la base de langue contre le cartilage aryénoïde restant, ou encore contre un bourrelet muqueux par exemple.

III/ Conséquences des chirurgies laryngées partielles

Le larynx étant au cœur de trois fonctions que sont la respiration, la déglutition et la phonation, toute intervention chirurgicale laryngée peut altérer l'une et/ou l'autre d'entre elles. Les traitements des cancers du larynx entraînent surtout des troubles vocaux, notamment des difficultés à émettre des sons. Chabolle (2013) précise qu'il peut y avoir des troubles respiratoires postopératoires, mais qu'il s'agit alors plutôt de complications. Les troubles de la déglutition, quant à eux, sont fréquents après les chirurgies laryngées. Toutes ces conséquences fonctionnelles ont donc un effet important sur la qualité de vie et le ressenti des patients.

a) Conséquences vocales

Les chirurgies partielles du larynx ne modifient pas la source de l'air nécessaire à l'émission vocale. En revanche, elles modifient considérablement le vibreur laryngé (i.e. les plis vocaux et leur environnement) ; les variations de pression aérienne nécessaires à la mise en vibration des plis vocaux sont également modifiées, entraînant donc des troubles vocaux (Crevier-Buchman, Brihayé et Tessier, 2003).

Les chirurgies de l'étage glottique du larynx entraînent surtout des troubles phonatoires, alors que les interventions au niveau supraglottique n'en entraînent que peu. Les opérations supracricoidiennes (avec CHEP ou CHP) entraînent quant à elles à la fois des troubles vocaux et de déglutition (Le Huche et Allali, 2010).

Pour ces auteurs, la conservation des plis vocaux dans les interventions supraglottiques permet en théorie d'éviter les troubles phonatoires (hémipharyngolaryngectomie supraglottique et laryngectomie partielle supraglottique limitée au larynx). En pratique cependant, les patients peuvent rencontrer des difficultés d'émission vocale, mises en lien

avec le traumatisme de la pathologie cancéreuse et du traitement chirurgical. Crevier-Buchman, Brihaye et Tessier (2003) notent quant à eux que les interventions supraglottiques peuvent avoir des conséquences sur le timbre vocal, du fait de la modification des résonateurs supra-laryngés. De plus, les troubles de la déglutition (fausses-routes et toux à répétition pour s'en protéger), fréquents après de telles chirurgies, peuvent entraîner une altération de la muqueuse des plis vocaux et donc modifier également le timbre vocal.

En règle générale la voix après chirurgie partielle du larynx est sourde et rauque, de faible intensité, soufflée et irrégulière. On note parfois une absence complète de voix durant la période postopératoire immédiate (Le Huche et Allali, 2010). Les patients doivent produire des sons en faisant entrer en vibration les structures anatomiques préservées. La voix peut donc être émise par la partie restante des plis vocaux, par la vibration des bandes ventriculaires (on parle de « voix des bandes »), ou encore par vibration d'un cartilage aryénoïde contre la face postérieure de l'épiglotte (dans les laryngectomies frontales antérieures avec épiglottoplastie et les CHEP) ou contre la base de langue (dans les CHP). La nouvelle voix ainsi produite est appelée voix de substitution.

Le Huche et Allali (2010) soulignent que ces voix sont souvent inesthétiques : soit trop graves, à la limite du grognement dans les CHP, soit trop aiguës après laryngectomie frontolatérale du fait du raccourcissement glottique dû à l'exérèse de la commissure antérieure du cartilage thyroïde.

Les patients inclus dans l'étude de Bron, Pasche, Brossard, Monnier et Schweizer (2002) font de l'altération vocale leur plainte principale, qui constitue un problème majeur et ce même quelques années après la chirurgie. Les autres troubles ayant bien régressé, elle reste souvent le stigmate de leur cancer et de ses traitements, compliquant ainsi la vie sociale quotidienne. Leur voix reste en effet rauque, grave, d'une faible intensité et asexuée. Les faibles possibilités de modulation de cette nouvelle voix (en hauteur et en intensité) entraînent des difficultés dans l'expression des émotions ; les patients rapportent également qu'il leur est impossible d'élever la voix et donc d'être compris dans des environnements bruyants.

Des difficultés de gestion du souffle sont aussi rapportées dans cette étude : les patients étant rapidement à court d'air, il leur faut obligatoirement utiliser des phrases courtes, qui donnent un caractère haché à leur discours. Ils sont donc dans l'impossibilité de participer à de longues conversations, du fait de cette dyspnée phonatoire.

Bron et son équipe soulignent enfin que les femmes de leur étude sont plus affectées par leur nouvelle voix, qui a perdu toutes ses caractéristiques féminines.

Le larynx étant considéré comme un articulateur à part entière, on note également des difficultés de parole. Les voix de substitution sont parfois difficilement intelligibles du fait de l'absence de consonnes voisées (ou au contraire d'un voisement sur toutes les consonnes), d'un débit de parole haché et quelquefois de voyelles peu distinctes.

La radiothérapie, quant à elle, entraîne des effets secondaires pendant le traitement mais aussi sur le long terme (Farenc, 2013).

Au cours de la radiothérapie, le patient peut se plaindre d'*hyposialorrhée*, c'est-à-dire une diminution de la salive en quantité, mais aussi en qualité : elle est plus épaisse et acide. Le trouble salivaire met environ un an avant de régresser complètement, mais peut parfois s'installer de façon durable. L'hyposialorrhée rend plus difficile l'articulation (« langue qui colle ») et a donc des conséquences sur la parole du patient, notamment son débit.

La *mucite*, réaction inflammatoire des muqueuses irradiées, apparaît également au cours de la radiothérapie. Elle entraîne d'importantes douleurs locales. Lorsqu'elle est située au niveau buccal ou laryngé, la mucite complique donc la production sonore et l'émission de la parole. Les traitements locaux, pouvant contenir des anesthésiques, compliquent également parfois le contrôle de la parole.

Un *œdème* peut apparaître au cours du traitement, et se prolonger sur le long terme. Lorsqu'il se situe au niveau du larynx, il est parfois responsable de troubles de la déglutition. L'œdème peut également se former au niveau facial ou cervical, au niveau des cicatrices opératoires notamment. Il prend de la place entre les tissus et réduit donc leur mobilité les uns par rapport aux autres ainsi que la sensibilité profonde : la voix et la parole sont plus difficiles à émettre.

La *fibrose tissulaire*, enfin, est un effet secondaire de la radiothérapie qui apparaît à moyen ou long terme. Elle correspond à la rigidification progressive et irréversible des tissus musculaires et peut entraîner une importante perte de mobilité des organes irradiés (articulation de la mâchoire, muscles du cou, muscles masticateurs, base de langue, larynx résiduel, etc.), compliquant également l'émission vocale.

b) Conséquences sur la déglutition

Toutes les chirurgies laryngées partielles peuvent entraîner des troubles de la déglutition, de par la modification des structures anatomiques permettant la fermeture laryngée pour protéger les voies respiratoires, ainsi que par l'altération motrice et/ou sensitive, voire sensorielle, des structures restantes.

Dans les chirurgies supraglottiques, les troubles de la déglutition sont dus à l'exérèse de l'épiglotte et/ou de la base de langue, structures indispensables pour propulser le bol alimentaire vers l'arrière (base de langue) et pour assurer l'occlusion laryngée (basculer de l'épiglotte en couvercle sur le larynx). La mauvaise occlusion des bandes ventriculaires participe aussi à ces troubles de la déglutition, les voies respiratoires n'étant plus protégées efficacement.

Les chirurgies glottiques peuvent entraîner des troubles de la déglutition, bien qu'ils soient moins fréquents que les troubles phonatoires dans ces interventions. Les patients ayant subi une laryngectomie frontale antérieure présentent parfois des troubles de la déglutition, essentiellement dus à l'épiglotoplastie de glissement et à la possible exérèse d'un cartilage aryénoïdien. La mauvaise occlusion des plis vocaux, principal niveau de fermeture laryngée, explique aussi en partie ces troubles.

Les troubles de la déglutition sont très fréquents dans les laryngectomies partielles supracricoidiennes (avec CHP ou CHEP par exemple). Ils constituent souvent la plainte majeure des patients en postopératoire immédiat, d'autant qu'ils imposent une alimentation par sonde naso-gastrique voire par sonde de gastrostomie. La prise en charge orthophonique vise d'ailleurs plus la réhabilitation de la déglutition (pour la reprise alimentaire) que l'émission vocale dans un premier temps.

Le Huche et Allali (2010) notent que la conservation de l'épiglotte facilite la reprise de la déglutition. Ainsi, bien que la déglutition redevienne en général sans danger après une quinzaine de jours postopératoires, sa reprise prend plus de temps dans le cas d'une CHP. Les mêmes auteurs notent que cette reprise est plus rapide après laryngectomie frontale antérieure avec épiglotoplastie (ou intervention de Tucker) ainsi qu'après une intervention supraglottique.

Notons enfin que la radiothérapie et la chimiothérapie ont des effets secondaires, qui peuvent influencer sur les capacités de déglutition du patient.

La radiothérapie entraîne souvent une sécheresse buccale, due à l'assèchement des glandes salivaires. La phase orale de la déglutition est alors entravée, le bol alimentaire étant préparé de façon moins efficace car moins insalivé. La radiothérapie engendre également des troubles sensitifs, un œdème, ou encore des douleurs qui modifient les capacités de déglutition du patient.

La chimiothérapie entraîne plutôt des troubles digestifs et une fatigue générale, dont le rôle ne doit pas être négligé dans les éventuelles difficultés de déglutition.

c) Conséquences sur la qualité de vie et ressenti des patients

Les conséquences fonctionnelles des chirurgies partielles laryngées ont une incidence majeure sur la qualité de vie des patients (Chabolle, 2013). Les patients qui subissent ces chirurgies doivent en effet apprendre à vivre avec le diagnostic de cancer, pathologie potentiellement létale à plus ou moins long terme, en plus de s'accommoder aux conséquences des traitements.

Les troubles vocaux rencontrés chez ces patients sont des troubles de la communication au sens large : les voix de substitution sont certes peu esthétiques car rauques et graves, mais les difficultés d'émission sonore et les difficultés de parole conduisent parfois les patients à un repli sur eux-mêmes. Chabolle (2013) note d'ailleurs que l'arrêt du travail lié à la pathologie cancéreuse entraîne la diminution des relations interindividuelles. Il ajoute que les traitements, souvent mutilants, ont un réel impact psychologique et participent à la solitude des patients, influant ainsi sur leur qualité de vie.

List et Bilir (2004) ont répertorié les effets de la chirurgie les plus souvent cités par les patients atteints d'un cancer ORL. Les difficultés vocales ont été citées par un patient sur deux, et la diminution de leur activité par un tiers des patients. Les patients précisent souvent que l'interférence de leur pathologie avec leurs activités sociales est plus importante que les troubles de parole en tant que tels. Ainsi, pour les auteurs, « *la majorité des instruments de qualité de vie ne mesurent pas les priorités du patient ou sa satisfaction* ».

Les auteurs rapportent également une altération de l'image de soi ainsi qu'une modification des relations interpersonnelles, entraînant une détresse morale considérée comme modérée à sévère selon les patients.

Dans cette étude, la chimioradiothérapie est considérée comme très efficace pour éviter la défiguration liée à la chirurgie, mais il est souligné qu'elle impacte fortement la qualité de vie des patients. List et Bilir font d'ailleurs l'hypothèse qu'elle augmente les conséquences tardives des traitements, comparativement à la radiothérapie utilisée seule.

List et Bilir ont montré qu'il est important de déterminer les priorités des patients afin de sélectionner le meilleur traitement possible. Déterminer quels domaines ont le plus d'influence sur leur qualité de vie ou sont les plus importants pour eux a en effet, selon ces auteurs, des conséquences sur l'éducation thérapeutique, le développement des traitements et l'intervention médicale à proprement parler.

Les auteurs concluent que les priorités des patients en lien avec telle ou telle fonction diffèrent beaucoup selon les personnes. Elles sont généralement le reflet de difficultés personnelles vécues et ne sont pas forcément en adéquation avec les attentes des praticiens.

En définitive, le larynx constituant un carrefour anatomo-fonctionnel, toute chirurgie laryngée entraîne des conséquences sur une ou plusieurs des fonctions qu'il assure (respiration, phonation, déglutition).

Les laryngectomies partielles entraînent des troubles vocaux : difficultés d'émission sonore, fatigabilité vocale, voix rauque, grave, peu intense et peu modulée, parole parfois difficilement intelligible, en particulier dans un environnement bruyant.

La déglutition peut également être altérée après un tel traitement chirurgical : l'exérèse de structures anatomiques primordiales dans la fermeture laryngée diminue l'efficacité du mécanisme de protection des voies aériennes supérieures. La déglutition est également rendue difficile du fait de la modification de la sensibilité buccale, pharyngée et/ou laryngée.

La radiothérapie et la chimiothérapie ne sont pas sans conséquences puisqu'elles peuvent être responsables d'une sécheresse buccale et de la rigidification des tissus. Elles ont également un impact non négligeable sur l'état de fatigue générale des patients.

Toutes ces conséquences fonctionnelles influent sur la qualité de vie et le ressenti des patients, qui peuvent avoir tendance à se replier sur eux-mêmes. Il est donc nécessaire d'évaluer les priorités des patients quant aux différentes fonctions laryngées (voix pour interagir, déglutition pour manger en public, plaisir de l'alimentation, etc.) et à leur impact dans leur vie quotidienne afin d'éviter ce repli et permettre la meilleure qualité de vie possible.

Chapitre III :

QUALITE DE VIE ET HANDICAP

VOCAL : DEFINITIONS ET MESURES

I/ La qualité de vie

En 1994, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a défini le concept de qualité de vie comme étant

la perception qu'a un individu de sa place dans l'existence, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lesquels il vit, en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes. Il s'agit d'un large champ conceptuel, englobant de manière complexe la santé physique de la personne, son état psychologique, son niveau d'indépendance, ses relations sociales, ses croyances personnelles et sa relation avec les spécificités de son environnement.

a) Pourquoi mesurer la qualité de vie

Cella (1994, cité dans Métreau, 2009) définit deux caractéristiques fondamentales du concept de qualité de vie : la subjectivité et la multi-dimensionnalité.

La *subjectivité* renvoie au fait qu'on ne peut comprendre de la bonne façon la qualité de vie qu'en se mettant dans l'optique du patient. Elle est en lien avec les valeurs personnelles du sujet, sa vision de la maladie et du handicap, ses attentes vis-à-vis des traitements et sa propre évaluation des bénéfices et des risques qui y sont liés. La qualité de vie évolue au cours du temps, d'une part à cause des changements dus à la maladie elle-même, et d'autre part en fonction des processus d'adaptation mis en place par le patient.

La *multi-dimensionnalité* de la qualité de vie renvoie au fait que ce concept regroupe différents champs : le bien-être physique, le bien-être fonctionnel, le bien-être social, le bien-être émotionnel et le bien-être spirituel. Le bien-être physique correspond aux symptômes de la maladie ; le bien-être fonctionnel renvoie aux activités de la vie quotidienne (manger, se laver, s'habiller, faire ses courses, prendre les transports en commun, etc.) ; le bien-être social équivaut aux relations du patient avec son entourage, son milieu et son environnement. Ces différents champs sont interdépendants les uns des autres et forment ainsi un tout que l'on peut difficilement dissocier.

La qualité de vie est un processus dynamique, propre à chaque patient et recoupant de nombreux domaines. Il est primordial de l'évaluer afin que la perception du patient quant à son propre état de santé soit mieux prise en compte par les équipes soignantes.

Mesurer la qualité de vie des patients traités pour des pathologies carcinologiques est aujourd'hui un enjeu éthique et économique. De telles mesures, en mettant en exergue les différences de perception qui existent entre les soignés et les soignants, permettent en effet une meilleure adaptation des traitements (Chabolle, 2013).

Le troisième Plan Cancer national (Touraine et Fioraso, 2014), mis en place pour cinq ans entre 2014 et 2019, fait d'ailleurs de la préservation de la qualité de vie un de ses objectifs. Il y est précisé que la connaissance du vécu des patients pendant et après un cancer est un « enjeu majeur pour éclairer les décideurs et les acteurs afin d'en atténuer les effets et réduire les inégalités sociales qui en résultent ».

On l'a vu, la perception par le patient de son propre état de santé fait partie intégrante de la notion de qualité de vie. Les questionnaires remplis par le patient lui-même sont donc plus sensibles aux changements dans le temps que ceux remplis par les praticiens ou par les proches.

Chabolle (2013) souligne que les mesures de qualité de vie constituent des outils de référence dans le suivi longitudinal de patients traités pour un cancer ORL. Elles permettent notamment d'évaluer comment le patient vit au quotidien avec sa maladie, et comment varient les diverses dimensions relationnelles (avec la famille, au travail, etc.) au fil des étapes de la pathologie cancéreuse et de son traitement.

Mesurer la qualité de vie peut donc avoir de nombreux intérêts :

- au cours d'essais thérapeutiques, mettre en évidence une différence ou une équivalence d'efficacité entre deux traitements et permettre un suivi à long terme (séquelles, résultats tardifs).
- au cours d'études longitudinales ou d'études de cas, évaluer l'impact à plus ou moins long terme d'une thérapeutique donnée.
- évaluer les inconvénients liés à la pathologie elle-même et ceux liés aux traitements (hypertension artérielle par exemple) pour mieux les discriminer.
- permettre une meilleure prise en charge du patient en personnalisant le discours médical selon les informations collectées auprès de lui, et en renforçant la confiance soignant/soigné, indispensable à toute relation thérapeutique. Il est important que le patient soit entendu dans sa souffrance.

b) Instruments de mesure – Echelles génériques

Les questionnaires de qualité de vie dits génériques sont construits indépendamment de toute pathologie et peuvent donc être appliqués à toute personne. Ils ont l'avantage de donner une vision d'ensemble de la qualité de vie du sujet, mais de ce fait, ne sont pas adaptés à des pathologies ou organes en particulier. Leur absence de spécificité constitue leur principale limite.

De nombreuses échelles de qualité de vie ont fait l'objet d'une publication à travers le monde. Les trois plus connues sont le Short Form-36 (SF-36), l'EuroQol-5D (EQ-5D), et le Sickness Impact Profile (SIP).

L'échelle *Short Form-36* a été créée aux Etats-Unis en 1992 par Wade et Sherbourne. Elle est validée et disponible en français. Le SF-36 balaie huit dimensions : l'activité physique, les limitations liées à l'état physique, les douleurs physiques, la santé perçue, la vitalité, la vie et la relation avec les autres, la santé psychique et enfin les limitations dues à l'état psychique.

L'*EuroQol-5D* est une échelle créée en 1991 (Brooks, Jendteg, Lindgren, Persson et Björk), également validée. Cinq dimensions sont évaluées : la mobilité, l'autonomie de la personne, les activités habituelles, la douleur/l'inconfort et enfin l'anxiété/la dépression.

Le *Sickness Impact Profile* a été finalisé au début des années 1980 par l'équipe de Bergner, Bobbitt, Carter et Gilson. Il s'agit d'une échelle comprenant 136 items, classés en 12 catégories : le sommeil et le repos, l'alimentation, les loisirs, le travail, les tâches ménagères, les déplacements, la mobilité, les soins du corps, la vie sociale, le comportement émotionnel, la vivacité et enfin la communication.

c) Instruments de mesure – Echelles spécifiques

Les questionnaires de qualité de vie dit spécifiques sont composés d'items créés spécifiquement pour une pathologie donnée. Ils sont donc plus sensibles aux difficultés rencontrées par telle ou telle population et permettent ainsi une prise en charge personnalisée et adaptée.

Leur spécificité peut cependant être considérée comme réductrice : les données récoltées ne concernant qu'une pathologie donnée, aucune comparaison n'est possible, ni entre différentes pathologies, ni entre populations. De plus, il est important de garder à l'esprit que ces échelles ne mesurent qu'une dimension de la qualité de vie, et pas la qualité de vie dans sa globalité.

Dans le domaine carcinologique, les échelles spécifiques les plus utilisées sont l'EORTC QLQ-C30 et le FACT G. Chacune de ces échelles mesure la qualité de vie dans le cadre d'un cancer, quelle qu'en soit la localisation. Le module H&N35 est un module spécifique aux cancers ORL, complémentaire de l'EORTC QLQ-C30. On ajoute au FACT-G le module complémentaire FACT H&N, lui aussi spécifique aux cancers de la tête et du cou.

L'*EORTC QLQ-C30* est un questionnaire développé pour évaluer la qualité de vie chez les patients atteints d'un cancer (Aaronson et al., 1993). Il s'agit d'une échelle validée et traduite dans de nombreuses langues. L'EORTC QLQ-C30 comprend huit échelles fonctionnelles (capacité fonctionnelle, capacité à accomplir toute forme de travail et d'activité de loisir, état émotionnel, capacité cognitive, capacité à maintenir les relations sociales, fatigue, nausées/vomissements et enfin douleurs), six items simples mesurant les symptômes habituellement rencontrés chez les patients atteints d'un cancer (dyspnée, insomnie, perte d'appétit, constipation, diarrhée et enfin impact financier) ainsi qu'une échelle de qualité de vie globale.

Le *module H&N35* (Head and Neck) est un module additionnel, spécifiquement créé pour les cancers ORL. Il balaie sept dimensions que sont la douleur, la déglutition, le goût/l'odorat, la parole, l'alimentation en public, la vie sociale et enfin la sexualité.

Le *FACT-G* a été créé à la même époque que l'EORTC QLQ-C30 (Cella et al., 1993). Il contient une trentaine d'items, destinés à évaluer la qualité de vie de patients traités pour un cancer, quel que soit le type et la localisation de leur tumeur. Cette échelle validée évalue la qualité de vie dans quatre dimensions : la dimension physique, la dimension sociale/familiale, la dimension émotionnelle et enfin celle du bien-être fonctionnel.

Le *module FACT H&N* (Head and Neck) est un module complémentaire, spécifique aux cancers ORL. Il évalue la qualité de vie dans les quatre mêmes dimensions que le module générique FACT G, mais contient des items spécifiques aux cancers de la tête et du cou.

Il existe d'autres échelles spécifiques aux cancers ORL telles que l'UW-QOL (University of Washington Questionnaire), la MDASI-HN (MD Anderson Symptom Inventory-Head and Neck) ou encore le PSS-HN (Head and Neck Performance Status Scale). Toutefois, les échelles les plus fréquemment utilisées dans les publications sont le QLQ-H&N35 ainsi que le FACT H&N.

II/ Le handicap vocal ressenti

La différence de perception d'une voix dysphonique et de ses effets est parfois grande, selon que l'on se situe du point de vue du praticien ou de celui du patient.

Le handicap vocal ressenti est intimement lié aux habitudes vocales antérieures du patient. En effet, ce ressenti sera très différent entre un patient instituteur, inscrit dans une chorale, qui utilise sa voix tous les jours, et un patient sans emploi et très casanier. A stade carcinologique et intervention chirurgicale identiques, non seulement le résultat phonatoire est imprévisible, mais le handicap vocal ressenti peut aussi être très différent selon la personnalité et le mode de vie du patient.

a) Auto-évaluation vocale

L'évaluation par le patient de ses propres symptômes vocaux et de leur influence sur sa vie quotidienne est désormais quasi-systématique dans tout bilan de la voix (Puech, 2013). En effet, bien que le praticien analyse perceptivement la voix de son patient afin d'en repérer les défauts acoustiques, cette analyse perceptive ne correspond pas toujours au degré de sévérité que le patient ressent. Une telle analyse est donc insuffisante pour déterminer l'orientation thérapeutique et devra être complétée par un questionnaire d'auto-évaluation du handicap vocal, inclus ou non dans l'entretien effectué lors de la consultation, qui reste essentiel.

Les échelles d'auto-évaluation sont nécessaires pour mettre en évidence le handicap du patient (Métreau, 2009). C'est la gêne ressentie par le sujet qui doit en effet guider l'orientation thérapeutique. Mettre en exergue les attentes et la motivation du patient permet au praticien de proposer un projet thérapeutique qui s'en rapproche le plus possible.

Les questionnaires d'auto-évaluation du handicap vocal permettent donc de quantifier l'impact fonctionnel et psychosocial des troubles vocaux ; ils rendent possible le recueil de ces informations subjectives sous la forme d'un score chiffré.

Ces questionnaires sont généralement auto-administrés, c'est-à-dire remplis par le patient lui-même. Cependant, il est parfois utile de faire remplir de tels questionnaires par un proche du patient : on peut alors recueillir l'avis de ce proche sur les difficultés du patient, ou encore son avis quant à la perception qu'a le patient de ses propres difficultés (Puech, 2013).

Les items auxquels le patient doit répondre sont généralement des questions fermées. La réponse est donnée sur une échelle de Likert en cinq ou sept points, permettant au patient de nuancer ses réponses.

Au-delà de l'évaluation par le patient de l'impact de son trouble vocal, l'utilisation d'échelles d'auto-évaluation permet aussi de mesurer l'efficacité présumée des thérapeutiques mises en place, par la passation du questionnaire avant et après traitement.

Les auto-évaluations du handicap vocal sont d'ailleurs largement utilisées dans les études qui cherchent à quantifier les effets des différents traitements, qu'ils soient chirurgicaux ou non. Dans ce cas, l'auto-évaluation vocale est souvent associée à l'évaluation d'autres domaines plus généraux comme la qualité de vie globale par exemple.

Il existe un grand nombre d'outils pour recueillir des éléments subjectifs de la qualité de vie du patient en relation avec la voix (Amiot, 2012 ; Chabolle, 2013). Sont ici détaillées les cinq échelles les plus souvent rencontrées dans les publications spécialisées :

- le ***Voice Handicap Index (VHI)***, créé en 1997 par Jacobson et al. C'est l'échelle validée la plus diffusée dans le monde. La version longue (30 items) est validée en français, mais pas la version courte (VHI-10).
- le ***Voice-Related Quality of Life (V-RQOL)***, non validé en français. Il vise à mettre en avant la notion de qualité de vie plutôt que celle de handicap (Hogikyan et Sethuraman, 1999).
- le ***Voice Outcome Survey (VOS)***, ne contenant que cinq items et n'étant pas validé en français. Ses auteurs (Gliklich, Glovsky et Montgomery, 1999) l'ont élaboré pour une population très précise de patients victimes d'une paralysie unilatérale d'une corde vocale.

- le *Voice Activity and Participation Profile (VAPP)*, qui permettrait selon ses auteurs (Ma et Yiu, 2001), de distinguer l'incapacité et la volonté du patient à participer à une activité, ce qui n'existe dans aucune autre échelle. Le VAPP n'est pas validé en français.
- le *Voice Symptom Scale (VoiSS)*, créé en 2003 (Deary, Wilson, Carding et Mackenzie) mais non traduit en français. Un certain nombre d'items ont été empruntés au VHI. C'est le seul questionnaire à avoir été entièrement validé sur le plan statistique (Woisard, Bodin et Puech, 2004).

b) Le Voice Handicap Index (VHI)

Le Voice Handicap Index (VHI) est l'échelle d'auto-évaluation vocale la plus utilisée. Il a été élaboré pour pouvoir être administré à de nombreux patients dysphoniques, quelle que soit l'origine de leurs troubles. L'Agence Américaine pour la Recherche et la Qualité dans les Soins de Santé a déterminé en 2002, après l'analyse de multiples procédés d'évaluation des troubles de la parole et du langage, que le VHI était le seul instrument de mesure du handicap vocal qui remplissait tous les critères imposés en termes de normativité, fiabilité et validité.

Jacobson et al. (1997) ont élaboré ce Gold Standard de l'auto-évaluation vocale avec la volonté de créer un outil qui puisse être généralisé. Ils voulaient créer un outil d'évaluation des « *conséquences psychosociales des troubles vocaux* », tout en ayant à l'idée qu'à trouble vocal égal, le ressenti du handicap pouvait être différent. Leur article met d'ailleurs en avant l'importance de l'utilisation de la voix dans le ressenti personnel des patients.

La version finale du VHI comporte 30 items et a été testée sur une cohorte de 63 patients, chaque patient ayant rempli le questionnaire deux fois afin de vérifier la fidélité par test/retest.

Chaque item du VHI est coté sur une échelle allant de 0 à 4 : 0 pour « jamais », 1 pour « presque jamais », 2 pour « parfois », 3 pour « presque toujours » et 4 pour « toujours ». Le score maximum est donc de 120 points ; plus le score total est élevé, plus le handicap est sévère, et vice versa.

La consigne donnée au patient est la suivante : « *Vous trouverez ci-dessous des phrases utilisées par la plupart des gens pour décrire leur voix et ses conséquences sur leur vie, cochez une réponse qui indique la fréquence à laquelle vous vivez cette expérience.* »

Le VHI a été traduit en Belgique, puis sa version francophone a été validée par Woisard, Bodin et Puech (2004). Le travail de validation du VHI francophone a été fait en respectant la méthodologie utilisée pour élaborer le VHI original, en y ajoutant toutefois l'administration du questionnaire à une population de sujets sains. Son organisation et sa présentation sont sensiblement les mêmes que celles du VHI de Jacobson (voir annexes III-a et III-b).

Jacobson et son équipe ont réparti les 30 items de leur échelle dans trois domaines :

- le *domaine physique* (items P de la version francophone) comporte des items qui renvoient à la perception par le patient de l'inconfort laryngé et des caractéristiques de sa voix. Exemple : « Ma voix semble grinçante et sèche ».
- le *domaine émotionnel* (items E de la version francophone) renvoie aux réactions affectives du patient vis-à-vis de son trouble. Exemple : « Mes problèmes de voix me contrarient ».
- le *domaine fonctionnel* (items F de la version francophone) est composé d'items évaluant l'impact du trouble vocal sur les activités quotidiennes du patient. Exemple : « On me comprend difficilement dans un milieu bruyant ».

En plus du score total sur 120 points, on peut donc calculer des scores intermédiaires pour chaque sous-échelle. Chaque domaine comprenant dix items, le score maximal pour chacune des sous-échelles est de 40 points. Plus le score est élevé, plus le domaine en question est altéré.

c) Liens entre la chirurgie et le handicap vocal ressenti

La reconnaissance du concept de qualité de vie comme enjeu de santé publique, ainsi que les recommandations du panel d'experts quant aux essais cliniques dans les protocoles de préservation laryngée (Lefebvre et Kian Ang, 2009) ont suscité l'élaboration de nombreux protocoles d'évaluation de la qualité de vie et de la voix après chirurgie laryngée partielle.

Dans certaines études, les auteurs ont cherché à comparer la qualité de vie chez des patients ayant subi une laryngectomie totale à celle des patients après laryngectomie partielle.

En 2005, Sewnaik, Van Der Brink, Wieringa, Meeuwis et Kerrebijn font ainsi passer les questionnaires de l'EORTC QLQ-C30 ainsi que son module complémentaire H&N35 à ces

deux types de patients. Le VHI est également proposé aux deux groupes expérimentaux. Les seules différences trouvées concernent les problèmes de goût et d'odorat rencontrés par les laryngectomisés totaux, du fait de leur trachéostome permanent. Concernant les scores obtenus au VHI, les auteurs ne relèvent aucune différence significative (ni pour le score total, ni pour le score de chaque sous-échelle) entre les patients laryngectomisés totaux et ceux ayant bénéficié d'une chirurgie partielle.

Schindler et al. (2012) obtiennent les mêmes résultats en administrant les mêmes échelles à trois groupes de patients : un groupe post laryngectomie totale, un second groupe post laryngectomie partielle supracricoidienne et un troisième groupe post glottectomie horizontale. Ils soulignent par ailleurs que la qualité de vie en lien avec la voix est parfois peu altérée du point de vue du patient, même si la voix est perçue comme très pauvre par le praticien.

Certains auteurs ont mené des études portant sur les différences de qualité de vie entre les divers types de chirurgies laryngées partielles.

Kandogan et Sanal (2005) publient deux articles portant sur la qualité de vie et le handicap vocal de patients après cordectomie, laryngectomie frontolatérale ou LPSC avec CHP (cf Chapitre II, parties II/a et II/b). Bien qu'ils trouvent des scores de qualité de vie en lien avec la quantité de tissu retiré chirurgicalement, aucune différence significative n'est établie entre les trois groupes expérimentaux pour les scores du VHI. Les auteurs concluent qu'à site oncologique, stade tumoral et traitement identiques, le handicap vocal ressenti peut être différent. A environ un an de la chirurgie (13 et 14 mois selon les groupes), leurs patients définissent tous leur voix comme rauque et sourde, insuffisante pour tenir une conversation dans une atmosphère bruyante, mais Kandogan et Sanal précisent qu'il est important de prendre en compte l'aspect compréhensible (ou non) de la parole dans le cadre de telles interventions.

Après avoir fait passer le VHI à des patients ayant subi une LPSC avec CHEP et à d'autres post laryngectomie frontale antérieure avec épiglottoplastie, Cagatay et Ismet (2006) concluent également qu'il n'existe pas de corrélation entre la chirurgie subie et le handicap vocal ressenti.

Song et al. (2013) comparent la fonction laryngée et la qualité de vie de patients post laryngectomie partielle verticale avec celles de patients post LPSC avec CHEP. Là encore, il n'y a aucune différence significative dans les scores du VHI entre les deux groupes expérimentaux.

Azevedo, Montoni, Gonçalves Filho, Kowalski et Carrara de Angelis (2012) comparent quant à eux le handicap vocal et la qualité de vie après traitement d'un cancer avancé du larynx et/ou de l'hypopharynx, tous types de traitements confondus. Leurs résultats montrent que c'est la sous-échelle « domaine fonctionnel » du VHI qui obtient le plus haut score (domaine le plus altéré) ; leurs patients disent rencontrer des difficultés à être compris à cause de leur voix. L'équipe de recherche découvre par ailleurs que lorsque l'évaluation vocale fonctionnelle est faite par le patient lui-même, il y a une corrélation entre la qualité de vie et le handicap vocal. Dans la littérature, aucun lien n'avait pu être fait jusqu'alors entre les résultats vocaux fonctionnels et la qualité de vie, mais Azevedo et son équipe soulignent que l'évaluation fonctionnelle était toujours faite par le praticien. Au terme de cette étude, les auteurs concluent qu'il est primordial pour les professionnels de faire plus attention au handicap vocal individuel et de bien garder en tête les possibilités de réhabilitation vocale.

Bien que de nombreuses études aient été menées pour évaluer la qualité de vie et la voix de patients traités pour un cancer laryngé, aucune d'entre elles n'a trouvé de lien significatif entre la chirurgie subie par le patient et le niveau de handicap vocal qu'il ressent. Par ailleurs, Azevedo et al. (2012) ont mis en évidence l'importance de l'auto-évaluation des aspects fonctionnels de la voix par le patient lui-même pour pouvoir les mettre en lien avec son niveau de qualité de vie.

III/ Le bilan vocal, le VHI et les cancers laryngés

Le VHI est un Gold Standard dans le domaine de l'évaluation du handicap vocal ressenti. Créé en 1997, il a depuis été utilisé dans de nombreuses études s'intéressant à la qualité de vie et à la voix, quelle que soit l'étiologie du trouble en question.

Cependant, les pathologies carcinologiques font entrer en ligne de compte des aspects psycho-sociaux qu'il ne faut pas négliger. Le vécu de chaque patient et les aspects vocaux fonctionnels spécifiques aux voix post laryngectomie partielle doivent impérativement être évalués de façon précise.

a) Le bilan vocal en cancérologie ORL

En cancérologie, le trouble vocal n'est que « la partie visible de l'iceberg » : c'est la seule partie « visible » de la pathologie cancéreuse, qui rappelle chaque jour au patient le caractère potentiellement létal de sa maladie. Toutefois, il est important de garder en tête que les difficultés phonatoires ne sont pas toujours ce qui préoccupe le plus les patients au sortir de l'hôpital.

Le bilan orthophonique s'inscrit dans la prise en charge pluridisciplinaire du patient (Farenc, 2013). Comme tout bilan vocal, celui proposé en cancérologie s'organise autour de trois axes : l'anamnèse, le bilan fonctionnel et enfin l'information au patient.

L'*anamnèse* est un moment d'échange avec le patient : ses besoins et attentes vis-à-vis de sa voix, son rapport à celle-ci, ses activités socioprofessionnelles et son mode de vie sont autant de renseignements qui permettront à l'orthophoniste de mettre en place un plan thérapeutique le plus proche possible de la situation du patient.

En cancérologie ORL, la prise en compte du contexte psycho-environnemental est primordiale (Farenc, 2013). En effet, la pathologie cancéreuse peut avoir un certain impact sur le patient ainsi que sur son entourage. Il faut chercher à connaître les réactions développées par le patient vis-à-vis de ce diagnostic afin de pouvoir l'accompagner au mieux, ces réactions se modifiant avec le temps : déni ? culpabilité ? peur ? impuissance ? colère ? L'état de santé général et l'évolution des éventuels comportements addictifs (alcool, tabac) sont des points à ne pas oublier au cours des échanges avec un patient présentant un cancer ORL. Aborder la question délicate du pronostic (notamment écouter et aborder les angoisses du patient) et des projets de réinsertion socioprofessionnelle permet également à l'orthophoniste d'évaluer les attentes du patient.

L'acceptation de sa nouvelle voix par le patient fait partie intégrante du travail de l'orthophoniste. Cette nouvelle voix, au-delà d'être le signe de la maladie, doit en effet redevenir un moyen de communication efficace pour le patient (Tessier, Sauvignet-Poulain et Vialatte de Pemille, 2010). Le timbre de voix permettant aux auditeurs de l'identifier comme étant celle de telle ou telle personne, la voix post chirurgie laryngée véhicule également une certaine modification de l'identité du patient, qu'il lui faudra peu à peu accepter.

Le *bilan fonctionnel* dans le cadre des pathologies carcinologiques est sensiblement identique au bilan vocal « classique ». Il s'agit d'une « *évaluation complète des capacités*

bucco-pharyngo-laryngées nécessaires à la phonation dans le cas précis du patient » (Tessier, Sauvignet-Poulain et Vialatte de Pemille, 2010).

Seront donc évaluées entre autres les praxies bucco-faciales et le Temps Maximum de Phonation (TMP), lorsque l'émission sonore est possible. Si le patient est en mesure de produire un son, l'orthophoniste cherchera à qualifier sa voix en termes de hauteur, de timbre et d'intensité, de façon perceptive. L'étude de la possibilité de modulations, d'adaptation à différentes situations (augmenter l'intensité pour parler en groupe, parler à faible intensité en restant intelligible...) voire l'essai de voix chantée font également partie du bilan fonctionnel.

Au vu du principe de fonctionnement de l'émission vocale, une attention particulière sera portée à la respiration du patient, à son attitude physique (statique, cou, épaules, etc.) ainsi qu'à l'état physique et fonctionnel de ses articulateurs.

Une échelle d'auto-évaluation vocale peut être proposée au patient dans le but d'appréhender de façon fine l'impact de sa nouvelle voix de substitution dans sa vie quotidienne. Cette échelle peut être remplie en autonomie par le patient ou bien de concert avec le professionnel de santé, ou encore être remplie par le patient seul puis discutée ensuite.

L'équipe de Tessier (2010) souligne l'importance de l'enregistrement de la voix des patients au cours du bilan initial, utile pour évaluer a posteriori les améliorations apportées par la prise en charge. En pratique cependant, il est parfois difficile pour les patients d'accepter un tel enregistrement : il leur renvoie souvent une image négative d'eux-mêmes et de leur nouvelle identité, pas toujours bien acceptée en postopératoire immédiat.

L'information au patient vient clore le bilan vocal. Il s'agit d'exposer les conclusions des observations effectuées ainsi que les objectifs thérapeutiques. Ces objectifs doivent être établis en partenariat avec le patient pour faire naître sa motivation et ainsi l'accompagner au mieux. Aucun délai précis ne peut être donné au patient quant au recouvrement d'une voix efficace : il est primordial qu'il prenne conscience de la particularité de son cas.

Commencer à aborder la prévention, l'hygiène vocale, la dépendance au tabac et/ou à l'alcool ainsi que la dépression (fréquente en cas de cancer) n'est pas chose facile mais permet au patient de prendre conscience que la rééducation est un moment d'échanges privilégiés, dans un cadre de confiance réciproque soignant/soigné.

Les traitements spécifiques aux tumeurs ORL (chirurgie, radiothérapie, chimiothérapie) entraînent des conditions particulières pour la production de la voix de substitution (Farenc, 2013). Après de tels traitements, la voix du patient n'est en effet plus une voix émise à partir

des mécanismes laryngés physiologiques. Dans ce cas, quid du rapport à la norme vocale proposée dans les tests ? Farenc interroge à juste titre la « *pertinence des épreuves et outils orthophoniques pour définir les bases de la future prise en charge rééducative* ».

b) Le VHI princeps

En 1997, Jacobson et al. élaborent une échelle de mesure du handicap vocal, devenue aujourd'hui le gold standard du domaine. Ils souhaitent créer un outil généralisable et applicable avec de nombreuses pathologies, ayant quatre utilités principales :

- l'évaluation de l'impact du trouble vocal sur le patient lui-même.
- la mesure de l'efficacité des thérapeutiques spécifiques aux troubles vocaux (comparaisons pré et post-traitement).
- la qualification et la quantification des conséquences fonctionnelles des différents traitements sur les troubles de la voix.
- son utilisation en tant que « *mesure constante de qualité pour les accréditations* ».

A l'époque, bien que le possible effet dévastateur des troubles vocaux sur la qualité de vie soit reconnu, peu d'instruments sont développés spécifiquement pour en évaluer l'impact au quotidien. Jacobson et son équipe ont également la volonté de mettre en évidence les possibles différences de ressenti entre les patients, y compris au sein d'une même pathologie vocale. Les auteurs donnent ainsi l'exemple d'un homme retraité, vivant seul et ayant peu de contacts sociaux versus un commerçant qui a des contacts quotidiens avec ses clients et deux enfants lorsqu'il rentre à la maison. Il est effectivement probable que le premier perçoive son trouble vocal comme moins handicapant que le second.

Jacobson et al. ont d'abord créé un pool de 85 items, formulés à partir des données anamnestiques recueillies auprès de patients rencontrés à l'Hopital Henry Ford (Detroit, Michigan, Etats-Unis) depuis 1990. Aucune précision quant au diagnostic des patients ainsi interviewés n'est donnée dans l'article original.

Cette liste d'items constituait la version préliminaire du VHI (alors appelé Voice Handicap Inventory) ; elle a été administrée à 65 patients.

La population expérimentale initiale comprenait des patients présentant des troubles vocaux dus à tous types de diagnostics. Ainsi, l'équipe de recherche a pu la diviser en 6

groupes : « *mass lesions* » (nodules, polypes, etc.), « *neurogenic* » (paralysie des plis vocaux, dysphonie spasmodique, etc.), « *laryngectomy* », « *musculoskeletal tension* » (tension musculaire laryngée sans explication claire), « *inflammatory* » (érythème des plis vocaux) et « *atypical* » (larynx normal, dysphonie psychogène clairement identifiée).

Dans l'étude originale, aucun détail n'est donné sur le groupe « *laryngectomy* », on ne sait entre autres pas quel type de chirurgie ont subi les patients. On connaît uniquement le nombre de sujets dans le groupe (17) et donc leur proportion dans la population totale (26%).

A l'issue de la passation de la version préliminaire du VHI, le questionnaire est réduit à 30 items et divisé en trois sous-échelles comprenant chacune 10 questions (domaines fonctionnel, émotionnel et physique).

La version finale du VHI, comprenant 30 items (voir annexe III-a), est ensuite testée par test/retest sur 63 des 65 patients de la population initiale. Aucune précision n'est donnée quant aux pourcentages représentés par chaque diagnostic suite à l'abandon de deux sujets. Les auteurs considèrent d'ailleurs que la représentation est sensiblement la même qu'au départ.

La fiabilité test/retest ayant ainsi été démontrée, Jacobson et al. évaluent ensuite l'éventuel lien existant entre le score obtenu au VHI et la sévérité du trouble vocal ressentie. Les 63 sujets précédents sont invités à auto-évaluer le degré de sévérité de leur trouble vocal sur une échelle graduée de 0 (voix perçue comme normale) à 3 (trouble vocal perçue comme sévère). L'équipe de recherche ne trouve qu'une relation modérée entre les deux échelles.

L'ensemble des items du VHI n'a pas été élaboré spécifiquement pour le cadre carcinologique, puisque ses auteurs l'ont créé dans le but d'être généralisable. De plus, l'article publié suite à sa validation ne détaille aucun des scores obtenus par chaque groupe de patients. Sont seulement détaillés les coefficients de corrélation obtenus pour chaque sous-échelle du questionnaire, ainsi que les scores de degré de sévérité du trouble vocal auto-estimé par chaque patient (classés selon l'âge, le sexe et le degré de sévérité estimé).

Au vu du contexte psycho-social entourant la pathologie « cancer » et des spécificités des patients victimes de cancers ORL, il aurait été intéressant de connaître les réactions du groupe « *laryngectomy* » aux divers items.

Le VHI a été élaboré pour être applicable à un grand nombre de pathologies, mais le vécu particulier des patients laryngectomisés (partiels ou totaux) semble imposer des formulations spécifiques et plus de détails quant aux aspects fonctionnels de leur nouvelle voix.

c) La version francophone du VHI

En 2004, Woisard, Bodin et Puech cherchent à valider la version francophone du VHI (voir annexe III-b), traduite de l'anglais par une logopède belge, Aude Henri d'Assonville. Leur étude emploie la même méthodologie que celle utilisée par Jacobson et al. (1997), mais y adjoint l'évaluation d'un groupe sain et vise également l'analyse des conséquences de la traduction.

La population expérimentale comprend 52 sujets sains et 63 sujets dysphoniques. Ce second groupe est composé de patients qui consultent pour la première fois au CHU de Toulouse et qui n'ont jamais rempli le VHI auparavant. Le questionnaire leur est proposé avant mise en place de tout traitement. L'étude de Woisard, Bodin et Puech vise donc la validation du VHI au cours d'un bilan initial à visée diagnostique.

Le groupe de 63 patients dysphoniques comprend 29 patients victimes de dysphonies dysfonctionnelles, 18 présentant une dysphonie d'origine neurologique (paralysie, tremblements, etc.), 12 avec des inflammations laryngées et enfin 4 patients porteurs de lésions malformatives. Aucun patient de cette étude ne présente donc de troubles vocaux en lien avec une intervention chirurgicale dans le cadre carcinologique.

Chaque groupe expérimental remplira deux fois le VHI, un délai d'une semaine à un mois étant respecté entre les deux passations (le second questionnaire est laissé au patient et il lui est demandé de « *le renvoyer complété deux à trois semaines plus tard* »).

Lors de la première passation, les patients remplissent le VHI ainsi que quatre échelles visuo-analogiques. Ces échelles visent à évaluer la validité de contenu du questionnaire et permettent le recueil des informations suivantes :

- le degré auto-évalué de sévérité du trouble vocal, de « bonne » à « mauvaise ».
- la difficulté estimée pour produire de la voix, de « très faible » à « très importante ».
- la répercussion du trouble vocal dans la vie quotidienne du patient, de « aucune » à « majeure ».
- la répercussion émotionnelle du trouble vocal, de « aucune » à « majeure ».

Woisard, Bodin et Puech (2004) concluent à la validité de la version francophone du VHI. Une normalisation du test n'est toutefois pas envisageable, au vu des faibles scores obtenus

aux sous-échelles des domaines fonctionnel et émotionnel. Les auteurs expliquent ce phénomène par le grand nombre de références aux difficultés vocales ressenties.

L'utilisation d'échelles visuo-analogiques a mis en exergue la fragilité de certains items du VHI, que l'équipe de recherche n'attribue pas seulement à la traduction en français mais aussi à l'architecture originale du test. Ainsi, bien que la forme négative de certaines affirmations rende le choix de réponse plus ambigu en français, Woisard, Puech et Bodin soulignent que des modifications directes auraient des répercussions sur les équivalences linguistiques entre les diverses versions du VHI existantes.

Le « European Working Group on the VHI » travaille d'ailleurs sur ces questions d'équivalence du questionnaire entre les différentes cultures et langues.

La version francophone du VHI n'a donc pas été validée auprès d'une population de patients présentant un cancer ORL. La traduction française aboutit à des tournures négatives auxquelles il est difficile de répondre sur la modalité « jamais/presque jamais/parfois/presque toujours/toujours », par exemple : « *Je trouve que les autres ne comprennent pas mon problème de voix* ».

De plus, Amiot (2012) souligne que certaines formulations, péjoratives ou donnant lieu à interprétations, rendent le questionnaire peu adapté au cas des patients laryngectomisés (notions de « voix grinçante », de « clarté de la voix » ; « je me sens handicapé », « je me sens incompetent », etc.)

Dans leurs études respectives, Laudrel (2011) et Amiot (2012) ont également utilisé des questionnaires de qualité de vie. Laudrel a choisi de faire passer à ses patients uniquement le FACT H&N tandis qu'Amiot leur soumettait aussi l'EORTC (module générique et module additionnel). Elles concluent toutes les deux que ces questionnaires n'explorent pas assez les difficultés spécifiques que rencontrent au quotidien les patients opérés pour un cancer ORL.

Laudrel (2011) souligne que le questionnaire FACT H&N ne contient pas de sous-échelle spécifique à la voix, alors que les troubles vocaux sont une plainte récurrente chez les patients laryngectomisés partiels et qu'ils ont un impact important sur leur qualité de vie.

IV/ L'auto-évaluation en cancérologie ORL

La prise en charge des patients traités pour un cancer laryngé est multidisciplinaire. De nombreux professionnels différents gravitent autour du patient, chacun cherchant à l'accompagner au mieux. Il est primordial que chaque intervenant ait à cœur de placer le malade au centre de son action thérapeutique, le rendant acteur des traitements mis en place.

L'auto-évaluation peut aider les intervenants à centrer leurs actions sur le patient et ses attentes, mais les outils existants ne correspondent pas toujours aux spécificités des personnes opérées pour des cancers laryngés. Certains auteurs ont donc émis des recommandations en matière d'évaluation auprès de ces patients.

a) Quels domaines évaluer ?

En 2009, un panel d'experts a mené une étude aboutissant à des recommandations concernant les essais cliniques chez les patients ayant bénéficié d'un traitement avec préservation laryngée. Les chercheurs, Lefebvre et Kian Ang, précisent que les laryngectomies partielles sont des formes de préservation du larynx, au même titre qu'un traitement par radiochimiothérapie.

Ce panel d'experts conclut que les deux objectifs principaux dans le cas des traitements de cancers du larynx et/ou de l'hypopharynx sont la survie et la fonction. Il est en effet nécessaire d'évaluer, d'une part, la survie des patients suite au(x) traitement(s) pour éliminer la tumeur, et de trouver par quels biais il est possible de l'améliorer. D'autre part, la fonctionnalité du larynx préservé doit faire partie des objectifs des traitements mis en place. Il est donc primordial d'étudier la voix et la déglutition après les traitements des cancers laryngés.

Lefebvre et Kian Ang (2009) soulignent ainsi l'importance de prendre en compte la qualité de voix à long terme. Ils préconisent d'ajouter aux outils existants des mesures de la communication sociale, comme le fait de parler en public par exemple. Pour les chercheurs, les trois items « parole » du questionnaire H&N35 de l'EORTC ne permettent pas d'évaluer certaines difficultés spécifiques aux patients victimes d'un cancer laryngé et/ou hypopharyngé (exemple : parler dans un environnement bruyant).

D'autre part, les auteurs recommandent d'évaluer la fonction vocale à un et deux ans postopératoires, en utilisant des instruments « *simples et validés* ». Toutefois, ils précisent

qu'aucun instrument permettant le recueil des résultats des traitements du point de vue du patient n'est validé en cancérologie de la tête et du cou.

Makeieff, Amy de la Bretèque, Guerrier et Giovanni (2009) vont dans le même sens que les auteurs précédents en notant que le handicap lié à la voix n'est pas toujours pris en considération par le corps médical, l'éradication de la tumeur étant l'objectif principal. Ainsi, bien que ce handicap soit reconnu comme un paramètre important, l'équipe de recherche se fixe comme objectif de démontrer qu'à efficacité égale, il est primordial de choisir le traitement qui aura le moindre impact sur la voix.

Ces auteurs montrent qu'il est primordial d'évaluer, si possible, le futur impact du trouble vocal sur les activités du patient lors du choix d'une chirurgie partielle. La question de l'impact du handicap vocal dans la vie quotidienne du patient est importante, en particulier chez les patients qui ont besoin d'utiliser leur voix au travail au quotidien.

Bien que plus de la moitié des patients constituant la population expérimentale aient arrêté ou adapté leur activité professionnelle suite à l'intervention chirurgicale, la capacité à conserver une telle activité après la chirurgie est un paramètre majeur pour leur bien-être et leur qualité de vie. Ainsi, les patients ayant arrêté de travailler obtiennent des scores plus élevés (domaines plus altérés) dans les domaines « émotionnel » et « physique » du VHI que ceux qui ont conservé leur activité professionnelle. A contrario, les patients qui peuvent encore travailler après l'intervention chirurgicale obtiennent des scores moins élevés (domaine moins altéré) dans la sous-échelle « émotionnel » du VHI.

Makeieff, Amy de la Bretèque, Guerrier et Giovanni (2009) concluent en soulignant qu'il est essentiel de prendre en compte la perception du praticien et celle du patient vis-à-vis du trouble vocal. L'avis du patient permet parfois au praticien de se rendre compte de l'importance de l'impact du handicap vocal sur le bien-être de son patient, quand bien même il aurait jugé sa qualité de voix plutôt bonne.

Au même titre que les auteurs précédemment cités, le troisième Plan Cancer mis en place en France de 2014 à 2019 fait de la préservation de la qualité de vie l'un de ses objectifs principaux (Touraine et Fioraso, 2014). Il est notamment prévu de chercher à mieux connaître ce que vivent les patients pendant et après un cancer, d'une part pour appréhender au mieux les difficultés qu'ils rencontrent au quotidien, d'autre part pour tenter de les réduire.

b) Le fossé patient/praticien

En 2010, Moizan, Mouret, Schraub et Hervé s'interrogent sur la pertinence de l'évaluation de la qualité de vie chez les patients victimes d'un cancer des voies aéro-digestives supérieures. Selon eux, il est plus juste d'évaluer la qualité de vie ressentie après au moins un an postopératoire, le patient ayant alors passé la phase des éventuelles complications immédiates.

Les auteurs mettent en évidence un décalage entre la qualité de vie mesurée par les outils et ce que vivent réellement les patients. Un patient sur cinq déclare d'ailleurs que l'évaluation est éloignée de ce qu'il en attendait. Ainsi, bien que la majorité des patients estiment que personne n'est mieux placé qu'eux pour évaluer leur qualité de vie, les items abordant la dégradation de leur état de santé donnent souvent lieu à une retenue dans les réponses. Moizan et al. (2010) soulignent que pour mieux comprendre les attentes du patient, il faut comparer les trois points de vue du praticien, du patient et de son conjoint.

D'après ces auteurs, les outils existants concentrent leurs items sur ce que peuvent encore faire les patients, c'est-à-dire sur leurs capacités fonctionnelles. Or, ils affirment qu'en cas de maladie longue, les patients mettent en place des stratégies d'adaptation afin de maintenir leur qualité de vie. Les échelles actuelles ne tenant pas compte des capacités d'ajustement des patients, les évaluations de qualité de vie s'en retrouvent faussées. Dans les pathologies au traitement long, « *l'individu devient sa propre référence* » : le résultat obtenu est donc biaisé puisqu'il renvoie à un « *écart entre ce que vit une personne et ce qu'elle est censée vivre* ».

Ces mesures faussées participent, pour Moizan et al. (2010), à la consolidation de poncifs non souhaitables en présumant que la qualité de vie des personnes avec un handicap est moins bonne que celle des autres.

Plusieurs études ont montré qu'il existe un décalage entre les données recueillies par le biais d'échelles remplies par les patients et celles relevées selon le point de vue du praticien.

Dans sa thèse, le Dr Métreau (2009) n'a pu mettre en évidence aucun lien entre la sévérité du trouble vocal estimée par le praticien et les scores obtenus au VHI. Il souligne d'ailleurs que ce constat avait déjà été fait par de nombreux auteurs.

Karnell et al. (2007) ont ainsi démontré que les troubles vocaux sont perçus de façon très différente selon que l'on se place du point de vue du patient ou de celui du praticien. Ainsi, l'échelle remplie par le patient mettrait en évidence sa perception des impacts sociaux et émotionnels des troubles vocaux, dont on comprend qu'ils peuvent altérer sa qualité de vie.

Les auteurs soulignent que le ressenti des patients vis-à-vis de leur voix varie en fonction de leurs attentes. Aussi, alors que le praticien peut estimer une voix comme étant très altérée, le patient peut la ressentir comme normale ou presque, pour peu que sa voix ait toujours été altérée. C'est d'ailleurs le cas des patients traités pour un cancer laryngé : fréquemment fumeurs, voire alcoolodépendants, leur voix est souvent altérée avant même que la pathologie cancéreuse ne soit diagnostiquée. De ce fait, bien que leur voix post-laryngectomie partielle soit rauque et soufflée, bon nombre d'entre eux considèrent leur dysphonie comme « modérée » seulement (Makeieff, Amy de la Bretèque, Guerrier et Giovanni, 2009).

Les échelles remplies par le praticien, quant à elles, reflèteraient une perception clinique « stérile » de la qualité de voix, alors mise en regard d'une norme.

Karnell et al. (2007) ne remettent pas en question l'utilité des questionnaires remplis par les praticiens, qui restent primordiaux pour caractériser une voix pathologique. Ils insistent toutefois sur la nécessité d'utiliser des échelles d'auto-évaluation (remplies par les patients), puisque c'est toujours la perception qu'a le patient de son trouble qui doit guider la thérapeutique mise en place après l'intervention chirurgicale.

Enfin, l'écart existant entre la perception du patient et celle du praticien est parfois creusé par l'absence de dialogue entre eux. Detmar, Aaronson, Wever, Muller et Schornagel (2000) démontrent que bien que la majorité des patients souhaite aborder les difficultés rencontrées au quotidien avec leur médecin, un sur quatre déclare ne le faire que si le praticien amorce la discussion. Les auteurs concluent que les patients n'osent pas aborder les questions psychosociales avec les médecins et semblent attendre un signe de leur part pour s'autoriser à le faire. Les patients au niveau socioculturel le plus bas, ainsi que ceux ayant plus de 60 ans sont particulièrement concernés par ce constat. Notons que les patients traités pour un cancer des voies aéro-digestives supérieures font souvent partie de ces catégories.

c) Recommandations pour la réalisation de questionnaires d'auto-évaluation

Certains auteurs concluent à l'absence de spécificité des échelles existantes pour investiguer les difficultés liées aux interventions chirurgicales laryngées.

Op de Coul et al. (2005) comparent les résultats obtenus au questionnaire de l'EORTC avec les réponses à des « questions additionnelles » posées à des patients laryngectomisés.

Ces questions portent sur les troubles vocaux et les problèmes respiratoires et ont vocation à apporter plus de détails sur la qualité de vie des patients. L'équipe de recherche met ainsi en exergue certaines difficultés spécifiques aux opérations laryngées, impossibles à détecter par le seul biais de l'EORTC (exemple : parler dans un environnement bruyant). Les auteurs soulignent le besoin d'élaborer des échelles spécifiques pour l'étude des symptômes des patients ayant subi une laryngectomie, en particulier lorsqu'il s'agit de repérer les modifications dans le temps dues à la pathologie cancéreuse, modifications confirmées par l'équipe de Moizan en 2010.

Sewnaik, Van Der Brink, Wieringa, Meeuwis et Kerrebijn (2005) comparent la qualité de vie après laryngectomie totale à celle après laryngectomie partielle. Au-delà de leurs conclusions quant à la qualité de vie, ils notent que les difficultés spécifiques aux conséquences d'une opération laryngée n'ont pu être examinées puisqu'il n'existe aucun questionnaire validé destiné aux problèmes fonctionnels laryngés. Ces auteurs recommandent donc l'utilisation d'échelles spécifiques au larynx dans les études ultérieures.

De la même façon, dans leur étude comparative de la qualité de voix après laryngectomie partielle ou totale, Schindler et al. (2012) pointent l'absence de précision de l'échelle « parole » de l'EORTC, notamment concernant l'efficacité de la voix. Selon eux, le VHI est plus précis, mais ses items ne sont pas assez caractéristiques pour différencier leurs deux groupes expérimentaux.

Elaborer une échelle contenant des items spécifiques aux difficultés rencontrées par les patients de la population étudiée est donc un point primordial.

Quelques études portant sur la qualité de vie des patients traités pour un cancer ORL ont abouti à la publication de conseils quant aux questionnaires et échelles utilisés.

L'équipe de Moizan (2010) recommande par exemple d'éviter de questionner les aspects négatifs de la pathologie et/ou des traitements. Ils notent qu'il est important de garder à l'esprit le caractère intrusif des questionnaires d'auto-évaluation, tout comme il faut nécessairement prendre en compte le contexte psychosocial particulier des patients victimes d'un cancer laryngé (addictions multiples, possibles troubles cognitifs, profil psychologique particulier, etc.). Enfin, Moizan et al. (2010) soulignent à juste titre la difficulté créée par l'administration de questionnaires d'auto-évaluation. En effet, répondre à de tels questionnaires nécessite que le patient se pose en spectateur de lui-même et prenne un certain recul, exercice parfois difficile.

Amiot (2012), souligne non seulement l'inadaptation des outils existants au cas des patients ayant subi une laryngectomie, mais fait également des propositions d'adaptation. Ainsi, elle recommande d'éviter les formulations négatives, les adjectifs péjoratifs et dévalorisants, les items contenant plusieurs idées et les questions réversibles. Concernant le contenu même des questions, l'auteur précise que le domaine des douleurs ressenties n'est pas primordial dans l'évaluation de la qualité de vie, mais qu'il serait bon de développer le domaine des relations sociales. Amiot (2012) termine son étude en précisant qu'il est nécessaire de « *cerner la spécificité du patient laryngectomisé afin de proposer une auto-évaluation adaptée* ».

Evaluer le handicap vocal est donc primordial chez les patients ayant subi une laryngectomie partielle puisqu'il constitue une plainte récurrente. Toutefois, les échelles existantes n'ont pas été créées spécialement pour cette population : leurs items ne reflètent pas entièrement les difficultés rencontrées au quotidien par ces patients.

L'absence de spécificité des outils existants ne permet donc pas d'évaluer réellement les aspects fonctionnels de la voix post-laryngectomie partielle. **Quel est l'impact de la « nouvelle » voix des patients laryngectomisés partiels sur leurs activités quotidiennes ? le cas échéant, comment détecter les changements journaliers dus à l'intervention chez ces patients ?**

Un panel d'experts a retenu la nécessité d'évaluer la survie et la fonction après une chirurgie laryngée. L'impact du trouble vocal dans la vie quotidienne des patients doit donc être investigué. Cependant, bien que le point de vue du professionnel de santé soit important à prendre en compte, il est primordial de recueillir le ressenti du patient lui-même. De plus, il a été prouvé que la corrélation entre les échelles remplies par les soignants et celles remplies par les patients n'était que faible, le ressenti du patient variant notamment en fonction de ses attentes. Aussi, il est nécessaire d'élaborer des items spécifiques au cas des laryngectomisés partiels afin d'obtenir des résultats non biaisés et d'évaluer leur qualité de vie telle qu'elle est consciemment perçue. Pour ce faire, prendre en compte l'aspect intrusif de tels questionnaires, chercher à comprendre les difficultés rencontrées par les patients et utiliser des formulations adéquates est indispensable.

La présente étude a donc pour **objectif l'élaboration d'une échelle d'auto-évaluation des répercussions de la voix post-laryngectomie partielle sur le quotidien** des patients.

Chapitre IV :

METHODE

I/ Participants

Le but de la présente étude étant d'évaluer les éventuelles répercussions de la voix post-laryngectomie partielle sur la vie quotidienne, la population est constituée de patients opérés dans divers centres hospitaliers il y a au moins un an.

a) Critères d'inclusion

Ont été inclus dans l'étude des patients ayant subi une laryngectomie partielle il y a au moins un an, quel que soit le type de chirurgie (cordectomie, laryngectomie frontolatérale, CHP, CHEP, etc.).

Au vu des nombreuses études concluant à l'absence de lien significatif entre la chirurgie subie et le handicap vocal ressenti (Kandogan et Sanal, 2005 ; Cagatay et Ismet, 2006 ; Azevedo, Montoni, Filho, Kowalski et Angelis, 2012 ; Song et al., 2013), il n'est en effet pas nécessaire de restreindre la population d'étude à telle ou telle chirurgie laryngée partielle.

Un panel d'experts (Lefebvre et Kian Ang, 2009) recommandant une évaluation de la voix à 1 ou 2 ans postopératoires, les patients contactés pour remplir le questionnaire d'auto-évaluation des aspects fonctionnels de la voix post-laryngectomie partielle ont tous été opérés avant janvier 2014. Notons que ce critère d'inclusion avait été appliqué par l'équipe de Makeieff dès 2009 et que Moizan, Mouret, Schraub et Hervé soulignaient un an plus tard que l'évaluation de la qualité de vie ressentie par les patients à 1 an était plus pertinente au plan méthodologique. En effet, ce recul postopératoire permet notamment d'éliminer les complications chirurgicales immédiates et les séquelles précoces sur la qualité de vie des patients.

Le traitement par radiothérapie pouvant avoir des effets secondaires à long terme, il est demandé aux patients s'il leur a été prescrit ainsi que sa localisation (sur la tumeur initiale ou radiothérapie ganglionnaire). Cette information n'est pas déterminante pour la sélection des patients mais pourrait devenir un facteur explicatif au moment de l'analyse des résultats.

Le suivi ou non d'une prise en charge vocale en orthophonie ne constitue pas un critère d'inclusion, mais ce renseignement fait partie des quelques questions « de présentation » préalables au questionnaire ; la rééducation pouvant permettre aux patients de mieux accepter leur nouvelle voix, de l'analyser avec plus de recul et de mieux percevoir son évolution, cette information sera prise en compte au moment de l'analyse des résultats.

L'âge, le sexe ainsi que le milieu socioprofessionnel des patients ne sont pas des facteurs déterminants dans la sélection des participants. Ils seront toutefois pris en compte lors de l'analyse des résultats.

b) Critères d'exclusion

N'ont pas été retenus dans la présente étude :

- les patients ayant subi une *chirurgie bucco-pharyngée* : ces chirurgies entraînent surtout des difficultés vocales en lien avec l'articulation de la parole, les modifications anatomiques les plus importantes portant sur la cavité buccale et donc sur les articulateurs.
- les patients ayant subi une laryngectomie partielle *après janvier 2014* : un recul postopératoire d'au moins un an est nécessaire pour éliminer l'influence des complications chirurgicales immédiates sur la qualité de vie du patient.
- les patients opérés d'une *laryngectomie totale dite de rattrapage* : il s'agit de patients initialement opérés d'une laryngectomie partielle, puis d'une laryngectomie totale secondaire à la première dans le cadre d'une récurrence de leur pathologie cancéreuse. Le mécanisme d'émission vocale étant alors totalement différent, il est impossible de les interroger sur leur vécu passé d'une voix certes altérée mais empruntant toujours les voies physiologiques, alors même qu'ils utilisent désormais la voix oro et/ou trachéo-œsophagienne.

c) Mode de recrutement des participants

Les patients ayant accepté de participer à l'étude ont été opérés au CHU d'Angers, au CHU de Nantes ou encore à l'Institut de cancérologie Gustave Roussy de Villejuif (Val de Marne).

Le Pr Laurent Laccourreye, chef du service ORL du CHU d'Angers, a donné son aval pour la consultation des archives. Après tri des patients selon la date et le type de l'intervention chirurgicale, un premier contact téléphonique a été établi. Cela a permis de présenter aux patients les grandes lignes de l'étude entreprise et de leur demander leur accord pour recevoir et remplir un questionnaire d'auto-évaluation quant à leur vécu vis-à-vis de leur voix depuis la laryngectomie partielle. Ainsi, 24 patients suivis par le CHU d'Angers ont reçu le questionnaire.

Le Pr Olivier Malard, Professeur des Universités et Praticien Hospitalier au sein du service ORL du CHU de Nantes, a également donné son accord pour la consultation des archives médicales. Le tri en fonction de la date d'intervention et du type de chirurgie subi a une nouvelle fois permis de sélectionner les patients à contacter. Le questionnaire a ainsi été envoyé à 60 patients.

Le Centre de Lutte Contre le Cancer (CLCC) Gustave Roussy a permis le recrutement de 9 patients par le biais de Mme Bretagne, orthophoniste. Après avoir consulté ses archives, elle a adressé un courrier aux anciens patients de l'Institut leur demandant s'ils acceptaient de participer à la présente étude. Les coordonnées des personnes consentantes ensuite récupérées ont permis de leur diffuser le questionnaire.

Au total, le questionnaire a donc été envoyé une première fois à 93 personnes, habitant majoritairement la région des Pays de Loire, ayant subi diverses chirurgies laryngées partielles et disposant de délais de recul postopératoire variés. 65 personnes ont rempli puis renvoyé l'ERVQ-LP, mais les réponses de 9 d'entre elles ont dû être exclues pour cause de laryngectomie totale secondaire à la laryngectomie partielle. L'analyse des scores obtenus à l'ERVQ-LP porte donc sur un échantillon de 56 patients.

II/ Conception de l'échelle

L'échelle d'auto-évaluation des répercussions de la voix sur le quotidien après laryngectomie partielle (ERVQ-LP) a été élaborée en trois étapes : rencontre avec des patients au cours d'entretiens semi-dirigés, diffusion aux orthophonistes d'un questionnaire en ligne puis croisement des données ainsi recueillies pour élaborer les items de l'échelle.

a) Entretiens semi-dirigés

Les items du VHI, échelle de référence en matière d'auto-évaluation du handicap vocal, ont été développés de façon empirique à partir des données anamnestiques de patients accueillis en consultation à l'Hôpital Henry Ford (Detroit, Michigan, Etats-Unis). La version initiale comprenait 85 items, avant d'être réduite à 30 items classés en 3 sous-échelles comprenant 10 items chacune (Jacobson et al., 1997).

En choisissant de destiner l'ERVQ-LP à des patients disposant d'au moins un an de recul postopératoire, il était impossible de procéder de la même façon.

De Ketele et Roegiers (2009) préconisant un recueil d'informations libre pour conceptualiser la démarche et élaborer des questionnaires plus pertinents sur le plan pratique, c'est cette méthodologie qui a été retenue. L'ERVQ-LP ayant pour but la mise en relief du vécu réel des patients, il était important d'en rencontrer quelques-uns et d'échanger avec eux sur leur quotidien afin d'établir des items au plus proche de leur expérience.

Il a été difficile de trouver un assez grand nombre de patients acceptant un entretien semi-dirigé : seulement deux ont pu être réalisés.

Ces entretiens ont duré une heure chacun, sous la forme d'une discussion assez libre mais avec quelques questions en guise de points de repère pour réorienter l'échange (voir annexe IV-a). L'un des deux entretiens a pu être enregistré avec un dictaphone.

Les entretiens ont eu lieu pour l'un avec un homme, pour l'autre avec une femme, faisant tous deux partie de l'association des Mutilés de la Voix des Pays de la Loire, qui regroupe des patients laryngectomisés.

Les thèmes du ressenti vis-à-vis de la voix, de la vie quotidienne avec cette nouvelle voix et de la relation aux autres ont notamment été abordés.

Les remarques ainsi recueillies ont ensuite pu être classées en quatre grandes catégories :

- le ressenti personnel du patient,
- son vécu vis-à-vis du regard des autres,
- les difficultés vocales en tant que telles,
- les stratégies d'adaptation mises en place.

Notons que lorsque la question des stratégies d'adaptation était posée de façon « frontale », les patients répondaient par la négative. En revanche, il leur arrivait d'évoquer de façon spontanée de nouvelles habitudes de vie prises suite à leur opération, classées alors dans la catégorie « stratégies d'adaptation » bien que les patients ne les nomment pas ainsi.

Enfin, les idées évoquées de façon identique par les deux patients ont été systématiquement intégrées aux items à élaborer pour l'ERVQ-LP.

b) Interrogation des professionnels

Un questionnaire à remplir en ligne a été diffusé aux orthophonistes prenant en charge des patients laryngectomisés partiels (voir annexe IV-b). La Fédération Nationale des Orthophonistes (FNO), syndicat majoritaire de la profession, a permis la diffusion de l'enquête à un grand nombre de professionnels partout en France.

Devant le peu de patients rencontrés pour établir les items de l'ERVQ-LP, la diffusion d'une telle enquête a permis de recueillir plus de données, notamment concernant les demandes et plaintes récurrentes des patients lorsqu'ils consultent en orthophonie.

Les axes de rééducation déterminés par les professionnels ainsi que les types d'exercices utilisés faisaient également partie de l'enquête mais n'ont pas été utilisés dans l'élaboration de l'échelle d'auto-évaluation.

Dix orthophonistes seulement ont répondu à cette enquête. Les données sont donc insuffisantes pour établir des statistiques concernant, entre autres, le délai entre l'intervention chirurgicale et la consultation en orthophonie, le type de chirurgie subi, le mode d'exercice du médecin prescripteur, etc. En revanche, la question portant sur les plaintes des patients a permis la mise en exergue de désagréments fréquemment abordés, inclus de ce fait dans les items de l'ERVQ-LP. Ainsi, les difficultés à parler dans un environnement bruyant ou dans un

groupe, à utiliser le téléphone ou encore à se faire entendre de manière générale ont été rapportées par plus d'un orthophoniste sur deux par exemple.

La liste des difficultés rencontrées par les patients et faisant l'objet d'une demande particulière auprès de l'orthophoniste les prenant en charge peut être divisée en deux catégories : les aspects fonctionnels (utilisation de la voix) et les aspects émotionnels.

Les aspects fonctionnels posant problème à une majorité de patients sont les suivants :

- difficulté pour utiliser le téléphone,
- fatigue générale,
- difficulté pour parler en groupe ou dans un environnement bruyant,
- difficulté pour se faire entendre de façon générale,
- difficulté pour être compris par les commerçants.

Au niveau émotionnel, les patients se plaignent majoritairement :

- de ne pas être suffisamment compris par leur entourage dans leurs réactions et attitudes,
- d'être inquiets quant à la reprise de leur travail.

c) Elaboration de l'ERVQ-LP

C'est le croisement des données recueillies au cours des entretiens semi-dirigés avec celles recueillies par le biais de l'enquête diffusée aux orthophonistes qui a permis l'élaboration des différents items de l'ERVQ-LP (Evaluation des Répercussions de la Voix sur le Quotidien après Laryngectomie Partielle).

Le recoupement des idées abordées par les patients avec la théorie du fonctionnement vocal a permis de mettre en forme 35 questions, divisées en 6 catégories en fonction du domaine théorique auquel elles font référence (voir annexe IV - c) :

- l'intensité de la voix (Vi) : 7 items,
- la hauteur vocale (Vh) : 3 items,
- le timbre de voix (Vt) : 2 items,
- le souffle (Vs) : 4 items,
- les stratégies d'adaptation mises en place par les patients (S) : 9 items,
- leur ressenti (R) : 10 items.

Les items du questionnaire portent donc, pour la moitié d'entre eux, sur la voix des patients. L'autre moitié de l'ERVQ-LP comprend deux types d'items, presque équitablement répartis : les uns relatifs aux stratégies de compensation éventuellement mises en place, les autres en lien avec le ressenti des participants.

Lors de l'analyse des entretiens semi-dirigés et des réponses fournies par les orthophonistes ayant répondu à l'enquête, il est rapidement apparu que l'aspect émotionnel (ressenti du patient) devait inévitablement être pris en compte. Les patients abordant de façon spontanée le fait qu'ils n'aiment pas leur voix, qu'ils ont peur de la récurrence de leur cancer ou encore qu'ils voient cette pathologie comme quelque chose de honteux, l'inclusion de ces idées au questionnaire d'auto-évaluation semblait primordiale pour que l'ERVQ-LP évalue leur vécu réel.

Comme dans le VHI de Jacobson (1997), les questions sont des questions fermées. Tous les items sont formulés à la première personne du singulier afin que le patient, qui remplit l'échelle en autonomie, soit plus impliqué. C'est également la forme adoptée par l'équipe de Jacobson (1997) lors de l'élaboration du VHI, devenu un outil de référence en matière d'auto-évaluation vocale.

Les items de l'ERVQ-LP ont été rédigés en suivant les recommandations édictées par Amiot (2012). Ainsi, il n'y a qu'une seule idée par question, le moins de termes péjoratifs possibles ainsi qu'un minimum de questions à tournure négative. Le lexique utilisé est adapté, facilement compréhensible et les items sont formulés de façon à éviter toute ambiguïté.

Cette recherche de tournures non ambiguës a parfois rendu la rédaction des questions difficile : les patients formulant certaines idées en utilisant « ne ... pas », il a quelquefois fallu inverser leurs phrases. Ainsi, alors que la plupart des patients considèrent que leurs troubles vocaux ne sont qu'un moindre mal après une maladie telle que le cancer, l'item correspondant à cette idée est « *Ma nouvelle voix est une séquelle importante de ma maladie* ».

En effet, les questions à tournure négative entraînent une certaine hésitation dans la réponse lorsqu'il faut placer son ressenti sur une échelle allant de « *Toujours* » à « *Jamais* ».

Les réponses sont données sur une échelle de Likert à 5 points, facile à remplir et identique à celle du VHI. Lors de l'analyse des résultats, les scores attribués à chaque réponse seront les suivants :

- jamais = 0 points
- presque jamais = 1 point
- parfois = 2 points
- presque toujours = 3 points
- toujours = 4 points

Ainsi, le score total est nécessairement compris entre 0 et 136 points (34 x 4, une question étant dépendante du sexe du patient, voir annexe IV - c), un score nul correspondant à une bonne expérience quotidienne de la voix post-laryngectomie partielle et 136 points correspondant à de réelles difficultés journalières en lien avec cette nouvelle voix.

III/ Protocole expérimental

L'ERVQ-LP (Evaluation des Répercussions de la Voix sur le Quotidien après Laryngectomie Partielle) a été soumis aux participants à deux reprises, après avoir été présenté à quelques personnes tout-venant lors d'une phase de pré-test.

a) Pré-test du questionnaire

Comme le préconise Mucchielli (1993), l'ERVQ-LP a été soumis à quelques répondants tout-venant avant d'être diffusé aux participants inclus dans la présente étude.

Ce sont donc quatre hommes tout-venant, appartenant à la tranche d'âge des patients touchés par un cancer des voies aéro-digestives supérieures (entre 45 et 75 ans), qui ont rempli le questionnaire. Au vu de la faible proportion de femmes laryngectomisées partielles, aucune femme n'a participé au pré-test.

Cette phase a permis de faire émerger quelques critiques quant à la formulation de certains items et à l'échelle de réponses choisie.

Les items les plus souvent abordés par ces répondants dans leur critique de l'ERVQ-LP ainsi que ceux entraînant une hésitation dans la réponse au vu de l'échelle de valeur choisie ont ainsi pu être clarifiés et modifiés.

C'est donc l'ERVQ-LP finalisé (voir annexe IV – c) qui a été envoyé par voie postale aux patients laryngectomisés partiels.

b) Première passation

Le questionnaire d'auto-évaluation des répercussions de la voix sur le quotidien après laryngectomie partielle (ERVQ-LP) a été envoyé une première fois aux patients.

La grille envoyée aux patients est celle située en annexe IV - c, à la différence près que la colonne répertoriant les différentes catégories de questions (Vi, Vt, Vh, etc.) n'apparaît pas. Cette suppression évite notamment que les participants ne modifient leurs réponses pour créer une certaine homogénéité en faisant le rapprochement entre les items codés de la même façon.

Ce premier courrier contenait également une lettre expliquant la démarche de recherche entreprise ainsi qu'une fiche visant le recueil des informations médicales et socioculturelles inhérentes au destinataire.

La notice d'introduction du questionnaire (voir annexe IV – d) reprend les points essentiels édictés par Mucchielli (1993), à savoir :

- le cadre de la recherche : un mémoire de fin d'études,
- le but de la présente étude et pourquoi il est important que la personne recevant le courrier y participe,
- le calendrier du protocole expérimental,
- les coordonnées de la personne organisant la recherche.

Cette lettre d'information précise également la durée nécessaire pour remplir le questionnaire ainsi que la marche à suivre pour renvoyer les réponses. L'expédition de l'ERVQ-LP rempli est facilitée par la présence, dans ce premier courrier, d'une enveloppe timbrée et adressée.

Les participants sont également prévenus de la nécessité d'une seconde passation dès la première réception du questionnaire.

La fiche de présentation du patient (voir annexe IV – e) permet le recueil d'informations médicales et socioculturelles. Elle a été élaborée de façon à ce que les réponses soient faciles à donner : il s'agit majoritairement de cocher des cases ou d'entourer la réponse qui convient.

L'anonymat du répondant est garanti d'emblée puisque c'est le patient lui-même qui remplit la ligne « Code Anonymat ». Ce procédé rassure les répondants quant au traitement futur des données, tout en permettant le classement de celles-ci en fonction du sexe et de l'âge des patients. L'ajout de l'initiale de la ville permet la différenciation des participants nés la même année.

Les informations concernant la situation familiale et professionnelle des patients permettront la mise en évidence de l'éventuelle influence de ces facteurs sur le vécu de la voix post-laryngectomie partielle lors de l'analyse des résultats. En effet, on peut supposer qu'une personne mariée et toujours en activité vit mieux avec sa nouvelle voix qu'une personne seule et retraitée.

La participation ou non à une association de patients vient compléter les données concernant la vie sociale du sujet.

Les données médicales, enfin, correspondent à l'année de l'intervention chirurgicale ainsi qu'au type de laryngectomie subi, dans le cas où il est connu. Il est très fréquent que les patients ne sachent pas exactement quels organes ont été extraits, mais étant donné l'absence de relation significative entre le type de chirurgie subi et le handicap vocal ressenti, cette information n'est pas primordiale pour l'analyse des réponses.

Demander si le patient a été opéré secondairement d'une laryngectomie totale permet en revanche d'éliminer certaines réponses du panel, la laryngectomie totale étant un critère d'exclusion.

Finalement, préciser les traitements accompagnant et suivant la chirurgie (tels que la radiothérapie et la rééducation orthophonique) est important pour l'analyse des réponses au questionnaire. En effet, peut-être que ces traitements influent sur la voix postopératoire des patients et sur leur vécu quotidien.

Les patients doivent renvoyer le questionnaire rempli ainsi que cette fiche de présentation sous un délai d'environ trois semaines.

c) Seconde passation

Un mois après la date limite de retour de la première passation de l'ERVQ-LP, le questionnaire est envoyé une seconde fois aux patients 56 ayant répondu. La comparaison des résultats du test et du retest permet en effet l'analyse de la fidélité temporelle de l'échelle.

Ce second courrier est accompagné, tout comme le premier, d'une enveloppe timbrée et adressée pour faciliter les retours.

Une nouvelle notice d'introduction accompagne la grille du questionnaire, expliquant en des termes simples la nécessité méthodologique d'une double passation (voir annexe IV – f). Pour des questions de méthodologie, il est demandé aux patients de bien répondre en fonction de leur ressenti à cet instant, et non pas en cherchant à réitérer les réponses données un mois plus tôt.

La fiche de présentation du patient envoyée lors de la première passation est remplacée par une fiche simplifiée (voir annexe IV – g). Celle-ci vise le recueil d'éventuels événements médicaux advenus entre les deux passations et/ou la mise en avant de possibles modifications des habitudes vocales durant ce laps de temps. En effet, si de tels changements sont rapportés par les patients, la reproductibilité de l'ERVQ-LP devra être discutée.

Le code anonymat du patient reste identique à celui noté par ses soins lors de la première passation du questionnaire.

Chapitre V :
RESULTATS ET ANALYSE

I/ Données socio-démographiques

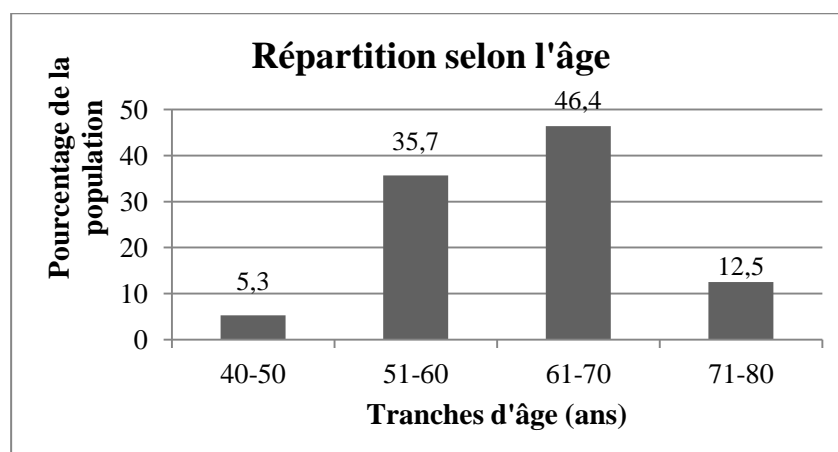
Le questionnaire a été envoyé à 93 patients ; la population d'étude correspond aux 56 personnes ayant rempli puis renvoyé le questionnaire ERVQ-LP au moins une fois. L'analyse des caractéristiques socio-démographiques de cet échantillon permet d'en faire une description plus précise.

a) Le sexe et l'âge



L'échantillon de population est composé d'**hommes à plus de 90%**. La **population féminine** représente quant à elle **à peine 10%** du groupe de patients : cinq femmes seulement ont rempli l'ERVQ-LP.

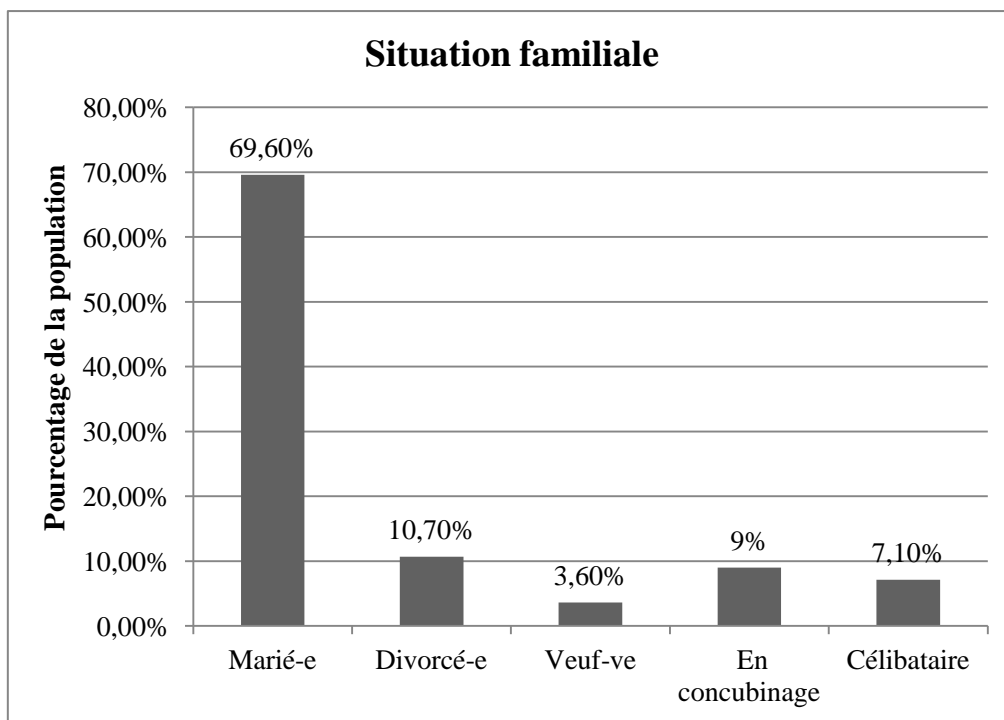
Ces résultats sont en accord avec le rapport de l'Institut National du Cancer (INCa) (2015), dans lequel il est indiqué que 85% des cancers laryngés diagnostiqués en 2012 l'ont été chez des hommes.



Au moment où ils ont rempli l'ERVQ-LP, les patients avaient entre 45 et 77 ans. On peut observer sur l'histogramme précédent qu'il existe un réel **pic pour les âges compris entre 51 et 70 ans** : ces deux tranches d'âge concentrent **plus de 80%** de la population d'étude. L'**âge médian** des patients inclus est de **61 ans**.

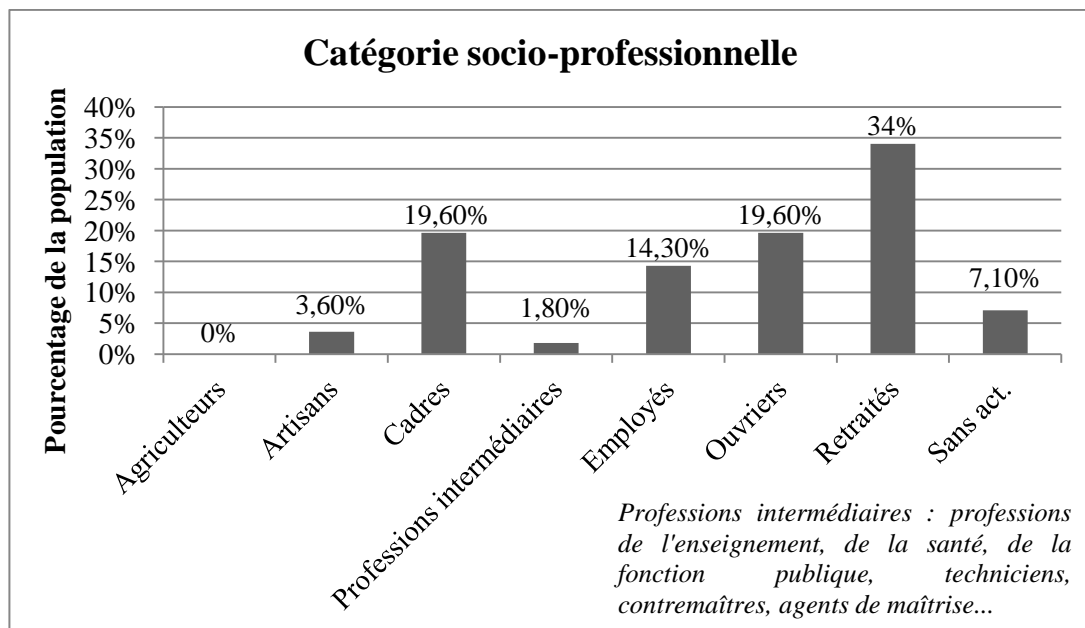
L'Institut National du Cancer (INCa) estime que l'âge médian au moment du diagnostic pour l'année 2012 est de 63 ans chez l'homme et 64 ans chez la femme. En tenant compte de la moyenne de 6,5 ans de recul par rapport à la chirurgie chez les patients inclus dans la présente étude et en admettant que le diagnostic et la chirurgie ont eu lieu la même année, on peut considérer que l'âge de ces patients au moment du diagnostic était légèrement inférieur à l'âge médian publié par l'INCa.

b) La situation socio-professionnelle



La grande majorité des patients ayant participé à l'étude sont **mariés** (près de **70%**). Notons qu'au total, un peu moins de **80% des participants vivent en couple** (cumul des personnes mariées et en concubinage). Les patients qui **vivent seuls** sont au nombre de 12, soit un peu plus de **20%** de la population d'étude.

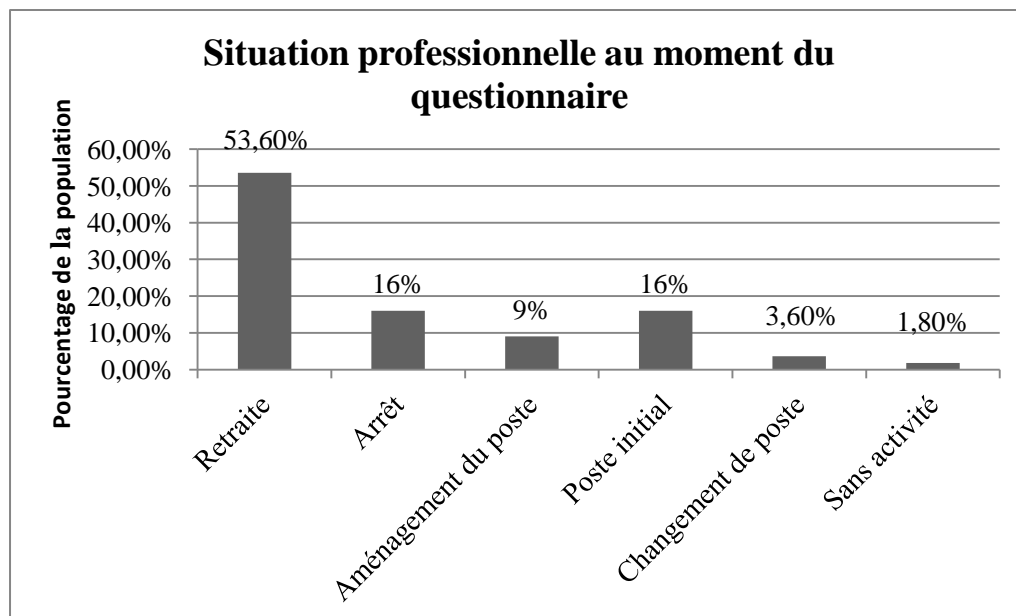
On peut supposer que le fait d'avoir un partenaire de vie participe à une meilleure acceptation de la nouvelle voix postopératoire, le conjoint du patient constituant un soutien quotidien dans l'épreuve traversée. On verra pourtant que le score total moyen à l'ERVQ-LP est légèrement plus élevé chez les personnes vivant en couple : leur expérience quotidienne en lien avec leur nouvelle voix serait donc finalement légèrement plus mauvaise que celle des patients vivant seuls.



34% des participants ayant rempli l'ERVQ-LP sont **retraités**. Ce résultat est à relier avec l'âge médian des patients inclus, qui est de 61 ans. Beaucoup d'entre eux ont toutefois coché la case « Retraité » sans préciser quel métier ils avaient exercé au cours de leur carrière.

Notons qu'il y a, dans l'échantillon d'étude, **autant de cadres que d'ouvriers**, soit **environ 20%**. La catégorie des **employés** concentre quant à elle **14,3%** de la population, soit 8 patients (contre 11 chez les cadres et les ouvriers).

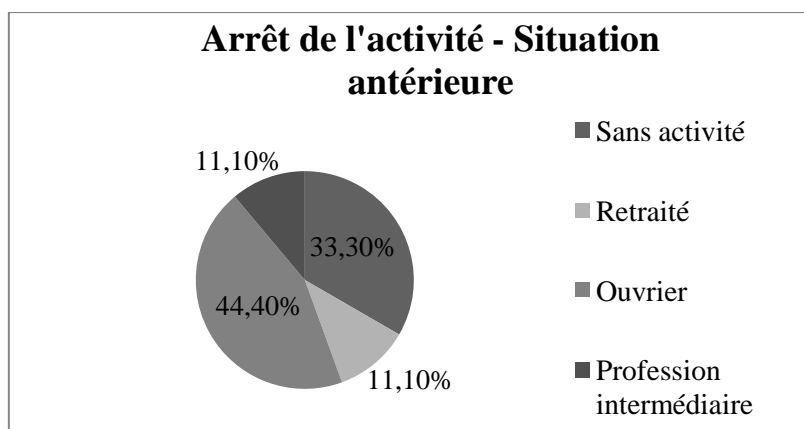
En tenant compte du recul moyen des participants vis-à-vis de la chirurgie (6,5 ans), on peut supposer que bon nombre d'entre eux étaient encore en activité au moment du diagnostic et de la laryngectomie partielle. Le fait qu'ils n'aient pas tous précisé à quelle catégorie socio-professionnelle ils appartenaient avant de cesser de travailler fausse donc les chiffres ci-dessus.



Au moment de remplir l'ERVQ-LP, **plus de 50%** des participants étaient à la **retraite** (rappelons que l'âge médian est de 61 ans). Bien souvent, le diagnostic de cancer du larynx puis l'intervention chirurgicale entraînent un arrêt de l'activité professionnelle, pouvant parfois prendre la forme d'une retraite anticipée.

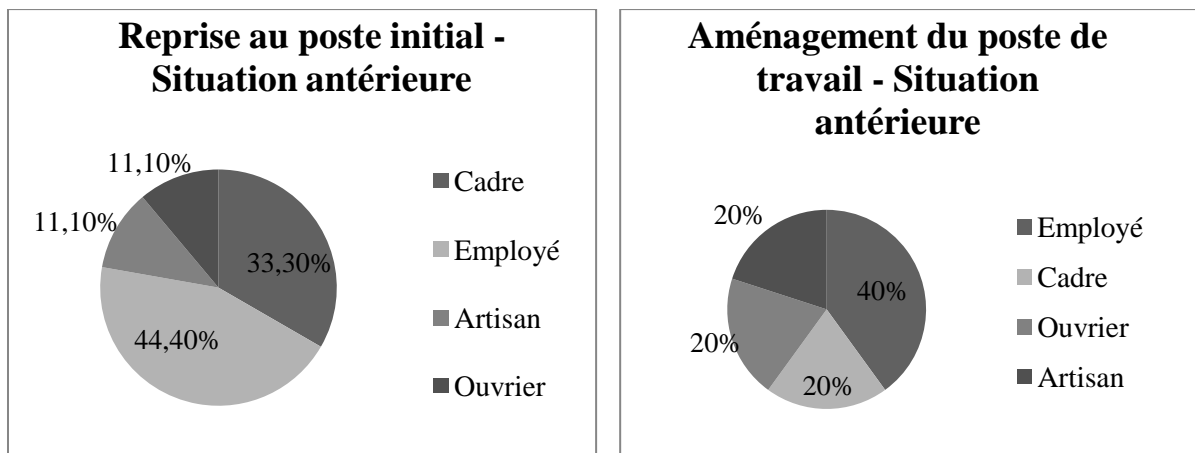
Notons que les catégories « **arrêt** » et « **reprise au poste initial** » comprennent le **même nombre** de patients, c'est-à-dire 9 (**16%**). **Près de 10%** des participants indiquent avoir **aménagé leur poste de travail** alors qu'environ 3,5% d'entre eux ont dû changer de poste.

Le fait qu'environ **un patient sur six** seulement ait **repris le travail à son poste initial** doit être pondéré par les départs à la retraite liés à l'âge des patients constituant la population d'étude.



Sur les 9 patients (16%) ayant dû **stopper leur activité** professionnelle en lien avec leur état de santé, on peut voir qu'environ **45%** d'entre eux **étaient ouvriers**. Les conséquences physiques d'une laryngectomie partielle (problème de souffle, de voix, etc.) rendent en effet difficile le retour au travail.

Ce chiffre doit toutefois être tempéré puisqu'il ne représente que 4 personnes. Le chiffre de 33% de participants sans activité antérieure déclarant avoir dû stopper leur activité est quant à lui ambigu...



Sur les 9 patients ayant pu **reprendre leur activité professionnelle au poste qu'ils occupaient** avant la laryngectomie partielle, **45%** étaient **employés**. Ce chiffre doit également être tempéré puisqu'il ne correspond qu'à 4 participants.

La seconde catégorie la plus représentée est celle des **cadres** : environ **30%** des personnes ayant pu **reprendre leur travail à leur poste initial** suite à leur laryngectomie partielle en font partie, soit 3 patients seulement.

Un seul patient artisan ou ouvrier a pu reprendre son activité au poste qu'il a quitté avant la laryngectomie partielle, ce qui correspond à un peu plus de 10%.

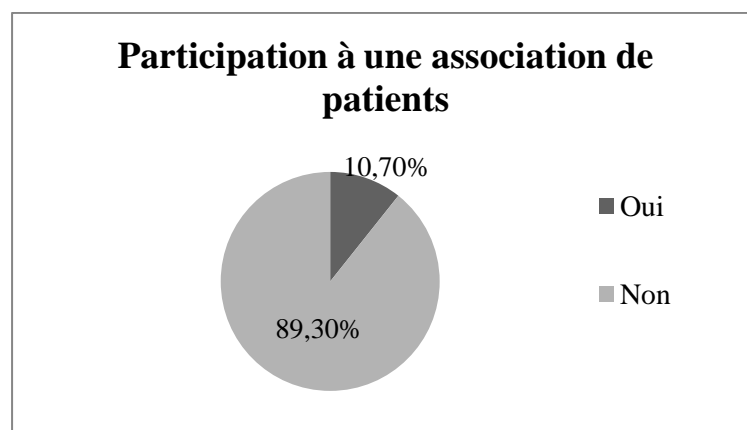
Soulignons qu'il y a **autant d'ouvriers devant arrêter leur activité professionnelle que d'employés en capacité de la reprendre au poste qu'ils ont quitté** avant l'intervention chirurgicale (**environ 45%**). La différence entre ces deux catégories professionnelles étant souvent mal définie, on peut penser qu'elles sont fréquemment mélangées. Ainsi, on pourrait estimer que **chez les employés/ouvriers**, il y a **autant** de personnes devant **stopper leur activité professionnelle** que de personnes pouvant **reprendre leur poste initial** après une laryngectomie partielle, c'est-à-dire environ un patient sur deux.

Cinq participants ont indiqué avoir aménagé leur poste de travail, soit environ 10% d'entre eux. Les chiffres portent sur de très petits nombres de patients et doivent donc être relativisés, mais on peut cependant observer que dans **40%** des cas (2 personnes seulement !), les patients ayant **aménagé leur poste de travail** sont **employés**.

Si on considère que les catégories « employés » et « ouvriers » sont fréquemment confondues, on pourrait estimer que **chez les employés/ouvriers**, il y a au total **trois cas de figure équitablement répartis** après une laryngectomie partielle : **arrêt** de l'activité, reprise au **poste initial** ou **aménagement** du poste de travail. Le choix de l'une ou l'autre des possibilités est probablement très en lien avec le lieu de travail et les exigences professionnelles propres à chaque corps de métier.

Enfin, les 60% restants de participants ayant aménagé leur poste de travail sont divisés équitablement (20%) dans trois catégories : celle des cadres, celle des ouvriers et celle des artisans. Chaque catégorie ne correspondant qu'à un seul participant, ces chiffres ne peuvent être généralisés. De ce fait, les résultats rapportés ici ne correspondent qu'à des tendances possibles du fait du petit nombre de participants dans chaque catégorie. Aucune conclusion ne peut en être tirée.

La participation à une association de patients pouvant contribuer à l'acceptation de la nouvelle voix postopératoire, elle a été questionnée lors de la première passation.



Dans la présente étude, environ **9 participants sur 10** indiquent **ne pas faire partie d'une association de patients**. On pourrait pourtant supposer que les rencontres et échanges

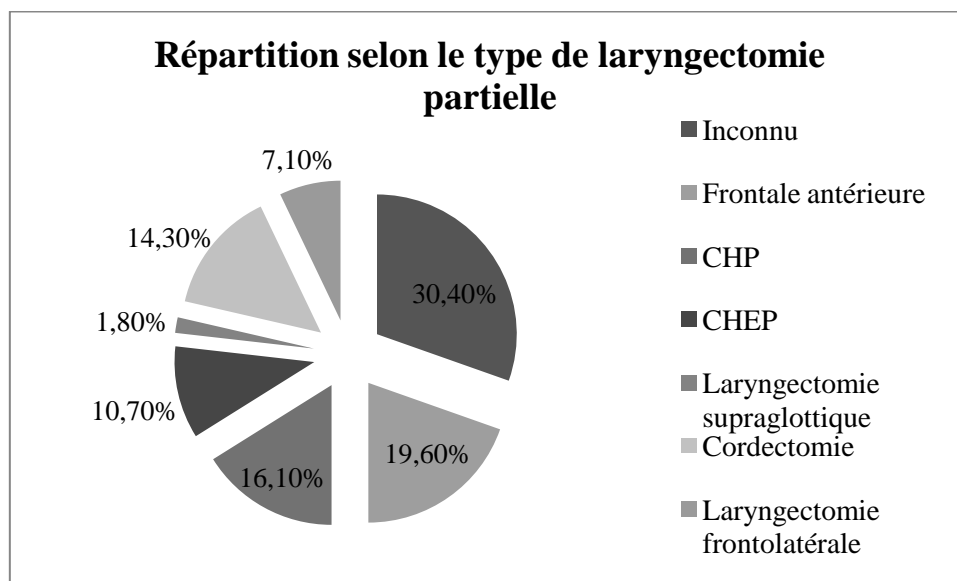
induits par la participation à de telles associations contribuent à une meilleure acceptation de la nouvelle voix postopératoire...

Il est intéressant de noter que les 6 patients correspondant aux 11% de personnes faisant partie d'une telle association participent en fait à des associations régionales de l'Union des Associations Françaises de Laryngectomisés et Mutilés de la Voix (UFMV).

L'UFMV a initialement été créée dans le but de mettre en contact des patients ayant subi une laryngectomie totale afin de faciliter leur réinsertion dans la vie sociale et professionnelle ; bien qu'elle s'adresse à tous les patients « mutilés de la voix », la grande majorité de ses membres sont des patients laryngectomisés totaux, ce qui peut « effrayer » les patients laryngectomisés partiels, refusant à juste titre de se projeter dans le risque de laryngectomie totale « de rattrapage ».

La tendance ici observée semble se confirmer à plus grande échelle, notamment devant l'absence d'association spécifique aux personnes ayant subi une laryngectomie partielle.

c) Les aspects thérapeutiques



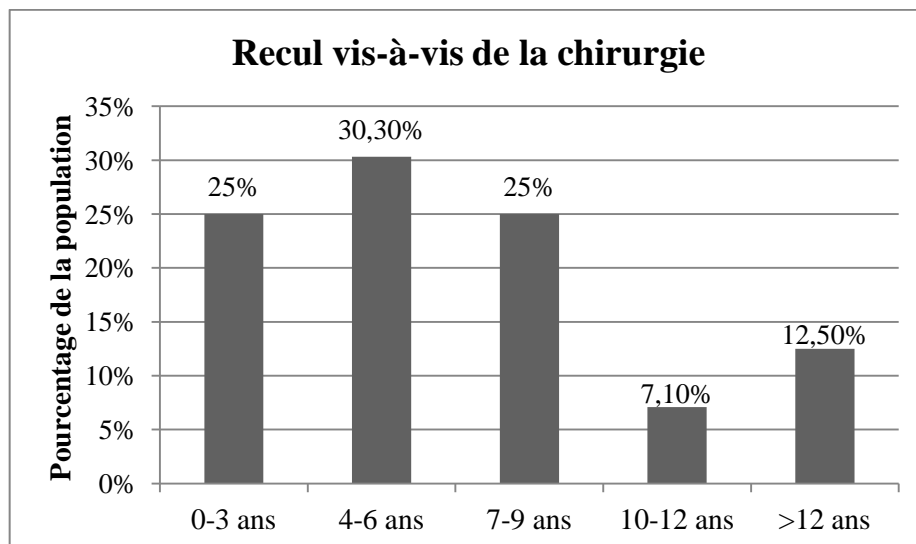
On remarque d'emblée que **30%** des participants (soit 17 patients sur 56) **ne savent pas quel type d'intervention chirurgicale ils ont subi**. Au moment de remplir l'ERVQ-LP, ces patients ont très souvent indiqué « laryngectomie partielle » dans la fiche de présentation du patient. Pour quelques-uns d'entre eux, cette information n'était tout simplement pas remplie.

A l'issue de la Réunion de Concertation Pluridisciplinaire (RCP), le diagnostic et l'option thérapeutique choisie sont pourtant présentés au patient. Toutefois, au vu de la complexité des termes chirurgicaux, de la sidération créée par l'annonce puis du vécu douloureux en phase postopératoire aiguë, il n'est pas très étonnant que le nom exact de l'intervention chirurgicale soit si souvent oublié.

Dans l'échantillon d'étude, les **chirurgies les plus représentées** sont les suivantes :

- la **laryngectomie frontale antérieure** : près de **20%** des cas,
- la **laryngectomie partielle supracricoiïdienne avec reconstruction par crico-hyoïdo-pexie** (LPSC avec CHP) : environ **16%**,
- les **cordectomies** : un peu plus de **14%** des cas,
- et enfin les **laryngectomies partielles supracricoiïdiennes avec reconstruction par crico-hyoïdo-épiglotto-pexie** (LPSC avec CHEP) : environ **10%**.

Le choix du type de chirurgie dépendant de la taille de la tumeur, de sa localisation, de l'envahissement ou non des aires ganglionnaires adjacentes etc., il ne semble pas exister de chiffres nationaux reprenant la fréquence de ces interventions sur le territoire français. Les chiffres ci-dessus ne peuvent donc pas être généralisés.

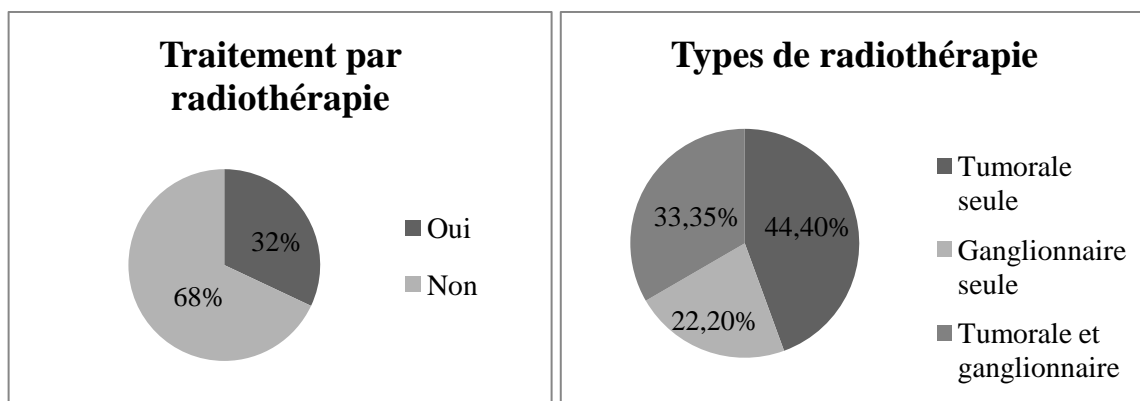


Le **recul moyen par rapport à l'intervention chirurgicale** est de **6,5 ans** dans la population d'étude. Le participant opéré **le plus récemment** l'a été il y a **2 ans** alors que le recul post-opératoire **maximum** est de **18 ans**.

La **majorité** des participants se concentre **entre 2 et 9 ans de recul** postopératoire, avec un **pic** concernant la **tranche 4-6 ans** de recul (**30%** des participants, soit 17 personnes).

Le cancer du larynx est le 17^e cancer le plus fréquent, indépendamment du sexe (INCa, 2015). D'après l'Institut National du Cancer (2015), en 2008 le taux de survie nette à 5 ans était de 53%, ce chiffre passant à seulement 41% à 10 ans. Les résultats ci-dessus correspondent bien à ces statistiques nationales : les participants ayant **plus de 10 ans de recul** postopératoire ne sont qu'au nombre de 11 (un peu moins de **20%**).

On peut supposer que le fort taux de participants opérés il y a **maximum 9 ans** (45 personnes, soit **environ 80%**), plus élevé que le taux de survie nette à 5 ans avancé par l'INCa, est dû à la poursuite de la diminution du taux de mortalité déjà constatée par l'Institut entre 1980 et 2012.

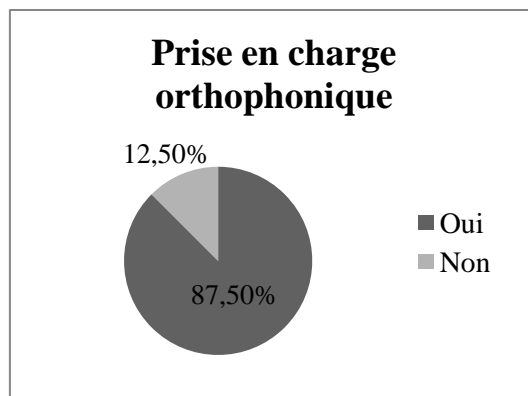


Dans la population d'étude, **près de 70%** des patients (38 personnes) n'ont **pas suivi de traitement par radiothérapie**.

Lorsqu'un tel traitement a été mis en place en plus de la laryngectomie partielle, il concernait :

- **seulement la tumeur** dans près de **45%** des cas (8 patients sur 18),
- la **tumeur et les aires ganglionnaires cervicales** dans un peu plus de **30%** des cas,
- **seulement les aires ganglionnaires cervicales** pour environ **22%** des patients (4 personnes).

Ces chiffres ne concernant que 18 patients, ils ne sont toutefois pas généralisables.



Près de **9 participants sur 10** (87,5%) ont bénéficié d'une **prise en charge orthophonique** suite à l'intervention chirurgicale.

On peut supposer qu'un tel traitement rééducatif permet aux patients de mieux accepter et contrôler leur nouvelle voix postopératoire. Toutefois, au vu du faible nombre de participants n'ayant pas consulté d'orthophoniste (12% d'entre eux, soit seulement 7 patients), l'analyse et la comparaison des scores obtenus à l'ERVQ-LP devra être pondérée. Ces chiffres soulignent cependant de façon positive que **dans la majorité des cas**, les patients **sont orientés vers une prise en charge rééducative** à leur sortie de l'hôpital.

Les troubles de la déglutition étant très fréquents après une laryngectomie partielle, on peut toutefois supposer que les patients consultent initialement un(e) orthophoniste pour être accompagnés dans la reprise d'une alimentation per os sans risques, la prise en charge vocale intervenant dans un second temps.

Il faut noter que les patients n'ayant pas suivi de rééducation orthophonique ne présentent pas de particularité significative en ce qui concerne le sexe, l'âge, la catégorie socio-professionnelle ou encore le type d'intervention chirurgicale.

II/ Scores obtenus à l'ERVQ-LP

Dans un premier temps, les différents scores obtenus à chaque item de l'ERVQ-LP (Evaluation des Répercussions de la Voix sur le Quotidien après Laryngectomie Partielle) ainsi que ceux de chaque sous-total seront étudiés sans distinction entre les patients (voir annexe V).

La comparaison des scores obtenus après deux passations du questionnaire permettra ensuite une ébauche d'analyse quant à sa stabilité dans le temps.

a) Les items relatifs à la voix (V)

Les 16 items portant sur la voix des patients sont divisés en quatre sous-catégories :

- ceux en lien avec l'intensité vocale : Vi, 7 items,
- ceux en lien avec le fondamental de la voix (hauteur tonale) : Vh, 3 items,
- ceux en lien avec le timbre vocal : Vt, 2 items,
- ceux en lien avec le souffle : Vs, 4 items,

Le patient ne répond qu'à un seul des deux items Vt en fonction de son sexe (voir annexe IV-c). Chaque item étant coté de 0 à 4 (de « *jamais* » à « *toujours* »), le sous-total maximum pour les items concernant la voix est donc de 60 points (4x15).

- Items Vi (intensité)

Vi 1 : *J'ai du mal à me faire comprendre lors des discussions à deux.*

Item	0	1	2	3	4
Vi 1	28,60%	39,30%	28,60%	3,60%	0%

Près de **40%** des patients ont répondu « *presque jamais* » à cet item. Le score le plus élevé pour cet item est 3, aucun des participants n'ayant coché la case « *toujours* ». Notons qu'il y a autant de patients ayant coché « *jamais* » que de patients ayant coché « *parfois* ».

La situation de discussion duelle ne semble donc pas trop mettre en difficulté les patients laryngectomisés partiels.

Vi 2 : *Il m'est impossible de parler fort ou de crier.*

Item	0	1	2	3	4
Vi 2	7,10%	3,60%	14,30%	23,20%	51,80%

La possibilité de parler fort ou de crier semble abolie pour la majorité des participants : **plus de 50%** d'entre eux ont en effet répondu « *toujours* » à l'item « *Il m'est impossible de parler fort ou de crier* ». Le score moyen à l'item Vi 2 est de 3,1 : en effet, plus de **70%** des patients ayant rempli l'ERVQ-LP se disent « *presque toujours* » ou « *toujours* » incapables de parler fort ou de crier avec leur nouvelle voix postopératoire.

La difficulté de modulation d'intensité pour élever la voix semble donc récurrente chez les patients laryngectomisés partiels, quel que soit le type d'intervention chirurgicale subi.

Vi 3 : Je suis difficilement entendu(e) lors des discussions en groupe ou dans un environnement bruyant.

Item	0	1	2	3	4
Vi 3	7,10%	3,60%	16,10%	25%	48,20%

Un peu moins d'**un patient sur deux** déclare être « *toujours* » en difficulté au cours de discussions de groupe ou ayant lieu dans un environnement bruyant. Pour cet item, la majorité des patients (environ **73%**) a encore une fois répondu « *presque toujours* » ou « *toujours* ».

La capacité à être compris lors des discussions de groupe ou dans un environnement bruyant renvoie à la capacité à parler fort : les items Vi 2 et Vi 3 entretiennent en fait des liens étroits, confirmés ici par l'observation des mêmes tendances de réponses.

Les discussions en groupe et/ou dans un environnement bruyant sont souvent celles échangées entre amis ou en famille, par exemple lors de repas. La difficulté voire l'impossibilité d'être compris dans de telles situations entraîne donc probablement une mise à l'écart du patient, dont certains peuvent se replier un peu sur eux-mêmes.

Vi 4 : J'ai des difficultés à me faire comprendre par les commerçants.

Item	0	1	2	3	4
Vi 4	33,90%	28,60%	35,70%	1,80%	0%

Le score moyen pour l'item Vi 4 est faible (1 sur 4), et la réponse la plus cochée par les patients (mode statistique) est « *parfois* » (score 2).

Environ **35%** des participants disent « **parfois** » rencontrer des difficultés pour être compris par les commerçants, alors qu'**un tiers** d'entre eux déclare ne **jamais** rencontrer ce problème. Il faut souligner la répartition particulière des scores dans cet item, pour lequel **chacun des tiers** de la population semble correspondre aux réponses « **jamais** », « **presque jamais** » et « **parfois** ».

Pour l'item Vi 4 comme pour l'item Vi 1, aucun participant n'a coché la case « *toujours* ». Ces deux items sont liés puisque la situation de dialogue avec un commerçant est généralement une situation duelle, bien que souvent dans le bruit. Après une laryngectomie partielle, la majorité des patients réussissent donc à se faire comprendre par les commerçants, d'autant plus que les courses se font aujourd'hui de plus en plus en supermarché.

Vi_5 : Au téléphone, je suis difficilement compris(e) par les personnes qui ne me connaissent pas.

Item	0	1	2	3	4
Vi 5	21,40%	17,80%	39,30%	17,80%	3,60%

Près de **40%** des patients ont répondu « *parfois* » à cet item. Le score moyen à cet item est relativement faible (1,6/4). En effet, **plus d'un participant sur 5** déclare ne **jamais** rencontrer ce problème.

Dans la présente étude, il y a **autant** de patients qui se disent **presque toujours compris** par un **interlocuteur inconnu au téléphone** (réponse « *presque jamais* ») que de patients se sentant **presque toujours incompris** dans cette situation (réponse « *presque toujours* »).

La majorité des participants se situant entre les réponses « *jamais* », « *presque jamais* » et « *parfois* » (près de 80% en cumulant), il semble raisonnable de considérer que pour une grande partie des patients laryngectomisés partiels, la discussion téléphonique avec un interlocuteur inconnu ne pose pas de difficulté majeure.

Vi_6 : Au téléphone, les gens qui me connaissent me comprennent difficilement.

Item	0	1	2	3	4
Vi 6	32,10%	28,60%	28,60%	7,10%	3,60%

Les conversations téléphoniques avec un interlocuteur connu ne semblent pas être une source de difficulté pour les patients laryngectomisés partiels, indépendamment du type d'intervention subi.

En effet, plus de **30%** des patients déclarent ne « *jamais* » rencontrer de difficulté pour être compris lors d'une **conversation téléphonique avec une personne connue**. Comme pour l'item Vi 4, les **trois tiers** de la population semblent **répartis** équitablement entre les réponses « *jamais* », « *presque jamais* » et « *parfois* ».

Pour mieux comprendre le vécu des patients, les items Vi 5 et Vi 6 (portant tous deux sur une situation de conversation téléphonique) doivent être analysés en parallèle.

Les scores moyens obtenus à ces items sont proches : 1,6/4 pour l'item Vi 5 contre 1,2/4 pour l'item Vi 6. Leurs modes statistiques sont en revanche bien différents : c'est la réponse « *parfois* » (score 2) qui a été **la plus cochée pour l'item Vi 5** alors que la réponse **la plus fréquemment choisie pour l'item Vi 6** est « *jamais* » (score 0).

Il apparaît ainsi que **même si les situations de conversation téléphonique ne posent pas de difficulté majeure** aux patients laryngectomisés partiels (faibles scores moyens pour les items Vi 5 et Vi 6), ils semblent se sentir **mieux compris par leur interlocuteur lorsque celui-ci fait partie de leur entourage** (mode statistique 0 pour l'item Vi 6).

Les conversations téléphoniques, bien que duelles, nécessitent d'utiliser une voix claire, régulière et relativement forte par rapport aux conversations en face à face. L'absence de possibilité d'utiliser la lecture labiale et la mimo-gestualité pour compenser une compréhension imparfaite peut expliquer les quelques difficultés d'accès au message véhiculé.

Au téléphone, un interlocuteur averti, ayant connaissance des troubles vocaux du patient et de ses habitudes de parole, voire ayant déjà discuté avec lui en face à face, semble donc être plus à même de comprendre le message véhiculé qu'un(e) inconnu(e).

Vi 7 : Au téléphone, il est impossible pour les boîtes vocales de détecter ma voix.

Item Vi 7	0	1	2	3	4
	30,30%	12,50%	19,60%	16,10%	21,40%

Plus de 30% des participants ont répondu « *jamais* » à l'item « *Au téléphone, il est impossible pour les boîtes vocales de détecter ma voix* ».

Alors que le **score moyen** à cet item est d'environ **2/4**, la réponse la plus fréquemment choisie par les patients est « jamais » (mode statistique : 0). Cet écart de 2 points entre score moyen et mode statistique s'explique par la répartition des réponses.

En effet, **plus de 20%** des patients déclarent que leur voix n'est « *jamais* » détectée par les serveurs vocaux, quand **un peu moins de 20%** d'entre eux estiment rencontrer « *parfois* » des difficultés lorsqu'ils y sont confrontés.

En cumulant les scores extrêmes, **plus de 40%** des participants ne rencontrent « *jamais* » ou « *presque jamais* » de difficultés avec les serveurs vocaux téléphoniques, alors qu'ils sont **presque autant** (37,5%) à déclarer que leur voix n'est « *presque jamais* » voire « *jamais* » détectée par les boîtes vocales.

Au vu de cette répartition, il semble raisonnable de retenir que les serveurs vocaux téléphoniques sont problématiques pour près de la moitié des patients laryngectomisés partiels, probablement en lien avec une qualité de timbre trop mauvaise pour être détectée par ces machines. D'autre part, notons qu'il est fréquent que les personnes âgées tout venant aient une réaction d'évitement lorsqu'ils sont confrontés à un serveur vocal avec lequel dialoguer.

Le cumul des sept items Vi permet de définir un sous-total concernant les questions en rapport avec l'intensité vocale des patients. On obtient alors les données suivantes, le score maximum pour ce sous-total étant de 28 points (7x4) :

- **sous-total Vi moyen : 13,**
- score minimal obtenu : 0,
- score maximal obtenu : 22,
- score **le plus fréquent** pour le sous-total Vi (mode statistique) : **14,**
- **médiane** statistique : **14.**

L'intensité de la voix post-laryngectomie partielle ne semble donc être que modérément source de difficultés dans la vie quotidienne des participants. Il faut toutefois souligner que l'étude des items de façon individuelle apporte plus de précisions quant à leur vécu et permet la mise en lumière de situations problématiques précises (les discussions de groupe ou dans un environnement bruyant, par exemple).

- Items Vh (hauteur)

Vh 1 : *Il m'est impossible de mettre le ton lorsque je pose une question ou que je m'étonne.*

Item Vh 1	0	1	2	3	4
	21,40%	12,50%	33,90%	19,60%	12,50%

L'item « *Il m'est impossible de mettre le ton lorsque je pose une question ou que je m'étonne* » est celui ayant le score moyen le plus élevé (1,9/4) parmi les items relatifs à la hauteur vocale des participants.

Un patient sur trois déclare rencontrer « *parfois* » des difficultés pour moduler sa voix lors des phrases interrogatives, alors que plus de **20%** des participants ont répondu « *jamais* » à cet item. D'autre part, il est intéressant de noter qu'il y a **autant** de personnes rencontrant « *toujours* » cette difficulté que de personnes ne la rencontrant « *presque jamais* ».

En définitive et au vu des scores ci-dessus, après une laryngectomie partielle, environ **un tiers** des patients ne rencontre « *jamais* » ou « *presque jamais* » de difficultés lorsqu'il s'agit de **moduler la voix pour poser une question**, le **second tiers** rencontrant « *parfois* » de telles difficultés et le **dernier tiers** rencontrant « *presque toujours* » ou « *toujours* » ce souci.

Vh 2 : *Il m'est impossible de nuancer ma voix pour véhiculer des émotions.*

Item Vh 2	0	1	2	3	4
	21,40%	23,20%	23,20%	21,40%	10,70%

Aucune catégorie de réponse n'est mise en avant dans l'analyse des scores de l'item « *Il m'est impossible de nuancer ma voix pour véhiculer des émotions* ».

En effet, force est de constater que les participants sont **répartis de façon presque équitable** entre les réponses « *jamais* », « *presque jamais* », « *parfois* » et « *presque toujours* ». A tel point qu'il y a **autant** de personnes ayant coché « *presque jamais* » que de personnes ayant coché « *parfois* », c'est-à-dire un peu moins d'**une sur quatre**. De la même façon, plus de **20%** des participants ont répondu « *jamais* » alors qu'ils sont **autant** à avoir répondu « *presque toujours* » à cet item.

Ainsi, les difficultés de modulation de la hauteur vocale pour véhiculer des émotions semblent concerner environ **presque un patient sur trois** après une laryngectomie partielle, tous types d'intervention confondus.

Vh 3 : L'impossibilité de nuancer ma voix me gêne au quotidien.

Item	0	1	2	3	4
Vh 3	32,10%	21,40%	35,70%	7,10%	3,60%

Plus de **35%** des participants déclarent être « *parfois* » gênés par l'impossibilité de nuancer leur voix au quotidien. Dans cet item, les réponses des patients se concentrent surtout autour des scores 0, 1 et 2 : plus de **30%** des patients ne se disent « *jamais* » gênés par **l'absence de possibilité de modulation de la hauteur de leur voix** et cette gêne n'est « *presque jamais* » ressentie par environ **20%** d'entre eux.

Dans la présente étude, **un patient sur dix** dit être « *presque toujours* » voire « *toujours* » gêné par l'impossibilité de nuancer sa voix au quotidien.

Pour la plupart des patients ayant rempli l'ERVQ-LP, l'impossibilité de moduler leur nouvelle voix postopératoire ne semble donc pas être un inconvénient majeur. Se pose toutefois la question d'une sous-estimation de l'altération de ce paramètre vocal par les patients : ils ignorent probablement que la modulation de la hauteur vocale est un aspect essentiel de l'intelligibilité.

Le cumul des scores aux trois items Vh permet le calcul d'un sous-total relatif à la hauteur vocale, le score maximal étant de 12 points :

- **sous-total Vh moyen : 4,9**
- score minimal obtenu : 0
- score maximal obtenu : 11
- score **le plus fréquent** pour le sous-total Vh (mode statistique) : **0**,
- **médiane** statistique : **5**.

Pour chacun des trois items relatifs à la hauteur vocale post-laryngectomie partielle, les participants ont majoritairement coché la réponse « parfois », qui est la réponse centrale.

Cette réponse correspond à la modalité neutre (« ni-ni ») présente dans les échelles de Likert classiques. De fait, il est difficile de conclure définitivement quant à la répercussion des difficultés en lien avec la hauteur de la voix chez les patients laryngectomisés partiels.

L'étude des scores obtenus au sous-total Vh permet cependant de souligner qu'il y a autant de participants ayant un sous-total Vh compris entre 0 et 5 que de patients pour lesquels ce sous-total est compris entre 5 et 11 (médiane statistique). Il semble donc raisonnable de considérer qu'un peu moins d'un patient laryngectomisé partiel sur deux est quotidiennement gêné par des difficultés de modulation en hauteur de sa nouvelle voix.

- Items Vt (timbre)

Vt 1 : On m'appelle « Madame » au téléphone. (Pour les hommes)

Item Vt 1	0	1	2	3	4
	62,70%	9,80%	17,60%	2%	7,80%

La **majorité** des hommes ayant rempli l'ERVQ-LP déclarent ne « **jamais** » se faire **appeler** « **Madame** » au téléphone. Le score moyen pour cet item est de ce fait très faible : 0,8/4. Notons toutefois qu'à peine **1 participant sur 5** dit se faire « **parfois** » appeler « Madame » au téléphone.

En revanche, **moins d'un patient sur dix** se fait **systématiquement** appeler « Madame » lorsqu'un(e) inconnu(e) lui téléphone.

Après une laryngectomie partielle, il est donc relativement rare pour un homme de se faire appeler « Madame » au téléphone.

Vt 2 : On m'appelle « Monsieur » au téléphone. (Pour les femmes)

Item Vt 2	0	1	2	3	4
	40%	0%	40%	0%	20%

Le score moyen à l'item Vt 2 est de 1,6/4. En effet, **40%** des femmes ayant participé à la présente étude disent se faire « **parfois** » **appeler** « **Monsieur** » au téléphone, quand **20%** d'entre elles confient être « **toujours** » victimes de cette erreur.

Quatre patientes sur dix déclarent ne « *jamais* » avoir subi cette méprise de la part de leur interlocuteur téléphonique.

Au vu du faible nombre total de femmes dans la population d'étude, ces résultats doivent être pondérés. Il faut toutefois noter que **plus d'une femme laryngectomisée partielle sur deux** est « *parfois* » voire « *toujours* » confondue avec un homme au téléphone.

Chaque patient ne répondant qu'à un seul des deux items Vt en fonction de son sexe, le calcul d'un score sous-total Vt est inutile. Notons toutefois que le score moyen de l'item Vt 1 est deux fois moins élevé que celui de l'item Vt 2.

Contrairement à la gent masculine, les femmes laryngectomisées partielles semblent être plus fréquemment confondues avec des hommes au téléphone. Cette erreur est très probablement due au caractère généralement sourd et rauque des voix post-laryngectomie partielle, ainsi qu'à l'abaissement du fondamental.

- Items Vs (souffle)

Vs 1 : *J'ai du mal à porter des charges lourdes.*

Item	0	1	2	3	4
Vs 1	46,40%	10,70%	26,80%	8,90%	7,10%

Un peu moins d'**un patient sur deux** déclare ne « *jamais* » avoir de « *difficultés pour porter des charges lourdes* », mais cette tâche est « *parfois* » difficile pour **plus de 25%** des participants.

Au total, **plus de 80%** des patients ont répondu « *jamais* », « *presque jamais* » ou « *parfois* » à l'item Vs 1.

Ainsi, bien que les laryngectomies partielles aient des conséquences sur la respiration, elles ne semblent pas entraver pas la vie quotidienne des patients au point de les empêcher de porter des charges lourdes, si ce n'est de manière ponctuelle pour quelques-uns d'entre eux.

Vs_2 : *J'ai du mal à pousser ou tirer des objets.*

Item Vs 2	0	1	2	3	4
	51,80%	14,30%	25%	3,60%	5,30%

Le fait de tirer ou de pousser des objets ne semble pas être une source de difficulté pour les patients laryngectomisés partiels, quel que soit le type d'intervention subi.

En effet, plus de **50%** des participants disent ne « *jamais* » avoir de difficulté dans de telles situations. Comme pour l'item précédent, **25%** des participants déclarent être « *parfois* » en difficulté pour **tirer ou pousser des objets**.

Après une laryngectomie partielle, la majorité des patients peut donc toujours effectuer les actes simples de la vie quotidienne dans laquelle il faut pousser ou tirer quelque chose, à défaut de pouvoir le porter.

Les items Vs 1 et Vs 2, portant tous deux sur les possibilités de fermeture glottique pendant un effort, sont intimement liés. C'est pourquoi la répartition des réponses est sensiblement identique pour chacun d'entre eux.

Après une laryngectomie partielle, il semble que la plupart des patients peuvent encore réaliser une fermeture glottique assez efficace pour porter des charges lourdes et pousser ou tirer des objets. Les activités du quotidien telles que le fait d'aller faire des courses et de les ranger restent donc à la portée de la majorité des patients.

Vs_3 : *Je manque de souffle.*

Item Vs 3	0	1	2	3	4
	26,80%	12,50%	33,90%	21,40%	5,30%

Un participant sur trois considère qu'il **manque « parfois » de souffle**, alors qu'environ **un patient sur dix** déclare ne « *jamais* » avoir ressenti de gêne à ce niveau.

Plus de **25%** des personnes ayant rempli l'ERVQ-LP ont « *presque toujours* » voire « *toujours* » la sensation de **manquer de souffle**, alors qu'ils sont près de **40%** à ne « *jamais* » ou « *presque jamais* » être gênés par cet aspect.

Au vu de l'implication de la respiration dans le mécanisme phonatoire, on peut considérer cet item comme portant de façon indirecte sur la voix post-laryngectomie partielle. Il est probable qu'il ait été analysé de façon générale par les patients, c'est-à-dire en tenant compte de leur gêne respiratoire au quotidien (gêne lors d'efforts physiques, lors de la

marche, etc.) et pas uniquement en lien avec la parole. Aussi, bien que l’item Vs 3 reste difficile à interpréter, il semble raisonnable de considérer que les difficultés respiratoires quotidiennes ne sont pas un problème majeur pour les patients laryngectomisés partiels. Un patient sur quatre semble toutefois être très gêné par ses difficultés respiratoires, les antécédents tabagiques jouant probablement un rôle aggravant.

Vs 4 : En fin de journée, je dois forcer sur ma voix pour parler.

Item Vs 4	0	1	2	3	4
	17,80%	12,50%	48,20%	12,50%	8,90%

Parmi les quatre items relatifs à la voix et portant sur le souffle, l’affirmation « *En fin de journée, je dois forcer sur ma voix pour parler* » est celle ayant le score moyen le plus élevé : 1,8/4. En effet, si près d’un patient sur deux reconnaît « *parfois* » devoir **forcer sur sa voix en fin de journée**, environ **20%** des participants ont « *presque toujours* » ou « *toujours* » besoin de le faire pour rester audibles jusqu’au soir.

Au total, environ **30%** des participants considèrent qu’ils ne forcent « *jamais* » ou « *presque jamais* » sur leur nouvelle voix le soir, **50%** d’entre eux déclarent « *parfois* » devoir **forcer en fin de journée** et **20%** des patients disent forcer « *presque toujours* » ou « *toujours* ».

Le terme de « forçage vocal » peut être assez abstrait, ou, tout au moins, pas très précis pour les patients remplissant l’ERVQ-LP et ayant dû adopter de nouvelles habitudes de parole suite à la chirurgie. De plus, la prise de conscience de la mise en place d’un mécanisme de forçage vocal est un processus très long et souvent découvert au cours de la prise en charge orthophonique, notamment pour des patients dont on peut supposer qu’ils avaient des troubles vocaux (et donc un forçage) avant même l’intervention chirurgicale (influence du tabac, première cause des cancers laryngés).

Aussi, l’important groupement des réponses sur le score central peut-être mis en relation potentielle avec une compréhension partielle du terme de « forçage » et/ou la difficulté pour les patients de se rendre compte de leur geste phonatoire inapproprié.

Le cumul des scores aux trois items Vs permet le calcul d’un sous-total relatif au souffle, le score maximal étant de 16 points :

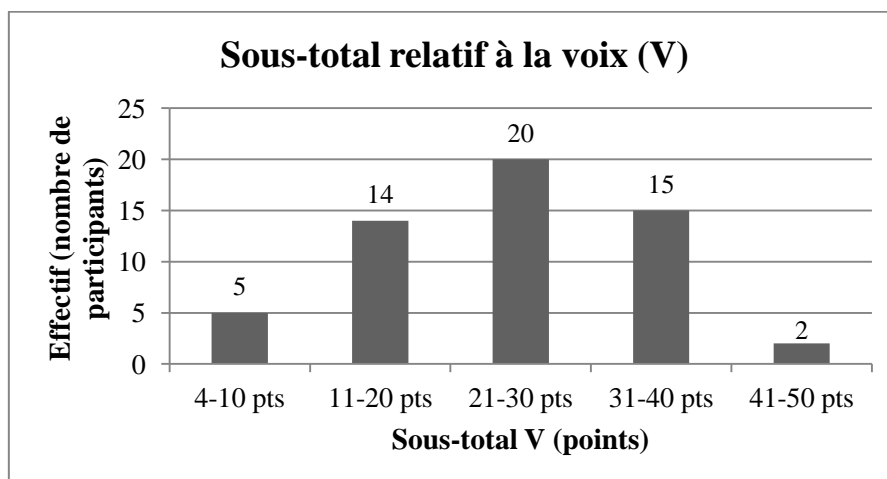
- **sous-total Vs moyen : 5,6**
- score minimal obtenu : 0
- score maximal obtenu : 16
- score **le plus fréquent** pour le sous-total Vs (mode statistique) : **2**
- **médiane** statistique : **6**.

Après une laryngectomie partielle, la gestion du souffle n'est donc pas une source majeure de difficultés. Contrairement aux patients laryngectomisés totaux chez qui aucune fermeture glottique n'est possible, les patients laryngectomisés partiels obtiennent généralement un accolement d'effort assez performant pour continuer à manipuler des objets lourds s'ils en ont besoin. Le fait de devoir forcer sur la voix en fin de journée semble enfin être le désagrément le plus courant pour la population d'étude, bien qu'il ne concerne pas tous les patients.

L'analyse des scores obtenus aux différentes questions relatives à la voix (V) permet l'établissement d'un grand sous-total V, regroupant les items portant sur l'intensité vocale (Vi), la hauteur de la voix (Vh), le timbre (Vt) et le souffle (Vs).

Pour le sous-total V, le score maximal est de 60 points (15x4) :

- **sous-total V moyen : 24,4**
- score minimal obtenu : 4
- score maximal obtenu : 50
- score **le plus fréquent** pour le sous-total V (mode statistique) : **22**
- **médiane** statistique : **25,5**.



La **majorité** des participants obtiennent un score **sous-total relatif à la voix (V)** compris **entre 11 et 40 points**, avec un **pic** pour la tranche **21-30 points** qui comprend 20 participants. Les tranches extrêmes de scores sont quant à elles peu représentées.

Le fonctionnement du néo-larynx post-laryngectomie partielle a un retentissement sur les différents rôles physiologiques assurés initialement par le larynx, à savoir la déglutition, la respiration et la phonation. Au quotidien et toutes chirurgies confondues, la voix post-laryngectomie partielle ne semble poser aux patients que des difficultés modérées.

Les réponses obtenues à l'ERVQ-LP permettent de souligner que les patients sont **particulièrement en difficulté** lorsqu'il s'agit de **parler fort**, ou encore de participer à des **discussions en groupe** et/ou se déroulant dans un **environnement bruyant (intensité vocale)**.

En revanche, les **modulations** de la nouvelle voix postopératoire en **hauteur**, son **timbre** ou encore la **gestion du souffle ne sont** généralement **pas** des aspects **vécus de façon franchement négative** par les participants.

b) Les stratégies mises en place par les patients (items S)

L'ERVQ-LP contient 9 items relatifs à d'éventuelles stratégies mises en place au quotidien par les patients pour contourner les difficultés liées à la voix post-laryngectomie partielle. Ces items ont été élaborés suite aux entretiens semi-dirigés et reflètent donc les nouvelles habitudes de vie prises suite à l'opération et abordées de façon spontanée au cours de la discussion.

S_1: *Je m'excuse d'avoir « perdu ma voix » lorsque je dois discuter avec un commerçant.*

Item	0	1	2	3	4
S 1	42,80%	21,40%	25%	5,30%	5,30%

Très peu de participants **s'excusent d'avoir « perdu leur voix »** dans un contexte de discussion avec un commerçant. En effet, **plus de 40%** d'entre eux déclarent ne **« jamais »** avoir recours à cette stratégie pour s'éviter d'éventuelles remarques de la part de leur interlocuteur. Notons cependant qu'**un patient sur quatre** dit **« parfois »** utiliser cette excuse.

L'item S1 (« *Je m'excuse d'avoir « perdu ma voix » lorsque je dois discuter avec un commerçant* ») fait écho à l'item Vi4 (« *J'ai des difficultés à me faire comprendre par les commerçants* »). Les résultats précédents ont montré que la situation duelle de discussion avec un commerçant ne met pas en difficulté les patients laryngectomisés partiels (voir partie II ; a) ; items Vi). La répartition des scores pour l'item S1, globalement identique à celle vue précédemment pour l'item Vi4, conforte ce résultat.

S_2 : J'exagère mon articulation et les mimiques de mon visage pour me faire comprendre.

Item	0	1	2	3	4
S 2	51,80%	19,60%	19,60%	8,90%	0%

Pour plus d'**un participant sur deux**, il n'est **pas nécessaire de sur-articuler** ou d'exagérer les mimiques faciales pour être mieux compris. Dans la population d'étude, il y a **autant** de patients déclarant ne « *presque jamais* » devoir exagérer leur articulation et/ou leur expression faciale que de patients ayant « *parfois* » recours à ce procédé, c'est-à-dire environ **20%**. **Aucun** participant n'a coché la réponse « *toujours* » à l'item S2.

Au vu de la répartition des réponses, la voix post-laryngectomie partielle semble être assez efficace et intelligible, les patients n'ayant besoin d'exagérer ni leur expression faciale ni leur articulation pour être compris.

S_3 : En groupe, je fais en sorte que tout le monde voit mon visage pour être mieux compris.

Item	0	1	2	3	4
S 3	44,60%	7,10%	23,20%	14,30%	10,70%

Parmi les neuf items relatifs aux stratégies mises en place par les patients, l'item « *En groupe, je fais en sorte que tout le monde voie mon visage pour être mieux compris* » est celui ayant le second score moyen le plus élevé : 1,4/4.

Alors qu'environ **45%** des participants disent ne « *jamais* » faire particulièrement attention à leur position vis-à-vis des autres membres du groupe, **près d'un patient sur**

quatre déclare faire « *parfois* » **attention à ce que toutes les personnes présentes voient son visage.**

En cumulant les scores, **un quart** des patients ayant rempli l'ERVQ-LP ont signifié être « *presque toujours* » ou « *toujours* » **vigilants à leur position** lorsqu'ils doivent prendre la parole en groupe.

Le score de 45% de patients ayant répondu par la négative à l'item S3 conforte les résultats précédents selon lesquels la voix post-laryngectomie partielle est généralement comprise sans que les patients ne fassent d'effort particulier (voir analyse de l'item S2). Aussi, il n'est pas indispensable que l'interlocuteur voie le visage du patient laryngectomisé partiel pour comprendre le message qu'il transmet.

Les items Vi2 et Vi3 faisant état de fréquentes difficultés lors des discussions de groupe, il est en revanche étonnant de constater que seulement un patient sur quatre a pris l'habitude d'être visible pour toutes les personnes présentes dans de telles situations.

S_4 : En groupe, j'utilise un signal sonore (cloche par ex.) ou un geste pour attirer l'attention.

Item	0	1	2	3	4
S 4	62,50%	12,50%	16,10%	5,30%	3,60%

L'**utilisation d'un signal sonore ou gestuel** par les patients laryngectomisés partiels est très rare : **moins d'un participant sur dix** avoue « *presque toujours* » ou « *toujours* » utiliser un tel procédé. Pour la **grande majorité** des patients, ce n'est « *jamais* » ou « *presque jamais* » le cas (**75%** en cumulant les scores).

Alors qu'ils disent avoir des difficultés à participer aux conversations de groupe ou dans un environnement bruyant, les patients laryngectomisés partiels n'utilisent pas de signal sonore ou visuel pour attirer l'attention de leurs interlocuteurs. L'aspect quelque peu stigmatisant d'un tel procédé n'est probablement pas étranger à ce phénomène.

S_5 : Les gens de mon entourage ont pris l'habitude de se taire lorsque je parle.

Item	0	1	2	3	4
S 5	16,10%	14,30%	37,50%	26,80%	5,30%

L'item S5, « *Les gens de mon entourage ont pris l'habitude de se taire lorsque je parle* » est celui ayant le score moyen le plus élevé (1,9/4) parmi les items relatifs aux stratégies mises en place par les patients.

Plus de 35% des participants indiquent en effet mettre « *parfois* » en place cette stratégie, et **plus d'un quart** d'entre eux voient « *presque toujours* » leur entourage se taire lorsqu'ils prennent la parole.

Au total, environ **30%** des patients n'utilisent « *jamais* » ou « *presque jamais* » cette stratégie, **37%** d'entre eux disent l'utiliser « *parfois* » et le **tiers restant** déclare la mettre « *presque toujours* » voire « *toujours* » en place.

Lors des discussions de groupe, c'est donc plutôt l'environnement du patient qui s'adapte à lui en lui permettant de s'exprimer devant une assemblée silencieuse. Les situations de prise de parole dans un environnement bruyant, difficiles pour les patients laryngectomisés partiels, sont ainsi évitées.

S₆ : J'utilise mes mains pour être mieux compris(e) : désigner avec le doigt, mimes...

Item	0	1	2	3	4
S 6	57,10%	10,70%	28,60%	3,60%	0%

Plus d'un patient sur deux a répondu « *jamais* » à l'item « *J'utilise mes mains pour être mieux compris(e) : désigner avec le doigt, mimes...* ». En revanche, près d'un tiers des participants utilisent « *parfois* » leurs mains lorsqu'ils se sentent incompris.

Aucun répondant n'a coché la case « *toujours* » pour cet item.

L'item S6 fait écho aux items S2 (« *J'exagère mon articulation et les mimiques de mon visage pour me faire comprendre* ») et S4 (« *En groupe, j'utilise un signal sonore ou un geste pour attirer l'attention* »). C'est pourquoi les tendances de réponses dans ces trois items sont semblables : les patients n'ayant besoin ni de sur-articuler ni d'utiliser un signal sonore ou gestuel pour être compris ou pour attirer l'attention de leur(s) interlocuteur(s), le recours spontané à la mimo-gestualité reste relativement rare.

Ces résultats confortent donc l'efficacité et l'intelligibilité de la voix post-laryngectomie partielle.

S.7 : *J'utilise la voix chuchotée pour parler avec des inconnus.*

Item	0	1	2	3	4
S 7	69,60%	12,50%	7,10%	7,10%	3,60%

Près de **70%** des patients ayant rempli l'ERVQ-LP n'utilisent « *jamais* » la **voix chuchotée pour parler avec des inconnus**.

Au total, **moins de 20%** des participants déclarent utiliser « *parfois* », « *presque toujours* » ou « *toujours* » la voix chuchotée dans de telles situations.

Ces chiffres vont dans le même sens que ceux obtenus à l'item S1 (« *Je m'excuse d'avoir « perdu ma voix » lorsque je dois discuter avec un commerçant* ») et soutiennent le fait que les patients ne sont généralement pas gênés par leur nouvelle voix postopératoire lorsqu'il s'agit de parler avec une personne inconnue.

S.8 : *Je sors toujours accompagné(e) lorsque je vais dans les commerces.*

Item	0	1	2	3	4
S 8	76,80%	16,10%	7,10%	0%	0%

Parmi les items relatifs aux stratégies éventuellement mises en place par les patients, l'item S8, concernant la réticence à aller dans des commerces sans être accompagné, est celui au score moyen le plus faible : 0,3/4. **Aucun** participant n'ayant répondu par « *presque toujours* » ou « *toujours* », les scores sont en effet compris entre 0 et 2.

La majorité des patients ayant participé à la présente étude sortent seuls dans les commerces : **plus de 75%** d'entre eux ont choisi la réponse « *jamais* ». Encore une fois, ce résultat doit être pondéré par le fait que de plus en plus de personnes font aujourd'hui leurs courses en supermarché, dans lesquels le dialogue duel avec un commerçant est relativement rare.

Les réponses aux items S1, S2, S6, S7 et S8 doivent être analysées de concert : elles portent toutes sur d'éventuelles stratégies d'adaptation en cas de conversation avec un inconnu ou de difficultés à être compris. Pour chacun de ces items, la majorité des patients ont répondu « *jamais* » : il semble donc que la voix post laryngectomie partielle ne mette pas les patients en difficulté lorsqu'il s'agit de parler à un (e) inconnu (e).

De plus, l'analyse de ces items doit être mise en relation avec celle des items relatifs aux différentes caractéristiques de la voix des patients. Les résultats obtenus pour les items ci-dessus sont en accord avec ceux relevés aux items Vi, qui ne mettaient en évidence qu'une faible incidence de l'intensité vocale postopératoire dans la vie quotidienne des patients, hormis dans quelques situations précises telles que les discussions en groupe et/ou dans un environnement bruyant. Les situations de conversation duelle, y compris avec un(e) inconnu(e), ne semblent pas mettre les patients laryngectomisés partiels en difficulté : aucune stratégie de compensation n'est donc mise en place.

S₉ : Je privilégie la communication par mail avec les inconnus.

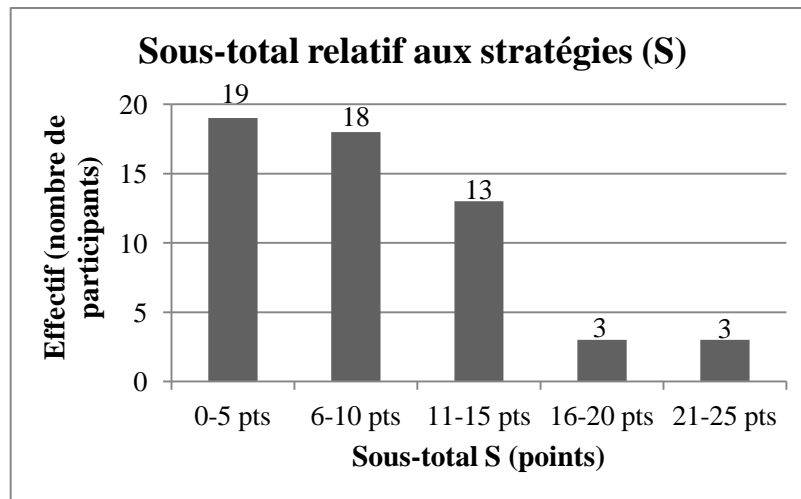
Item	0	1	2	3	4
S 9	67,80%	8,90%	7,10%	10,70%	5,30%

Près de **70%** des participants **ne privilégient pas la communication par mail avec les inconnus**. Ce chiffre conforte le fait que la voix post-laryngectomie partielle ne semble pas poser de problème aux patients lors des conversations duelles, même lorsqu'elles ont lieu avec une personne inconnue.

L'âge des participants étant compris entre 45 et 77 ans (âge moyen : 62 ans), ce score peut également être expliqué par un effet de génération. En effet, plusieurs répondants ont précisé ne pas posséder d'équipement informatique à côté de leur réponse à l'item S9. Aussi, on peut supposer que dans quelques années, les patients en difficulté pour se faire comprendre lors d'une conversation à deux utiliseront plus facilement les messages électroniques que ceux ayant participé à la présente étude.

Le cumul des scores aux items S permet le calcul d'un sous-total relatif aux stratégies mises en place, le score maximal étant de 36 points :

- **sous-total S moyen : 8,5**
- score minimal obtenu : 0
- score maximal obtenu : 24
- score **le plus fréquent** pour le sous-total S (mode statistique) : **9**
- **médiane** statistique : **8,5**.



Le **sous-total** des items reflétant diverses **stratégies d'adaptation** mises en place dans la vie quotidienne est **peu élevé pour la majorité** des participants : **37** d'entre eux sont presque équitablement répartis dans les **tranches « 0-5 points » et « 6-10 points »**. Seulement 6 des 56 participants ont un score sous-total S supérieur à 15 points.

L'analyse des items relatifs à la voix (V) avait mis en exergue la faible incidence de la voix post-laryngectomie partielle sur la vie quotidienne des patients, hormis pour les situations de discussion de groupe ou dans un environnement bruyant. Ce constat est renforcé par l'analyse des items S, **les patients ne semblant pas mettre en place de stratégies particulières au quotidien**, ou pas plus que la population tout venant ne le fait spontanément.

De façon générale, ils n'ont **pas besoin d'appuyer leur communication sur la mimo-gestualité ou de se faire accompagner** lorsqu'ils doivent parler à des commerçants. En revanche, il est **fréquent que l'adaptation vienne de l'entourage du patient**, qui s'adapte à lui en **se taisant lorsque celui-ci veut prendre la parole**. Les situations difficiles de discussions en groupe dans lesquels une voix forte est exigée sont ainsi évitées.

Les résultats ci-dessus reflètent le vécu quotidien des patients laryngectomisés partiels pour neuf possibilités de stratégies bien précises. Il n'est pas exclu que ces patients utilisent d'autres façons de contourner les difficultés qu'ils rencontrent, ne figurant pas dans l'ERVQ-LP. Rencontrer chaque participant un à un ou laisser la possibilité d'une réponse libre « *autre(s) stratégie(s)* » aurait peut-être permis de connaître de façon plus

complète la façon dont les patients réagissent lorsque leur nouvelle voix postopératoire les met en difficulté, dans la mesure où ils en sont eux-mêmes conscients.

c) Le ressenti des patients (items R)

Lors de l'élaboration de l'ERVQ-LP, il est rapidement apparu que l'aspect émotionnel devait impérativement être pris en compte. Les patients rencontrés abordaient en effet spontanément le fait qu'ils n'aimaient pas leur nouvelle voix.

R₁ : *Mon entourage fait parfois semblant d'avoir compris ce que je dis alors que ce n'est pas le cas.*

Item	0	1	2	3	4
R 1	39,30%	23,20%	33,90%	3,60%	0%

L'item R1 fait état de la communication quotidienne entre le patient et son entourage. Dans **un tiers** des cas, il arrive « *parfois* » que le patient se rende compte que **son entourage fait semblant d'avoir compris ce qu'il a dit**, même s'il sait pertinemment que **ce n'est pas le cas**. Pour près de **40%** des participants en revanche, cette situation n'arrive « *jamais* ».

En règle générale, il semble que l'entourage des patients laryngectomisés partiels comprenne ce qu'ils disent lorsqu'ils prennent la parole. **Aucun** participant n'a répondu « *toujours* » à l'item R1, et la réponse « *presque toujours* » n'a été cochée que par **2 participants** (soit 3,6%).

Ce résultat confirme les résultats précédents selon lesquels les patients laryngectomisés partiels ne rencontrent que peu de difficultés à se faire comprendre, y compris par des inconnus.

R₂ : *On me regarde « de travers » lorsque je sors et que je dois parler.*

Item	0	1	2	3	4
R 2	48,20%	16,10%	28,60%	5,30%	1,80%

Les scores obtenus pour l'item « *On me regarde « de travers » lorsque je sors et que je dois parler* » sont majoritairement répartis autour de deux réponses. Ainsi, **près d'un patient sur deux** considère **ne pas avoir à subir le regard des autres lorsqu'il sort**, alors que ce regard semble « *parfois* » pesant pour un peu moins d'**un tiers** des patients.

Quatre personnes ayant rempli l'ERVQ-LP déclarent se sentir « *presque toujours* » voire « *toujours* » scrutées par les inconnus lorsqu'elles prennent la parole, soit **7%** d'entre elles.

Dans la majorité des cas, le regard des autres ne pose donc pas de problème aux patients laryngectomisés partiels, toutes chirurgies confondues. Leur voix postopératoire étant certes grave et rauque mais provenant toujours du larynx, il est probable qu'elle ne soit pas choquante pour la majorité des personnes rencontrées. En effet, cette voix ressemblant beaucoup à celle d'un fumeur, elle ne surprend que peu les inconnus. Il est fort probable que les signes plus visibles des interventions chirurgicales (canule de trachéotomie, déformations importantes du visage, etc.) soient plus mal vécus.

R₃ : *Je suis fatigué(e)*.

Item	0	1	2	3	4
R 3	10,70%	19,60%	57,10%	10,70%	1,80%

Près de 60% des participants déclarent se sentir « *parfois* » **fatigués**. Il y a **autant** de patients qui ne se disent « *jamais* » fatigués que de personnes se sentant « *presque toujours* » las. En cumulant les scores, il apparaît qu'environ **un tiers** des participants ne sont « *jamais* » ou « *presque jamais* » fatigués.

La tournure de cet item a probablement induit une compréhension générale de la phrase « *Je suis fatigué(e)* ». Aussi, il est difficile de conclure à une fatigue générale directement en lien avec la laryngectomie partielle, d'autant plus que la fatigabilité est banale chez les personnes de plus de 65 ans. Cet état physique semble de plus ne pas être très gênant pour les patients ayant subi ce type d'opération.

R4 : *Je n'aime pas ma voix.*

Item	0	1	2	3	4
R 4	21,40%	12,50%	25%	14,30%	26,80%

L'item « *Je n'aime pas ma voix* » est le second item en lien avec le ressenti des patients ayant le score moyen le plus élevé : 2,1/4. Pour cet item, un mode de réponse sur une échelle allant de « pas du tout » à « beaucoup » aurait probablement été plus parlant pour les patients, mais l'introduction d'une seconde échelle de réponses aurait également eu pour effet la complexification de l'ERVQ-LP.

Les scores se répartissent autour de trois réponses.

Au vu de la taille de l'échantillon, il est raisonnable de considérer les chiffres obtenus pour les réponses « *parfois* » et « *toujours* » comme quasiment **identiques**. En effet, **25%** des participants déclarent « *parfois* » **ne pas aimer leur voix** (soit **14 personnes**), quand près de **27%** d'entre eux signalent qu'ils **n'aiment jamais leur voix** (**15 personnes** ont coché la réponse « *toujours* »).

Le dernier choix de réponse concentrant le plus de patients est « *jamais* ». En effet, plus de **20%** des patients (11 personnes) ont choisi cette réponse.

Le cumul des scores met en évidence le fait que plus de **quatre patients sur dix n'aiment pas leur voix** (réponses « *presque toujours* » et « *toujours* »). La voix post-laryngectomie partielle, bien qu'efficace et compréhensible dans la majeure partie des cas, n'est donc globalement pas appréciée des patients qui doivent l'utiliser. Il est cependant utile de noter qu'un patient sur cinq ne semble pas dérangé par sa nouvelle voix.

R5 : *Ma nouvelle voix est une séquelle importante de ma maladie.*

Item	0	1	2	3	4
R 5	12,50%	3,60%	23,20%	17,80%	42,80%

La répartition des réponses est beaucoup plus franche pour l'item « *Ma nouvelle voix est une séquelle importante de ma maladie* ».

Il apparaît d'emblée que **plus de deux patients sur cinq** considèrent « *toujours* » leur voix postopératoire comme une **séquelle importante de leur pathologie**. L'item R5 est d'ailleurs celui pour lequel le score moyen est le plus élevé : 2,7/4.

En revanche, pour environ **un patient sur cinq**, la voix post-laryngectomie partielle n'est que « *parfois* » vécue comme une **séquelle importante** du cancer. Enfin, **12%** des participants **ne considèrent pas** leur nouvelle voix comme une conséquence notable de leur maladie (réponses « *jamais* »).

Au total, **plus de 50%** des patients déclarent que leur voix est « *presque toujours* » voire « *toujours* » vécue comme une **séquelle importante** de leur pathologie. Aussi, les équipes médicales et paramédicales doivent tenir compte du fait que la voix postopératoire sera vécue négativement par plus d'un patient sur deux.

Les items R 4 et R 5 vont de pair, bien que la répartition des réponses soit différente pour chacun d'entre eux. Dans 40% des cas, les patients laryngectomisés partiels n'aiment pas leur voix et ils sont plus de 50% à la considérer comme un signe résiduel important de leur passé médical.

Ainsi, alors que la voix post-laryngectomie partielle est suffisamment efficace pour que les patients soient généralement compris sans devoir faire appel à des stratégies particulières de compensation, elle a un fort impact psychologique.

Le fait de pouvoir produire une voix fonctionnelle dans la majeure partie des situations de la vie quotidienne n'entraîne donc pas son acceptation directe par les patients. Il est primordial que ces données soient connues des équipes médicales et paramédicales, qui visent avant tout les aspects fonctionnels. Après une laryngectomie partielle, l'impact psychologique de la nouvelle voix ne doit donc pas être sous-estimé.

R₆ : Mes réactions et attitudes sont parfois incomprises par mon entourage.

Item	0	1	2	3	4
R 6	32,10%	28,60%	28,60%	7,10%	3,60%

Les réponses à l'item « *Mes réactions et attitudes sont parfois incomprises par mon entourage* » sont majoritairement réparties (plus de **70%**) autour des réponses « *jamais* », « *presque jamais* » et « *parfois* ».

Plus d'**un participant sur deux** considère qu'il ne lui arrive « *jamais* » ou « *presque jamais* » de se sentir incompris dans ses attitudes par son entourage. Sur les 56 patients ayant rempli l'ERVQ-LP, ils ne sont que six (soit un peu plus de **10%**) à déclarer se sentir « *presque toujours* » voire « *toujours* » incompris par leur entourage.

En définitive, les diverses attitudes et réactions des patients laryngectomisés partiels sont majoritairement bien comprises par les personnes de leur entourage, ce qui réduit le risque de repli social, du moins dans le cercle de l'entourage proche.

R7 : *J'ai peur que mon cancer récidive.*

Item	0	1	2	3	4
R 7	25%	8,90%	44,60%	7,10%	14,30%

Près d'un participant sur deux dit « *parfois* » craindre une **récidive** de son cancer alors qu'un **quart des patients** déclarent ne « *jamais* » avoir cette peur.

Il est intéressant de noter qu'environ **15%** des personnes ayant rempli l'ERVQ-LP disent avoir « *toujours* » peur que leur cancer récidive.

Globalement, **un tiers** des patients laryngectomisés partiels n'ont « *jamais* » ou « *presque jamais* » peur que leur cancer récidive alors qu'ils sont environ **20%** à ressentir « *presque toujours* » voire « *toujours* » une telle crainte.

La peur de la récidive cancéreuse est donc bien présente chez un patient sur cinq, toutes laryngectomies partielles confondues. Pour près d'un patient sur deux, cette crainte semble n'être que faible, peut-être en lien avec de possibles fluctuations de l'état de santé général. En revanche, une fois les différents traitements terminés, 30% des patients laryngectomisés partiels déclarent ne plus craindre de récidive cancéreuse.

R8 : *A mes yeux, le cancer est une maladie honteuse.*

Item	0	1	2	3	4
R 8	85,70%	8,90%	3,60%	1,80%	0%

Pour la très grande **majorité** des participants, le **cancer n'est pas une maladie honteuse**. Ainsi, plus de **85%** d'entre eux ont répondu ne « *jamais* » considérer le **cancer comme une maladie honteuse**. **Aucun** des patients inclus dans la présente étude n'a coché la réponse « *toujours* » pour cet item R8.

Dans certains cas, les répondants ont ajouté une annotation manuscrite sur l'ERVQ-LP, en regard de l'item « *A mes yeux, le cancer est une maladie honteuse* ». La question « Et aux yeux des autres ? » a souvent été posée par ce biais.

De fait, alors que la majorité des patients laryngectomisés partiels considèrent qu'il n'y a pas de honte à avoir lorsque l'on déclare une pathologie cancéreuse, ils semblent s'interroger sur la représentation du cancer qu'ont les personnes de leur entourage. Il serait intéressant de rencontrer ces personnes ou de leur dédier un item afin qu'ils puissent exprimer comment ils voient cette maladie.

R_9 : J'ai totalement perdu de vue certaines personnes de mon entourage depuis l'annonce de ma maladie.

Item	0	1	2	3	4
R 9	66,10%	12,50%	12,50%	5,30%	3,60%

Plus de **six patients sur dix** déclarent ne « *jamais* » avoir **perdu de vue certaines personnes de leur entourage** depuis l'annonce du cancer.

Parmi les participants, **sept** personnes ont révélé n'avoir « *presque jamais* » perdu de vue certaines personnes de leur entourage, ce qui peut être interprété comme la perte très ciblée de quelques connaissances. Ils sont **autant** à déclarer avoir « *parfois* » perdu le contact avec certaines personnes, renvoyant ainsi de façon hypothétique à la perte de contact avec quelques amis.

Pour près d'**un patient sur dix**, le cancer a « *presque toujours* » voire « *toujours* » entraîné une rupture avec quelques personnes de leur entourage.

L'item R9 (« *J'ai totalement perdu de vue certaines personnes de mon entourage depuis l'annonce de ma maladie* ») peut renvoyer à l'item R6 (« *Mes réactions et attitudes sont parfois incomprises par mon entourage* »), ce qui expliquerait une répartition des réponses quasiment identique, bien que plus marquée.

Ainsi, après une laryngectomie partielle, la majorité des patients se sentent compris et soutenus par leur entourage ; l'annonce de la pathologie cancéreuse ne modifie pas leurs relations amicales. En revanche, un patient sur dix voit ses attitudes incomprises par son entourage ; son cercle proche se modifie alors via la perte de contact avec un certain nombre d'amis. Le risque de repli social suite à une laryngectomie partielle semble donc concerner environ une personne sur dix.

R 10 : *Je cache aux autres mes difficultés vocales dès que j'en ai l'occasion.*

Item	0	1	2	3	4
R 10	69,60%	12,50%	10,70%	1,80%	5,30%

La répartition des réponses pour l'item R10 (« *Je cache aux autres mes difficultés vocales dès que j'en ai l'occasion* ») est sensiblement identique à celle de l'item R9.

Dans près de **70%** des cas, les patients laryngectomisés partiels ne **cachent** « *jamais* » **aux autres leurs difficultés vocales**. **Un patient sur dix** déclare « *parfois* » faire en sorte de masquer ses difficultés vocales, quand seulement **quatre** des 56 participants (soit 7%) disent « *presque toujours* » voire « *toujours* » cacher leurs troubles vocaux.

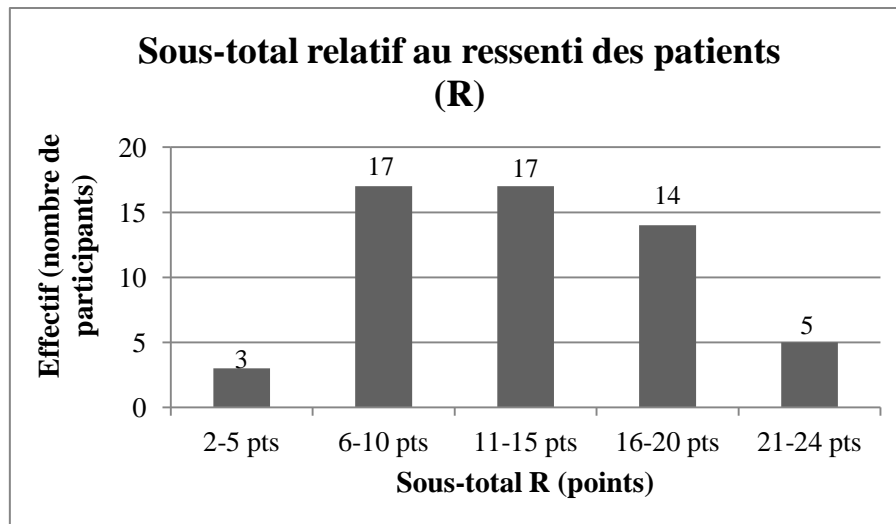
La répartition des réponses relie l'item R10 aux items R9 et R6, sans toutefois impliquer un quelconque lien de cause à effet.

Ainsi, la majorité des patients se sentant compris par leur entourage et donc en confiance, ils n'auraient pas besoin de cacher leurs difficultés vocales (d'autant plus que la voix post-laryngectomie partielle est relativement efficace, y compris pour échanger avec des inconnus).

En revanche, les 10% de patients dont les attitudes sont incomprises par leur entourage se retrouvent ici dans le groupe des patients qui cachent « toujours » ou « presque toujours » leurs difficultés vocales.

Le cumul des scores aux items R permet le calcul d'un sous-total relatif au ressenti des patients, le score maximal étant de 40 points :

- **sous-total R moyen : 13,1**
- score minimal obtenu : 2
- score maximal obtenu : 24
- score **le plus fréquent** pour le sous-total R (mode statistique) : **13**
- **médiane** statistique : **13**.



La **majorité** des participants obtiennent un score **sous-total relatif à leur ressenti (R)** compris **entre 6 et 20 points**. Les tranches **6-10 points** et **11-15 points** regroupent le **même nombre de patients** (17), suivies de près par la tranche 16-20 points (14 patients). Les tranches extrêmes ne sont que peu représentées.

Bien que la **voix post-laryngectomie partielle** soit efficace et permette d'être compris relativement facilement, y compris par des inconnus, il apparaît qu'elle est **vécue de façon négative par les patients** devant l'utiliser.

Un quart des patients laryngectomisés partiels **n'aiment pas leur nouvelle voix** et ils sont bien **plus nombreux** à la considérer comme un **marqueur important de leur maladie**. Cette voix postopératoire est assez efficace pour communiquer, mais elle semble être un **rappel permanent à leur passé médical** et aux mauvais souvenirs qui y sont liés (annonce diagnostique, période postopératoire immédiate, difficultés alimentaires, etc.).

Enfin, il est nécessaire que les professionnels qui prennent en charge de tels patients gardent en mémoire qu'**environ un patient sur dix** se sent incompris par son entourage et **rompt peu à peu les liens sociaux** qui l'y rattachent, entraînant de fait une certaine **isolation**. **Surveiller l'acceptation** de la nouvelle voix postopératoire et le **retour** du patient à la **vie sociale** est donc primordial, même si les facteurs du repli sont multiples et pas uniquement en lien avec le trouble vocal.

Il serait également intéressant d'interroger l'**entourage** des patients afin de questionner **sa représentation de la pathologie « cancer »** : bien que la maladie ne soit pas considérée comme honteuse par les patients eux-mêmes, ils semblent sceptiques quant au ressenti des personnes qui les entourent.

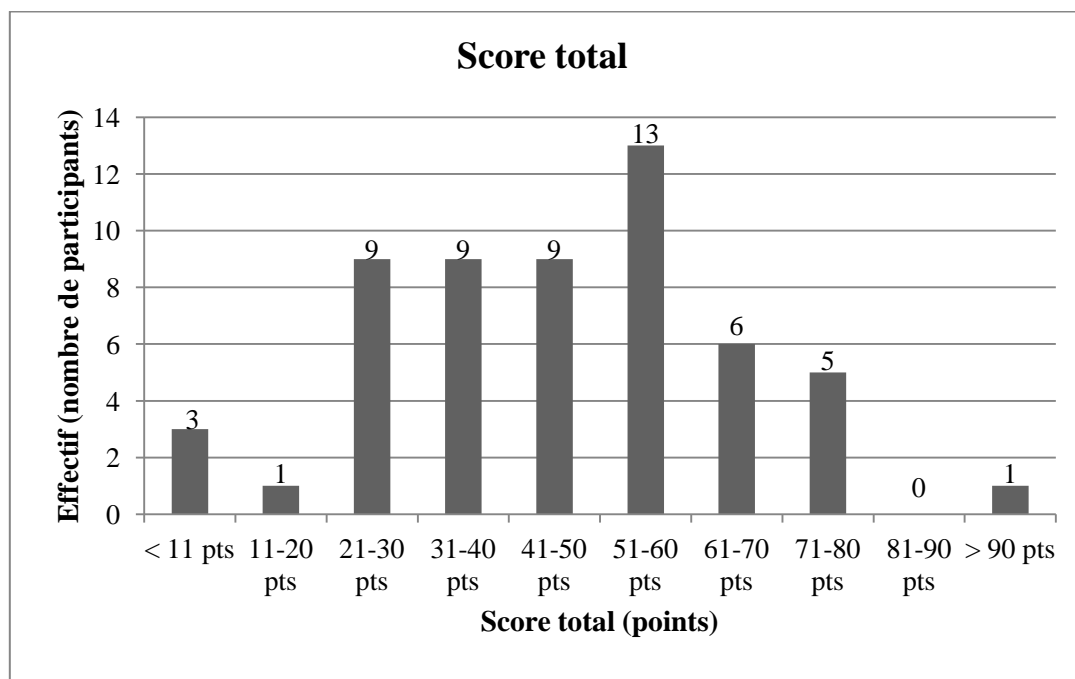
d) Le score total et la stabilité du questionnaire dans le temps

L'analyse du score total obtenu à l'ERVQ-LP sera faite en deux parties, la première reprenant les scores après la première passation et la seconde comparant ces scores avec ceux obtenus lors de la seconde passation du questionnaire, un mois plus tard.

L'ERVQ-LP contient 35 items, dont un dépendant du sexe du patient. Les participants ont donc répondu à 34 items selon une échelle comprise entre 0 et 4 points (de « jamais » à « toujours »). Le score total de chaque patient est ainsi compris entre 0 et 136 points.

L'analyse des scores totaux obtenus après remplissage du questionnaire donne les résultats suivants :

- **score total moyen : 46**
- score minimal obtenu : 8
- score maximal obtenu : 91
- **médiane statistique : 47.**



Les scores totaux sont très variables d'un participant à l'autre, se répartissant sur une large plage comprise entre 8 et 91 points. La tranche de scores regroupant **le plus grand nombre de participants** est la tranche **51-60 points**. Les tranches comprises **entre 21 et 50**

points regroupent quant à elles 27 patients, soit **près d'un participant sur deux**. Moins d'**un patient sur dix** ne rencontre **aucune difficulté** en lien avec sa nouvelle voix postopératoire (tranches comprises entre 8 et 20 points).

Le score total moyen à l'ERVQ-LP est donc relativement faible, tout comme la valeur de la médiane statistique.

Au vu de la répartition des scores, il semble judicieux de retenir que **la voix des patients laryngectomisés partiels ne retentit pas de manière très importante** sur leur quotidien. La population d'étude peut être séparée en deux groupes :

- pour près d'**un patient sur deux**, la voix post-laryngectomie partielle **retentit peu** sur la vie quotidienne, mais son **impact n'est pas négligeable** (patients ayant un score total compris entre 21 et 50 points).
- pour l'**autre moitié** des participants, le **retentissement** de la nouvelle voix postopératoire est **plus important**, celle-ci entraînant des **difficultés au quotidien** (patients ayant un score total compris entre 51 et 91 points).

Enfin, l'**absence totale d'impact** de la voix post-laryngectomie partielle sur la vie quotidienne des patients est relativement **rare** : pour l'échantillon de population ayant rempli l'ERVQ-LP, elle concerne **moins d'un participant sur dix**.

Un mois après la première passation, le questionnaire a été renvoyé une seconde fois aux 56 participants inclus dans la présente étude. Sept d'entre eux n'ayant pas retourné l'ERVQ-LP à cette occasion, l'analyse des scores suite à la double passation porte sur 49 participants (voir annexe VI).

De façon générale, le questionnaire semble relativement stable dans le temps. En effet, l'analyse des modifications des différents scores donne les résultats suivants :

- Le **score total** ne varie presque pas (moyenne de -0,7 points), bien qu'on observe deux extrêmes très éloignés (-18 points et +16 points). Cette donnée est confirmée par la valeur de la médiane statistique pour la variation de ce score (0 points).
- Le **sous-total V** (voix) observe la même tendance avec une moyenne de variation de -0,5 points. Les deux variations extrêmes correspondent à un score augmenté de 10 points ou diminué de 11 points par rapport à la première passation. La valeur de la médiane statistique est également de 0.

- Le *sous-total S* (stratégies) suit la même règle, avec une moyenne de -0,4 points de variation entre les deux passations. Les deux scores extrêmes sont cette fois moins éloignés de la valeur neutre : -7 points et +5 points. La médiane statistique a toujours une valeur de 0 points.
- Le *sous-total R* (ressenti), enfin, est celui qui varie le moins d'une passation à l'autre (moyenne de -0,02 points). Les scores extrêmes sont plus proches du zéro que pour le score total et le sous-total V (-7 points et +8 points). Comme précédemment, la médiane statistique est de 0.

Les **modifications** des réponses aux items V, R et S pourraient être mises en lien avec la **prise de conscience** hypothétique **des difficultés** vécues et/ou des stratégies mises en place dans le mois entre les deux passations de l'ERVQ-LP. En effet, le fait de remplir le questionnaire peut **amener le patient à s'interroger sur son vécu** quotidien voire à **prendre conscience de difficultés qu'il pensait initialement ne pas rencontrer**. De fait, les **réponses** aux différents items peuvent donc être **légèrement différentes** lors de la seconde passation.

Parmi les 49 patients ayant rempli puis renvoyé une seconde fois l'ERVQ-LP, 13 ont fait état de changements dans leur vie quotidienne (colonnes en italique et encadrées en annexe VI). Pour dix d'entre eux, cela se traduit par un score total augmenté, correspondant à un vécu plus négatif de la voix post-laryngectomie partielle.

Ainsi, l'augmentation de 16 points du score total correspond à un patient qui déclare « s'appliquer plus à parler ». L'hypothèse d'une prise de conscience accrue des difficultés malgré tous les efforts déployés pour être mieux compris peut alors être faite.

En revanche, le vécu de la récurrence de la pathologie cancéreuse est très variable. En effet, deux patients ont vu leur cancer récidiver : le premier voit son score total diminuer de 2 points alors qu'il augmente de 11 points pour le second. Dans le premier cas, c'est le sous-total relatif aux stratégies mises en place (S) qui diminue le plus alors que pour le second, c'est le sous-total en lien avec le ressenti (R) qui augmente de 8 points.

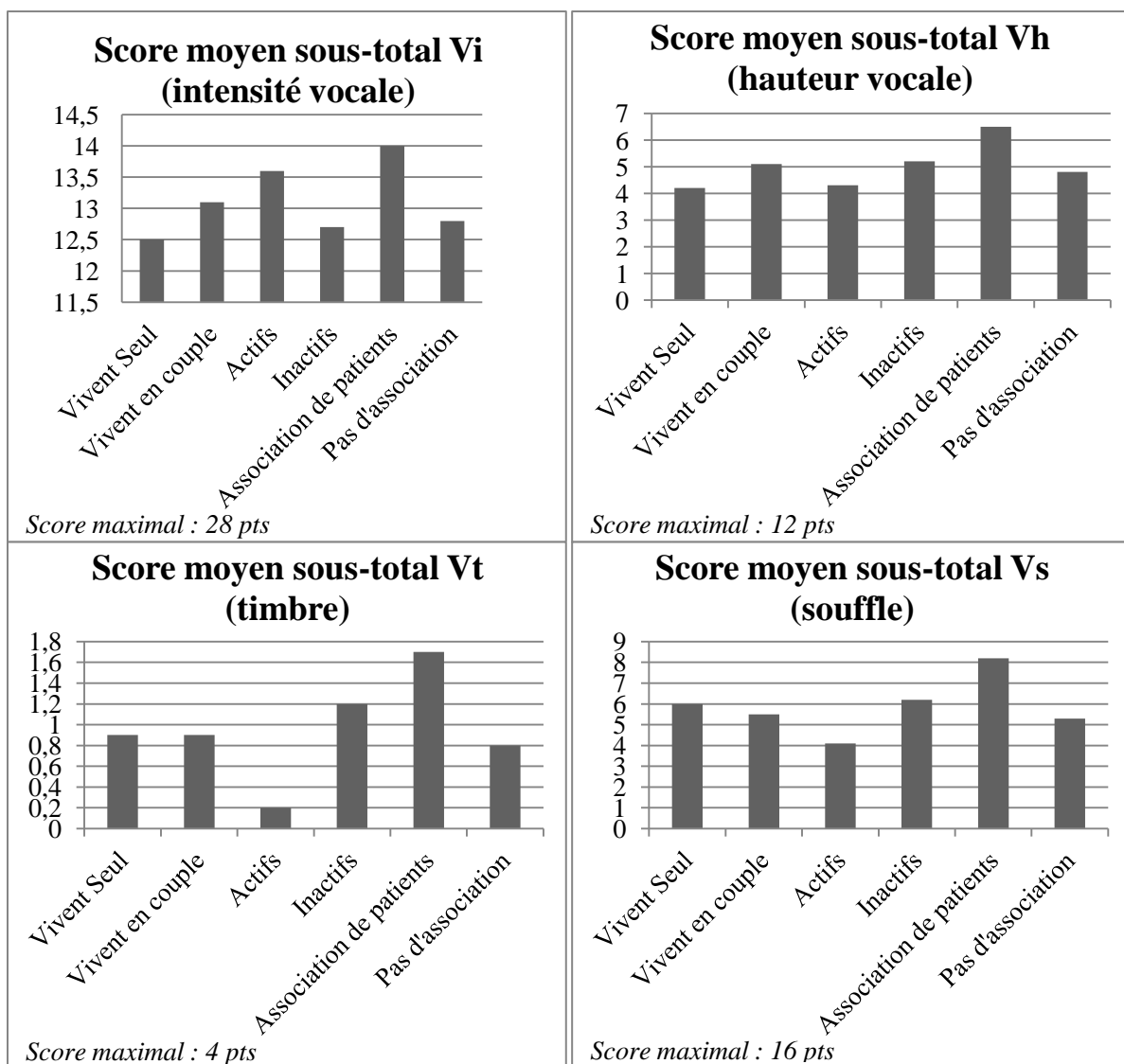
Six patients déclarent avoir repris ou commencé une prise en charge en kinésithérapie depuis la première passation. Elle ne semble pas avoir d'impact majeur sur la voix. En effet, trois patients sur six voient leur score sous-total relatif à la voix (V) augmenter entre les deux passations (vécu plus négatif, augmentation moyenne de 5 points sur 60). Pour deux d'entre eux en revanche, les scores à l'ERVQ-LP restent identiques à ceux de la première passation.

III/ Analyse en sous-groupes de patients

L'analyse en sous-groupe de patients permet la comparaison des divers scores obtenus en fonction de la situation socio-professionnelle, du recul vis-à-vis de la chirurgie et des différents traitements dont les patients ont bénéficié (radiothérapie et prise en charge orthophonique). Elle correspond à la recherche d'éventuels facteurs explicatifs quant au vécu des patients laryngectomisés partiels, les hypothèses émises n'étant pas exclusives dans ce contexte soumis à de nombreuses variantes.

a) La situation socio-professionnelle

- Items relatifs à la voix (V)



Pour chaque **sous-total relatif à la voix**, les patients **vivant en couple** ont un score moyen généralement **plus élevé** que les patients **vivant seuls**, excepté pour le sous-total en lien avec le souffle (Vs). Le fait de vivre en couple semble donc rendre plus prégnantes les difficultés vocales. Les patients qui vivent seuls ne sont en effet pas confrontés au feed-back quotidien d'un partenaire qui n'aurait pas compris ou entendu ce qu'ils ont à dire ; ils se sentiraient alors moins en difficulté sur le plan vocal « pur ».

Il faut toutefois souligner que le calcul d'un *t* de Student n'a pas permis de souligner l'aspect significatif de ces résultats. La comparaison des scores des patients vivant en couple avec ceux obtenus par les patients vivant seuls donne en effet des valeurs de *p* toutes supérieures à .05 pour les items relatifs à la voix. Il est donc impossible de conclure à une quelconque influence de la situation de vie commune sur l'impact quotidien de la voix post-laryngectomie partielle.

Les patients **sans activité professionnelle** ont tendance à avoir des scores **sous-totaux relatifs à la voix plus élevés** que les patients **actifs professionnellement**. On constate cependant la tendance inverse pour les items en lien avec l'intensité vocale (Vi). Ainsi, il semble que la voix postopératoire des patients inactifs a plus d'impact sur leur vie quotidienne que celle des patients ayant conservé une activité professionnelle, en particulier pour le timbre vocal. L'arrêt de l'activité professionnelle peut en effet être une des conséquences indirectes du cancer et de la nouvelle voix postopératoire, les patients ayant la meilleure voix étant peut-être ceux qui peuvent continuer à travailler. Les patients se retrouvant seuls chez eux, possiblement ceux ayant une voix très altérée, auraient alors tout le loisir de prendre conscience des nouvelles difficultés entraînées par leur voix, notamment en termes de timbre, de hauteur tonale et de souffle.

Pour ces deux sous-groupes de patients, le calcul d'un *t* de Student a mis en évidence l'aspect significatif des résultats uniquement concernant le timbre vocal et la gestion du souffle. Ainsi, $p < .001$ pour les items Vt (timbre) et $p = .05$ pour les items Vs (souffle). Pour ces deux catégories d'items, il est possible de conclure à une corrélation entre l'arrêt de l'activité professionnelle et les difficultés rencontrées par les patients. En revanche, la valeur de *p* étant supérieure à .05 pour les autres items relatifs à la voix, il est impossible de conclure à l'influence de la situation professionnelle pour les difficultés en lien avec l'intensité ou la hauteur tonale.

La tendance inverse observée pour les items qui concernent l'intensité vocale peut s'expliquer par la difficulté quotidienne des patients actifs à se faire entendre par leurs collègues dans leur environnement professionnel.

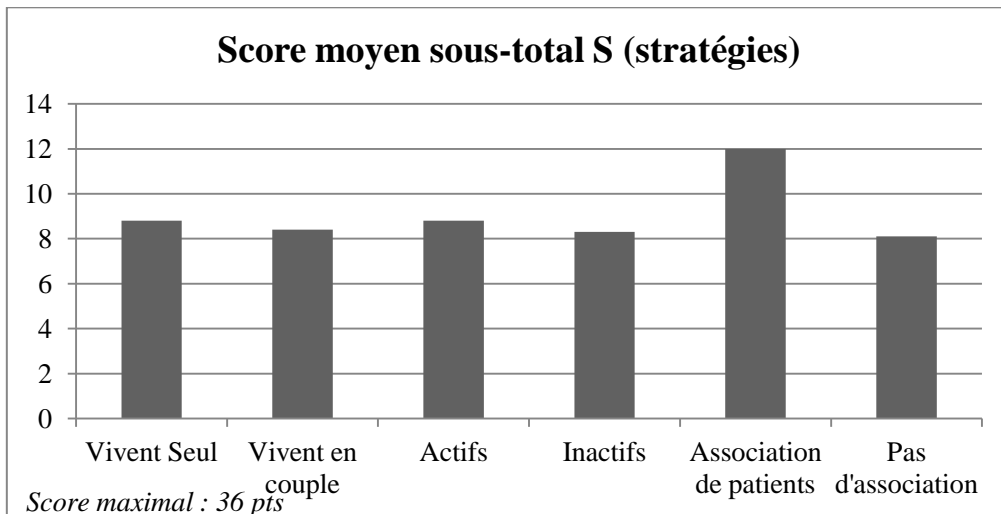
Pour chaque **sous-total relatif à la voix**, les **participants faisant partie d'une association de patients** ont un score moyen généralement **plus élevé** que les **participants n'adhérant pas à de telles associations**. Contre toute attente, il semble donc que les rencontres régulières avec d'autres patients victimes d'un cancer laryngé ne permettent pas de réduire le vécu négatif de l'impact de la nouvelle voix postopératoire dans la vie quotidienne.

Il est possible que les réunions des associations aient l'effet inverse car elles constituent des situations de conversation de groupe et/ou dans un environnement bruyant. Or ce sont ces situations qui mettent particulièrement en difficulté les patients laryngectomisés partiels. Au sortir de tels moments de regroupement, les participants se sont ainsi plus rendu compte de leurs difficultés vocales. Cela est d'autant plus vrai que les six participants adhérant à une association sont en fait membres de l'UFMV (Union des associations Françaises de laryngectomisés et Mutilés de la Voix), qui regroupe surtout des patients laryngectomisés totaux dont la voix de substitution est parfois plus audible que celle obtenue après une laryngectomie partielle.

Au vu du petit nombre de participants (moins de 10) faisant partie d'une association de patients, le calcul d'un t de Student est impossible. Il est donc impossible de conclure quant à l'impact de l'adhésion à de telles associations sur les difficultés vocales rencontrées quotidiennement après une laryngectomie partielle.

Il faut de plus souligner l'absence de point commun entre les différents participants adhérant à une association de patients, si ce n'est celui d'être inactifs sur le plan professionnel. Cette caractéristique pouvant être corrélée aux difficultés liées au timbre vocal et à la gestion du souffle (voir ci-dessus), il est possible que ce soit en réalité l'arrêt du travail qui entraîne des résultats plus négatifs pour ce sous-groupe de patients.

- Les stratégies mises en place par les patients (items S)



En ce qui concerne les stratégies mises en place par les participants, l'analyse en fonction de la situation socio-professionnelle ne met pas en évidence de grandes variations de score entre les différents sous-groupes de patients.

Ainsi, le fait de **vivre en couple** n'implique **pas l'emploi de stratégies de contournement des difficultés de façon beaucoup plus marquée**. Alors que les patients qui vivent en couple obtiennent des scores moyens relatifs à la voix plus élevés que ceux qui vivent seuls, ils ne semblent pas éprouver le besoin de mettre en place des stratégies particulières d'adaptation dans leur vie quotidienne.

L'ERVQ-LP ne listant que certaines stratégies précises, il n'est toutefois pas exclu que les patients laryngectomisés partiels utilisent d'autres moyens de compenser les difficultés qu'ils rencontrent au quotidien.

De plus, le calcul d'un *t* de Student n'a pas mis en évidence l'aspect significatif de ces résultats, la valeur de *p* étant supérieure à .05 (*p* = .82). Conclure de façon formelle à une inférence de la situation de couple sur l'emploi de stratégies de compensations est donc impossible.

Le **score moyen relatif aux stratégies de contournement des difficultés** quotidiennes est également **quasiment identique** chez les patients **inactifs** et chez ceux qui ont pu **conserver une activité professionnelle**. Étonnamment, les patients qui travaillent encore n'utilisent pas beaucoup plus de stratégies que ceux ayant dû stopper leur activité.

La voix post-laryngectomie partielle semble ne pas nécessiter la mise en place de stratégies compensatoires : les patients inactifs seraient relativement bien compris dans leurs activités quotidiennes, et ceux occupant un poste professionnel ne rencontreraient pas non plus de difficultés importantes au point de devoir les contourner par une stratégie quelconque.

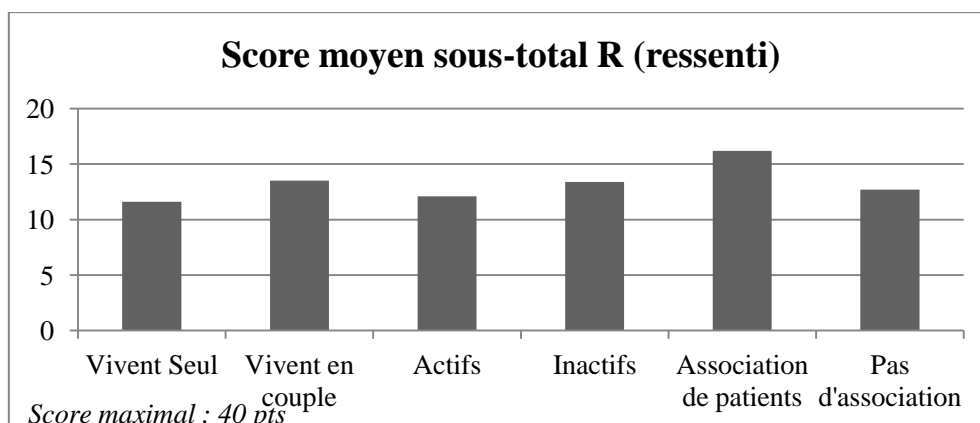
A l'instar de l'analyse précédente, le calcul d'un t de Student souligne l'aspect non significatif des résultats ($p = .79$). Il est donc impossible de statuer sur l'influence de la situation professionnelle dans l'utilisation de stratégies de contournement des difficultés.

Les patients **adhérant à une association** sont ceux qui ont le **score moyen sous-total S le plus élevé**. Ceux qui ne font pas partie d'une association ont un score moyen sous-total S qui rejoint celui des catégories précédentes.

L'adhésion à une association de patients implique de se rendre de façon régulière à des réunions et autres manifestations. A cette occasion, le patient laryngectomisé partiel peut avoir du mal à se faire entendre et ainsi se voir contraint de pallier cette difficulté par un geste de la main par exemple. De fait, c'est probablement au cours de ces situations de groupe et ayant lieu dans un environnement bruyant que les patients laryngectomisés partiels utilisent des stratégies de contournement de leurs difficultés vocales. Il est possible que l'utilisation de ces stratégies, lorsqu'elles sont efficaces, soit ensuite transférée dans le quotidien des participants.

Il est toutefois utile de rappeler que le nombre de participants adhérant à une association est trop faible pour permettre le calcul d'un t de Student. L'aspect significatif des résultats n'est donc pas démontré.

- Le ressenti des patients (items R)



La tendance de scores observée précédemment reste la même pour le sous-total moyen en lien avec le ressenti des patients (R).

Les patients **en couple vivent leur nouvelle voix** postopératoire **de façon plus négative que ceux qui vivent seuls** (score moyen R plus élevé). Le feed-back émotionnel quotidien du partenaire de vie pourrait être à l'origine de ce ressenti négatif, observé de façon moindre chez les patients laryngectomisés partiels qui vivent seuls.

Le calcul d'un *t* de Student a mis en avant l'aspect non significatif de ces résultats ($p = .28$). De fait, il est impossible de conclure à l'influence de la situation de vie commune sur le ressenti vis-à-vis de la nouvelle voix postopératoire.

L'**impact psychologique** de la **voix** post-laryngectomie partielle est **plus négatif** chez les participants ayant dû **interrompre leur activité professionnelle** que chez ceux toujours actifs professionnellement. Ces patients, malgré les difficultés engendrées par leur nouvelle voix au quotidien (voir analyse des sous-totaux relatifs à la voix), mettraient donc moins en place des stratégies de contournement mais vivraient cette voix de façon négative.

Il faut souligner l'aspect non significatif de ces résultats, révélé par le calcul d'un *t* de Student ($p = .41$). Conclure à l'impact de l'arrêt de l'activité professionnelle sur le ressenti vis-à-vis de la voix post-laryngectomie partielle est donc impossible.

L'arrêt de l'activité professionnelle entraîne une certaine forme d'isolement social et un sentiment d'inutilité chez les personnes concernées, alors que la voix postopératoire reste le seul stigmate audible du cancer à distance. Ainsi, le vécu négatif de la nouvelle voix peut-être la conséquence d'un sentiment de causalité (erroné ou pas) entre cette voix et l'arrêt de l'activité professionnelle. Le patient se retrouvant « tout seul avec sa voix », marqueur de sa pathologie passée, il a de plus tout le loisir d'en mesurer l'impact dans sa propre vie quotidienne.

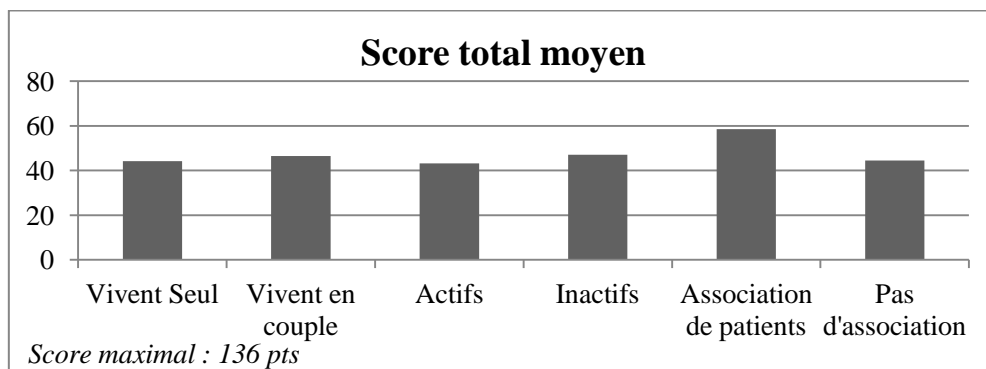
Comme pour les divers scores sous-totaux précédents, le **sous-total moyen R** est **plus élevé** chez les **participants qui adhèrent à une association de patients** que chez ceux qui n'en font pas partie. De telles associations visent, entre autres, une meilleure acceptation de la pathologie cancéreuse, des traitements inhérents et de leurs conséquences. Cependant, force est de constater que les quelques patients laryngectomisés partiels participant à l'UFMV n'acceptent pas mieux leur nouvelle voix postopératoire que les autres.

Cette association regroupant majoritairement des patients laryngectomisés totaux, les personnes laryngectomisées partielles peuvent ne pas réussir à y trouver leur place. De plus,

certain patients ayant rempli l'ERVQ-LP ont précisé ne pas apprécier particulièrement les moments de réunions et les manifestations organisées par l'association, vécues comme une « mise en lumière volontaire » des troubles consécutifs à leur cancer. Ainsi, l'adhésion à une association de patients, certainement profitable pour certains d'entre eux, semble avoir parfois l'effet inverse, les rappelant par exemple à leur condition de « personne qui a survécu à un cancer ».

Il est primordial de rappeler que le calcul d'un *t* de Student est impossible pour le sous-groupe de patients adhérant à une association. Les résultats ne peuvent donc pas être considérés comme significatifs et l'impact (positif ou négatif) d'une telle adhésion sur le ressenti des participants ne peut être démontré.

- Le score total moyen



Au total, le score moyen obtenu à l'ERVQ-LP suit les tendances décrites ci-dessus.

Ainsi, le **score total moyen** est légèrement **plus élevé** chez les **patients vivant en couple** que chez ceux qui vivent seuls. Il faut toutefois souligner l'aspect non significatif de ce résultat, révélé par le calcul d'un *t* de Student ($p = .71$).

Les **patients inactifs** professionnellement parlant obtiennent également un **score total moyen légèrement supérieur** à celui des patients ayant pu conserver une activité professionnelle. Cependant, rien ne permet de conclure à l'impact de la situation professionnelle sur le score total obtenu à l'ERVQ-LP, le calcul d'un *t* de Student donnant un *p* d'une valeur de .44.

Enfin, le fait de **participer à une association de patients ne permet pas de diminuer l'impact quotidien de la voix post-laryngectomie partielle**, les patients adhérant à de telles associations ayant en effet un score total moyen à l'ERVQ-LP plus élevé que celui des

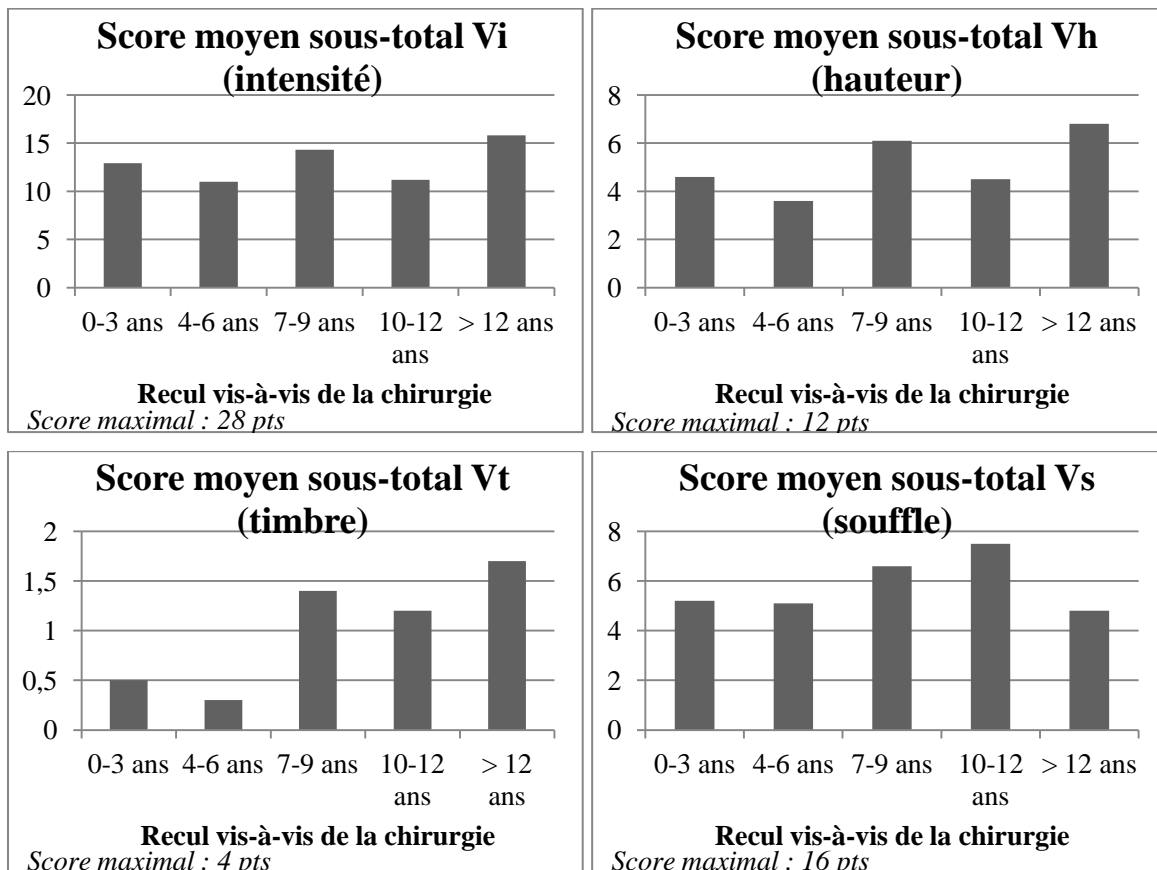
patients qui ne font pas partie d'une association. Il faut à nouveau rappeler qu'il est impossible de conclure de façon formelle sur l'éventuelle incidence d'une adhésion à une association de patients, le calcul d'un *t* de Student étant rendu impossible par le faible effectif du sous-groupe concerné.

En définitive, du point de vue de la situation socio-professionnelle, les **patients les plus en difficulté** au quotidien du fait de leur nouvelle voix postopératoire sont, « de façon caricaturale » mais non significative sur le plan statistique, des **patients en couple, inactifs professionnellement et adhérant à une association de patients**.

Il faut toutefois souligner le faible nombre de participants à la présente étude qui font partie d'une association de patients (seulement 6), ce qui ne permet pas de généraliser ces conclusions. De plus, ces six patients sont tous adhérents à l'UFMV, association bien particulière, et par ailleurs inactifs sur le plan professionnel

b) Le recul vis-à-vis de la chirurgie laryngée

- Items relatifs à la voix (V)



Notons d'emblée que les hypothèses formulées ci-dessous sont à pondérer par le fait qu'il ne s'agit pas de l'observation longitudinale de patients donnés, mais de l'étude transversale d'une population hétérogène à un même instant T.

Les patients disposant d'un recul postopératoire supérieur à 12 ans sont ceux pour lesquels les scores moyens relatifs à la voix (V) sont les plus élevés, excepté l'aspect souffle. Les participants ayant subi une laryngectomie partielle il y a 7 à 9 ans sont le second groupe aux scores moyens relatifs à la voix les plus élevés, tous items en lien avec la voix confondus (intensité Vi, hauteur Vh, timbre Vt et souffle Vs).

Rappelons que la période de recul postopératoire la plus représentée dans la présente étude est la tranche 4-6 ans de recul, qui regroupe 17 participants soit environ 30% d'entre eux.

Dans les **trois premières années postopératoires**, les patients sont surtout gênés par la faible **intensité de leur nouvelle voix** (score moyen de 13/28). Le changement est en effet radical et entraîne probablement des difficultés à se faire entendre au quotidien.

Le **souffle** est également source de difficultés dans la vie quotidienne, ainsi que la **hauteur tonale**, à un **degré légèrement moindre**. Les difficultés respiratoires et la raucité vocale caractéristique des voix post-laryngectomies partielles sont effectivement des marqueurs majeurs des troubles vocaux et peuvent à ce titre impacter plus ou moins fortement la vie des patients récemment opérés.

Au cours des trois premières années postopératoires en revanche, il est rare qu'un interlocuteur téléphonique fasse erreur sur le sexe du patient à qui il parle. Il est cependant possible que les patients laissent leur conjoint répondre au téléphone pendant cette période très proche de l'opération...

La période comprise **entre 4 et 6 ans postopératoires** est celle pour laquelle les **patients se sentent le moins en difficulté au quotidien** à cause de leur voix. Presqu'aucune personne ne se trompe sur leur sexe lors d'une conversation téléphonique

Les **scores moyens** aux différents sous-types d'items relatifs à la voix restent cependant **relativement proches** de ceux obtenus chez les patients **opérés il y a moins de 3 ans**, traduisant la persistance des difficultés quotidiennes en particulier dans les domaines de la hauteur tonale et du souffle.

Le score moyen concernant l'**intensité vocale** est de **deux points inférieur** à celui des patients **opérés il y a moins de 3 ans** (score moyen à 11/28). C'est le **plus grand écart**

constaté entre ces deux groupes de patients pour les items relatifs à la voix. Il est probable qu'il s'explique d'une part par une **habituaiton progressive du patient et de son entourage** à la faible intensité de la voix postopératoire, d'autre part par une évolution spontanée, fréquente.

Après une légère baisse générale des scores en lien avec la voix, il semble que les **difficultés quotidiennes** soient vécues de nouveau de façon **prégnante** chez les patients disposant d'un **recul postopératoire compris entre 7 et 9 ans**. Les **scores moyens** relatifs à la voix à cette période **dépassent** même ceux obtenus au cours des **trois premières années postopératoires**.

L'**intensité** et la **hauteur tonale** sont les deux paramètres vocaux mettant le plus en difficulté les patients dans leur vie quotidienne à cette période. Le **timbre vocal**, quant à lui, entraîne des **erreurs sur le sexe** des patients au cours des conversations téléphoniques dans un peu moins d'**un cas sur deux** (score moyen Vt : 1,4/4). Les difficultés de gestion du souffle semblent impacter la vie quotidienne des patients de façon plus marquée qu'au cours des premières années postopératoires.

A plus de 5 ans de l'intervention, il est raisonnable d'imaginer que les patients, passés par une phase d'acceptation de leur nouvelle voix et de ses conséquences, tendent à **reprendre le cours de leur vie** passée (activités, sorties, etc.), d'autant plus que la majorité d'entre eux atteignent alors l'âge de la retraite. La **confrontation à des difficultés qu'ils pensaient désormais derrière eux** entraînerait alors une **nouvelle prise de conscience de l'impact négatif de leur voix** postopératoire sur leur vie quotidienne, expliquant l'obtention de scores relativement élevés.

Entre **10 et 12 ans postopératoires**, les scores **sous-totaux moyens relatifs à la voix** ont tendance à **baisser de nouveau**, hormis pour l'aspect respiratoire.

De la même façon que lors de la légère diminution après 3 ans postopératoires, il semble légitime de penser que les patients traversent une **nouvelle phase d'acceptation** des difficultés quotidiennes en lien avec leur voix. Cela est d'autant plus vrai que la période comprise entre 7 et 9 ans postopératoires avait vu les scores moyens augmenter.

A 10 ans postopératoires, la moyenne d'âge des patients est relativement élevée, aux alentours de 75 ans. Dès lors, il devient **difficile de différencier les difficultés de gestion du souffle directement imputables à la chirurgie laryngée de celles dues à d'éventuels problèmes de santé plus généraux** (troubles cardiaques par exemple). En-dehors de l'**état de**

santé général du patient vieillissant, les capacités respiratoires déployées pour **porter des objets lourds** ou tirer/pousser des objets sont, qui plus est, **de moins en moins sollicitées** par les patients compte-tenu de leur âge...

Au-delà de 12 ans postopératoires, les **scores moyens** pour les sous-totaux en lien avec la voix sont **les plus élevés**, excepté celui concernant le souffle, avec potentialisation probable par une presbyphonie banale.

Près d'**un homme sur deux se fait appeler « Madame » au téléphone**, et vice versa (score moyen Vt : 1,7/4). L'**intensité** et la **hauteur tonale** de la voix post-laryngectomie partielle sont sources de **difficultés quotidiennes plus importantes**.

Le **souffle**, quant à lui, ne semble **pas mettre les patients particulièrement en difficulté** après tant d'années. Encore une fois, compte-tenu de l'**âge moyen** au moment de l'opération, il est légitime de supposer que les patients **ne peuvent plus** (ou n'ont plus l'occasion de) **porter** des charges lourdes **ou tirer/pousser des objets** après 12 ans postopératoires. De fait, ils **ne perçoivent pas** forcément leurs **éventuelles difficultés de gestion du souffle**, au vu de la **façon dont elles sont abordées dans l'ERVQ-LP**.

En définitive, l'**impact des troubles vocaux** dans le quotidien des patients laryngectomisés partiels **ne suit pas une courbe linéaire avec l'augmentation du recul postopératoire**. Il était aisé de penser que le temps passant, les patients accepteraient les conséquences quotidiennes de leur nouvelle voix, entraînant une diminution progressive des scores en lien avec celle-ci.

Cependant, force est de constater qu'il n'en est rien. La voix post-laryngectomie partielle n'entraîne certes **pas de difficultés quotidiennes majeures** (voir analyse des items de façon individuelle), mais il semble que **les patients passent par plusieurs phases**.

Ainsi, les **scores relatifs à la voix** seraient plutôt **élevés dans les 3 premières années postopératoires**, puis tendraient à **diminuer légèrement entre 4 et 6 ans après l'opération**. Une **augmentation** des scores serait constatée au moment où les patients reprennent peut-être le rythme de leur vie d'avant le cancer (**période 7-9 ans postopératoires**), avant une **nouvelle diminution des scores** moyens autour des **10 ans de recul** vis-à-vis de l'opération. Enfin, la période supérieure à **12 ans postopératoires** verrait les scores **augmenter de nouveau**, mais il est alors difficile de faire la part des choses entre les difficultés quotidiennes liées au

vieillesse normale de la voix et celles en lien avec la voix post-laryngectomie partielle à proprement parler.

L'analyse de variance (ANOVA) indique que les résultats rapportés ci-dessus ne sont significatifs que pour les items en lien avec le timbre vocal (Vt) : $p = .03$.

Le calcul d'un t de Student en opposant tous les sous-groupes deux à deux met en évidence l'aspect significatif des écarts de scores entre les sous-groupes suivants :

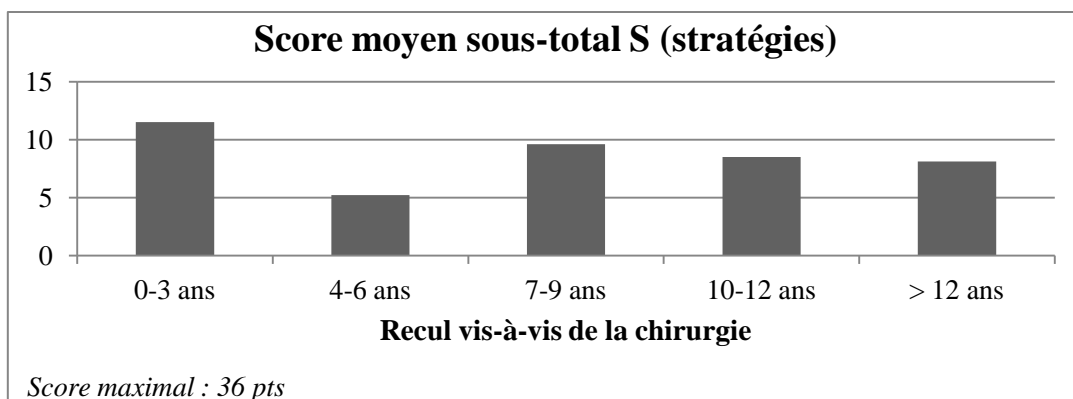
- 0-3 ans postopératoires et délai supérieur à 12 ans : $p = .01$
- 4-6 ans postopératoires et 7-9 ans postopératoires : $p = .02$
- 4-6 ans postopératoires et délai supérieur à 12 ans : $p < .01$

Ainsi, il n'est possible d'émettre que les conclusions suivantes concernant l'impact du délai postopératoire sur les difficultés en lien avec le timbre vocal :

- les patients opérés il y a plus de 12 ans rencontrent plus de difficultés quotidiennes liées à leur nouveau timbre vocal que ceux opérés il y a 3 ans ou moins.
- les patients disposant d'un délai postopératoire compris entre 4 et 6 ans sont moins mis en difficulté par leur timbre de voix que ceux opérés il y a 7 à 9 ans.
- les patients opérés il y a 4 à 6 ans rencontrent moins de difficultés quotidiennes en lien avec leur timbre vocal que ceux opérés il y a plus de 12 ans.

Ces résultats doivent toutefois être pondérés, la présente étude ne correspondant pas au suivi de l'évolution dans le temps des mêmes patients, mais bien à un groupe de patients hétérogènes interrogés à la même date.

- Les stratégies mises en place par les patients (items S)



C'est au cours des **trois premières années postopératoires** que les patients laryngectomisés partiels ont **le plus recours à des stratégies de contournement des difficultés** induites par leur nouvelle voix. Ainsi, passé le choc de l'annonce diagnostique puis l'intervention elle-même, les patients, enfin « guéris » de leur cancer, semblent souhaiter reprendre le cours de leur vie.

La nouvelle voix postopératoire pose cependant quelques difficultés au quotidien, en particulier lors des conversations en groupe et/ou dans un environnement bruyant. **Pour conserver des activités sociales**, il semble donc que les patients mettent en place diverses stratégies d'adaptation telles qu'un positionnement de sorte que tous les interlocuteurs puissent voir leur visage.

A contrario, c'est pendant la période comprise **entre 4 et 6 ans postopératoires** que les patients de l'étude utilisent **le moins de stratégies de compensation de leurs difficultés vocales**. Il est probable qu'une certaine **forme d'habitude voire d'acceptation de la voix** post-laryngectomie partielle soit à l'origine de l'abandon des stratégies utilisées de façon plus fréquente au cours des années précédentes.

L'entourage de la personne laryngectomisée partielle doit également être pris en compte dans ce nouveau fonctionnement quotidien. Ainsi, il est probable que l'**habitude de l'entourage du patient à la nouvelle voix de celui-ci** permette une meilleure compréhension au quotidien. La communication peut alors s'affranchir des stratégies de compensation utilisées jusque-là, d'autant plus lorsque le patient réapprend à utiliser sa voix de façon fonctionnelle en orthophonie.

Les patients opérés il y a **7 à 9 ans** utilisent presque **deux fois plus de stratégies de compensation** que ceux du groupe précédent (score moyen : 9,6 contre 5,2). Il semble donc que le score relatif aux stratégies (S) suit celui obtenu lors de l'analyse des items relatifs à la voix (Vi, Vh, Vt et Vs).

De fait, si les difficultés en lien avec la voix à proprement parler ont un fort impact dans le quotidien des patients laryngectomisés partiels à 7, 8 et 9 ans après leur opération, il est logique que le score relatif aux stratégies augmente également. En effet, c'est lors des **périodes où leur voix postopératoire impacte le plus leur vie quotidienne que les patients mettent en place divers stratagèmes qui viennent épauler leur communication** afin de la rendre la plus efficace possible.

Au-delà de 10 ans postopératoires, il semble que les patients **n'abandonnent que peu les quelques stratégies de compensation qu'ils ont pu mettre en place**. Ainsi, le score moyen pour le sous-total S est de **8,5/36** pour le groupe disposant d'un recul postopératoire compris **entre 10 et 12 ans**, et de **8,1/36** pour les patients ayant un recul **supérieur à 12 ans**.

Les patients laryngectomisés partiels n'utilisent, de façon générale, que peu de stratégies de contournement des difficultés vocales, essentiellement parce que la voix postopératoire est relativement efficace. Leur âge avançant, il semble qu'ils ne conservent que quelques-unes des stratégies décrites dans l'ERVQ-LP, en partie avec la participation de leur entourage (cf. item S 5 : « *Les gens de mon entourage ont pris l'habitude de se taire lorsque je parle* »).

Plus de 10 ans après l'intervention, il est légitime de penser que les patients **connaissent bien leurs capacités vocales**. Ils **les utiliseraient alors de manière optimale** pour ne pas avoir à s'accompagner de gestes ou de sur-articulation, voire d'un outil stigmatisant comme un signal sonore.

Il est intéressant de souligner le **faible score moyen pour le sous-total S dans ces deux sous-groupes de patients** alors que les **scores moyens concernant les différents items V** sont **relativement élevés**. L'ERVQ-LP ne listant que certaines stratégies de compensation, il se peut donc que les patients **en utilisent d'autres** de façon spontanée ou encore qu'ils tendent à un certain **repli social**.

Les **stratégies de contournement** des difficultés telles que décrites dans l'ERVQ-LP ne sont **pas beaucoup utilisées par les participants** (voir analyse individuelle des items S). Il faut toutefois souligner une tendance générale à **les utiliser de façon plus marquée au cours des trois premières années postopératoires**, puis un probable **recul** de celles-ci au fur et à mesure de l'**habituaiton du patient** (et de son entourage) **à sa nouvelle voix**.

Ces stratégies seraient pourtant **de nouveau mises en place à partir de 7 ans post-chirurgie** laryngée. Certaines d'entre elles semblent être **abandonnées ensuite**. Les patients en **conserveraient quelques-unes** qui resteront **relativement stables à partir de la 10^e année postopératoire**.

A l'instar des résultats précédents, l'étude portant sur l'interrogation à la même date d'un groupe de patients hétérogènes et non sur le suivi au long cours de patients déterminés, ces résultats ne sont pas généralisables.

Il faut toutefois souligner que l'analyse de variances a mis en évidence l'aspect significatif des résultats obtenus pour les items en lien avec les stratégies (S) : $p = .05$.

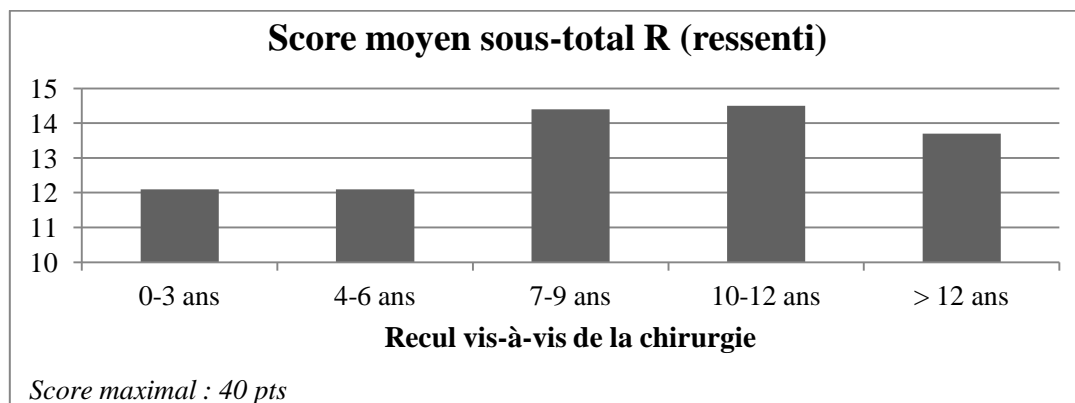
Le calcul d'un t de Student en opposant tous les sous-groupes deux à deux met en évidence l'aspect significatif des écarts de scores entre les sous-groupes suivants :

- recul postopératoire inférieur à 3 ans et délai compris entre 4 et 6 ans : $p = .01$
- 4-6 ans postopératoires et recul compris entre 7 et 9 ans : $p = .02$

Ainsi, il n'est possible d'émettre que les conclusions suivantes concernant l'impact du délai postopératoire sur l'utilisation de stratégies :

- les patients opérés il y a 3 ans ou moins utilisent plus de stratégies de contournement des difficultés que ceux opérés il y a 4 à 6 ans.
- les patients disposant d'un recul postopératoire compris entre 4 et 6 ans utilisent eux-mêmes moins de stratégies de compensation que ceux opérés il y a 7 à 9 ans.

- Le ressenti des patients (items R)



Le recul postopératoire augmentant, le score moyen en lien avec le ressenti des patients ne suit pas la même courbe que les scores relatifs à la voix (V) et aux stratégies de contournement des difficultés (S).

En effet, ce score est **stable au cours des 6 premières années postopératoires**. Par ailleurs, il est **relativement faible** au cours de cette période : score moyen à 12,1/40 pour les deux tranches 0-3 ans et 4-6 ans postopératoires.

Ainsi, alors que la faible **intensité** est la **principale source de difficultés** vocales au cours des premières années postopératoires, il semble que l'importante **utilisation de**

stratégies palliant ces difficultés soit **efficace** : l'**impact psychologique** de la voix post-laryngectomie partielle est **peu important pendant les 6 premières années** suivant l'intervention.

Le **faible impact psychologique** négatif de la voix postopératoire **3 ans** après la chirurgie peut **expliquer partiellement l'abandon, entre 4 et 6 ans de recul, des stratégies de contournement des difficultés** constaté au paragraphe précédent

La période comprise **entre 7 et 12 ans postopératoires** voit le **score moyen en lien avec le ressenti** du patient légèrement augmenter puis rester **relativement stable**. Ainsi, le score moyen pour le groupe de patients opérés il y a 7 à 9 ans est de 14,4/40 et celui des patients opérés il y a 10 à 12 ans de 14,5/40. Ces deux scores peuvent être considérés comme identiques.

C'est à la période où les **difficultés vocales ont le plus d'impact** dans la vie quotidienne des patients que ceux-ci **mettent de nouveau en place divers stratagèmes pour contourner leurs difficultés** de communication (voir analyse des items relatifs à la voix et aux stratégies en fonction du recul postopératoire). De fait, il est logique de constater une **augmentation du score moyen relatif au ressenti** des patients.

Il est probable que les participants, **habitués à leur nouvelle voix**, aient la volonté de reprendre un **rythme de vie semblable à celui qui était le leur** avant leur cancer. Leurs **difficultés vocales**, avec lesquelles ils ont appris à vivre, sont alors **de nouveau mises en évidence**. C'est pourquoi ils **réinvestissent quelques techniques de compensation**, abandonnées quelques temps auparavant.

Cet **ensemble**, couplé à l'**âge avançant** des patients et aux **soucis de santé inhérents**, **majore l'impact psychologique négatif de la voix** post-laryngectomie partielle.

Au-delà de 12 ans après la chirurgie laryngée, la voix semble avoir un **moindre impact psychologique** sur les patients. Pour ce sous-groupe de participants, les scores relatifs à la voix augmentent (excepté celui en lien avec le souffle, Vs), alors que celui en lien avec les stratégies mises en place diminue très légèrement.

L'intervention chirurgicale étant lointaine, il semble que les patients aient **intégré leur nouvelle voix et ses conséquences comme faisant désormais partie d'eux-mêmes**. Par ailleurs, le **recul important** vis-à-vis de la chirurgie **enraye** probablement la **peur de la récurrence** cancéreuse et l'**éventuel sentiment de honte** face à une telle pathologie. L'impact psychologique, bien que toujours présent, diminue alors légèrement.

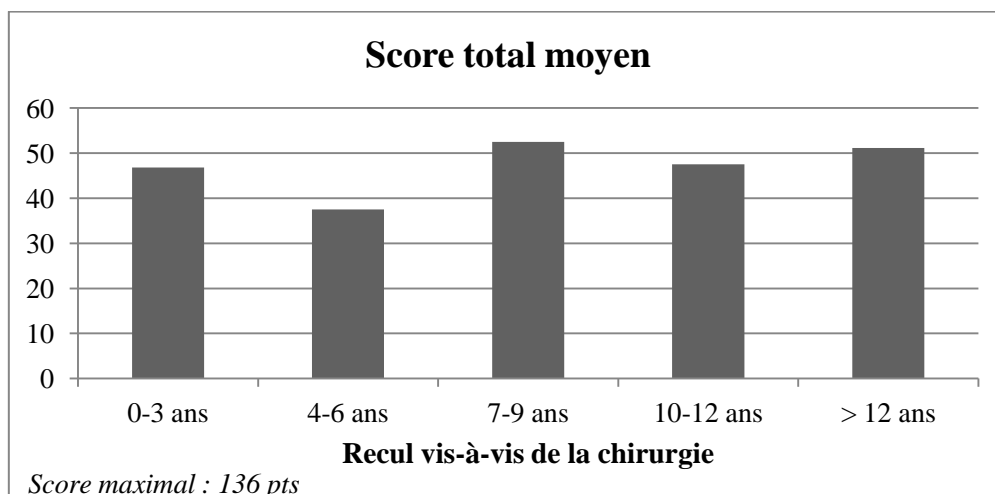
En définitive, l'**impact psychologique** de la voix post-laryngectomie partielle **semble suivre le score relatif aux stratégies** mises en place par les patients pour contourner leurs difficultés de communication, **excepté pour les trois premières années** postopératoires.

Ainsi, le fait de **devoir recourir à des stratagèmes pour être mieux entendu** ou mieux compris **participerait au vécu négatif** de cette nouvelle voix, l'utilisation de tels **subterfuges** étant elle-même liée aux **difficultés** quotidiennes **directement imputables à la voix** (items Vi, Vh, Vt et Vs).

Ce **constat s'inverse** au cours des **trois premières années** qui font suite à la chirurgie : il semble alors que l'utilisation de **stratégies de compensation participe à l'acceptation** des conséquences de la chirurgie et qu'elle soit un moyen pour le patient de **conserver des activités sociales** en dépit de sa nouvelle voix. Il faut noter que cette période est celle où le patient est le plus actif dans sa récupération vocale : progrès importants, suivi médical et paramédical régulier, ...

Il faut souligner l'absence de signification statistique des résultats ci-dessus, l'analyse de variances (ANOVA) renvoyant une valeur de p égale à .70. Il est donc impossible de conclure quant à l'impact du recul postopératoire sur le ressenti des patients laryngectomisés partiels.

- Le score total moyen



L'analyse du score total en fonction du recul postopératoire donne le même type de tendances que celle des scores concernant les items relatifs à la voix (V) et ceux en rapport avec les stratégies de contournement des difficultés mises en place par les patients.

Ce sont les patients opérés il y a **7 à 9 ans** qui ont le **score total moyen le plus élevé**. Cette période a vu **augmenter tous les scores sous-totaux** : augmentation des scores relatifs à la **voix** (vécu quotidien plus négatif) et aux **stratégies** mises en place (utilisation de plus de stratégies), ayant probablement pour conséquence un **impact psychologique plus important** (score sous-total R élevé).

Les patients disposant d'un **recul postopératoire supérieur à 12 ans** obtiennent un score total à l'ERVQ-LP **légèrement inférieur**. En dépit de **scores relatifs à la voix élevés** (souffle excepté), ces patients n'emploient que **peu de stratégies** de contournement des difficultés rencontrées. Leur score sous-total en lien avec le **ressenti (R)** est légèrement **plus faible** que pour certains groupes de patients **mais non négligeable**.

Étonnamment, les patients opérés il y a **moins de 3 ans** et ceux opérés il y a **une dizaine d'années** obtiennent un **score total moyen presque identique**.

La **première catégorie** de patients éprouve des difficultés majoritairement en lien avec la **faible intensité** et la **hauteur** tonale quand la **seconde** se plaint surtout de problèmes quotidiens en lien avec le **timbre** vocal et la **gestion du souffle**. La **différence** de domaines générateurs de difficultés est peut-être en lien avec une certaine **forme d'acceptation des caractéristiques de la voix** post-laryngectomie partielle au fil du temps (voix rauque et de faible intensité).

Les patients opérés il y a **moins de 3 ans** utilisent beaucoup **plus de stratégies** de contournement des difficultés vocales que ceux opérés il y a une dizaine d'années. C'est en revanche la **tendance inverse** qui s'observe concernant le **ressenti**, les patients opérés il y a **10 ans** étant ceux pour lesquels le **score sous-total R est le plus élevé**.

Une forme « **d'espoir** » **vis-à-vis du cancer** et une **volonté de réintégrer la vie active** qu'ils ont « laissée » avant leur traitement caractérise peut-être les patients récemment opérés, **expliquant en partie ces différences** malgré un score total apparemment identique.

Le groupe de participants disposant d'un recul postopératoire compris **entre 4 et 6 ans** est celui pour lequel le **score total moyen** à l'ERVQ-LP est le **moins élevé**.

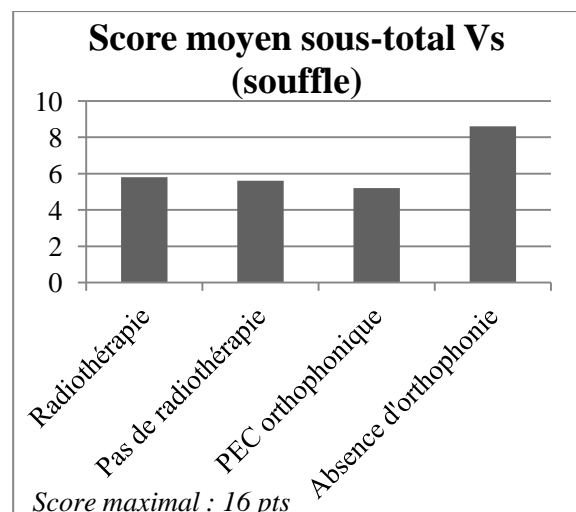
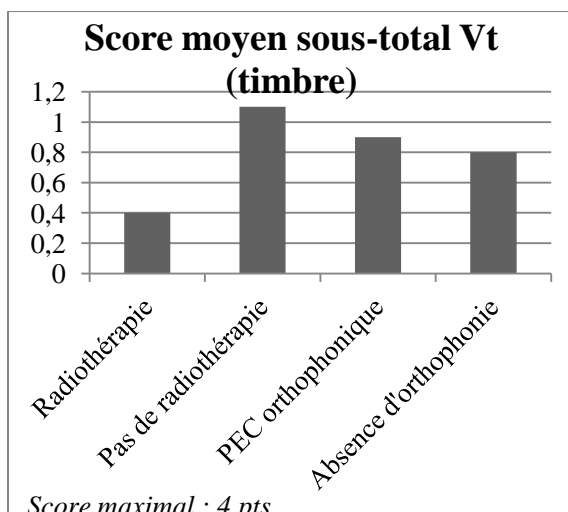
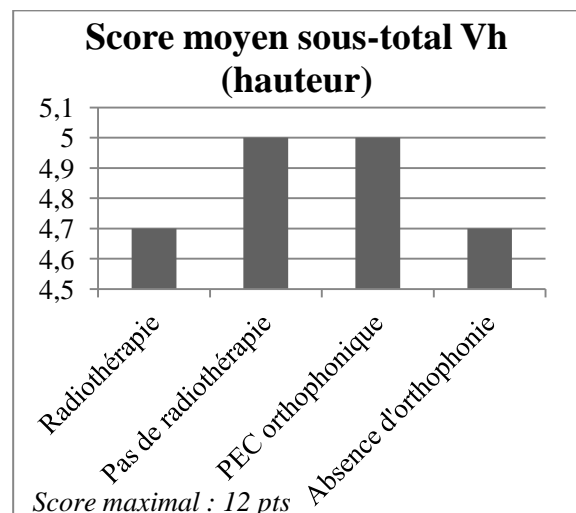
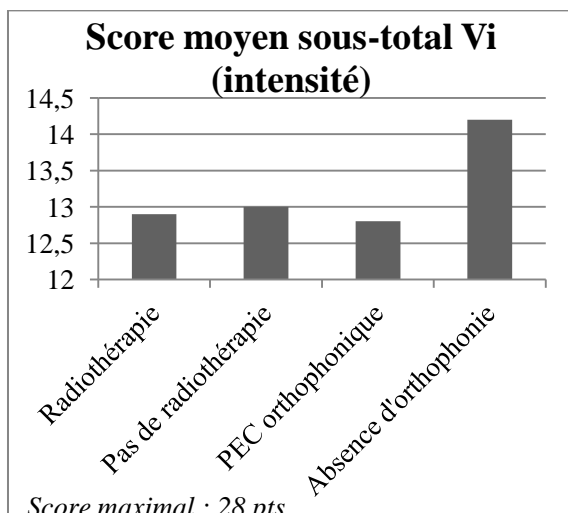
Il s'agit également du groupe de patients obtenant les **scores moyens les plus bas pour chaque sous-total** : items relatifs à la **voix** (intensité **Vi**, hauteur **Vh**, timbre **Vt** et, dans une moindre mesure, souffle **Vs**), aux **stratégies** mises en place (**S**) et au **ressenti (R)**.

Cette tendance met en lumière une **possible période « d'acceptation/habitude »** des troubles consécutifs à la laryngectomie partielle, pendant laquelle les **quelques difficultés** rencontrées n'ont qu'un **faible impact** sur la **vie quotidienne** et donc sur le **moral** des patients.

A l'instar des résultats correspondant aux items R (ressenti), l'analyse de variances (ANOVA) n'a pas mis en évidence de signification statistique pour le score total moyen obtenu à l'ERVQ-LP ($p = .19$). Ainsi, aucune conclusion ne peut être faite sur l'impact du recul postopératoire dans le score total obtenu au questionnaire.

c) Les autres traitements : radiothérapie et orthophonie

- Items relatifs à la voix (V)



❖ Radiothérapie

Concernant les difficultés vocales à proprement parler, les **patients traités par radiothérapie** semblent très légèrement **moins en difficulté** au quotidien que ceux pour qui ce traitement n'a pas été prescrit. Ce constat s'inverse cependant pour le souffle, bien que de manière presque imperceptible c'est-à-dire non significative.

La **différence de score la plus importante** entre les patients traités par radiothérapie et ceux qui ne l'ont pas été s'observe pour les **items relatifs au timbre vocal**. En effet, les patients qui ont **suivi une radiothérapie** obtiennent un score moyen **Vt de 0,4/4** alors que ceux **n'ayant pas suivi** un tel traitement obtiennent un **score près de trois fois supérieur** (1,1/4).

Le score sous-total **Vt** (timbre) étant calculé à partir d'**un seul item** se rapportant aux **erreurs des interlocuteurs téléphoniques sur le sexe du patient**, il est difficile de tirer des conclusions généralisables de ce résultat. Il semblerait seulement que les patients traités par radiothérapie soient moins victimes de cette méprise. Par ailleurs, le groupe de **patients traités par radiothérapie** ne comprend **que deux femmes**, population de la présente étude à qui il arrive le plus fréquemment de se faire appeler « Monsieur » au téléphone, quand bien même cette erreur reste rare. De ce fait, il est **impossible de conclure** de façon certaine à un **éventuel « impact positif » de la radiothérapie sur le timbre vocal**.

Les **scores** sous-totaux en lien avec l'**intensité vocale** et la **hauteur ne varient que peu** entre les patients traités par radiothérapie et ceux pour qui cela n'a pas été le cas.

En effet, le **score sous-total Vi** (intensité) ne **varie que de 0,1 points** (12,9/28 pour les patients traités par radiothérapie contre 13/28 pour les autres) et le **score sous-total Vh** (hauteur) **de 0,3 points** (4,7/12 pour les patients traités par radiothérapie contre 5/12 pour les autres). Ces **scores**, bien que semblant être en faveur d'un traitement radiothérapeutique au vu de l'impact quotidien de la voix légèrement moindre, **peuvent être considérés comme identiques**. Il est donc **impossible de conclure** que les patients traités par **radiothérapie** rencontrent, au quotidien, **moins de difficultés en lien avec leur nouvelle voix** que ceux n'ayant pas suivi ce traitement.

La **même tendance** peut s'observer sur les scores sous-totaux relatifs au **souffle** (Vs). En effet, alors que les patients traités par radiothérapie semblent cette fois plus en difficulté au quotidien que ceux sans traitement radiothérapeutique, l'analyse détaillée des chiffres ne met en évidence qu'un **très faible écart entre ces deux groupes**. Avec des scores moyens relatifs

au souffle Vs de 5,8/16 (radiothérapie) et de 5,6/16 (pas de radiothérapie), il faut encore une fois **considérer les chiffres comme identiques**. De ce fait, il est une nouvelle fois **impossible de conclure** quant à l'**impact** (ou non) **de la radiothérapie** sur les difficultés quotidiennes en lien avec la gestion du souffle.

En définitive, la présente étude ne permet pas réellement de statuer quant à l'effet de la radiothérapie sur les difficultés quotidiennes en lien avec la voix postopératoire. Rien ne permet d'affirmer que les patients ayant suivi une radiothérapie rencontrent plus (ou moins) d'obstacles quotidiens directement en lien avec leurs nouveaux paramètres vocaux par rapport aux patients sans radiothérapie.

Il faut d'ailleurs souligner que le calcul d'un t de Student n'a pas mis en évidence de signification statistique pour les divers items relatifs à la voix ($p > .05$ pour l'intensité Vi, la hauteur Vh, le timbre Vt et le souffle Vs).

Il est tout juste possible de conclure que le timbre vocal a tendance à être meilleur en cas de traitement par radiothérapie ($p = .07$). Il convient toutefois de relativiser cette tendance, le score relatif au timbre vocal étant calculé sur un seul item, peu discriminatif.

❖ Orthophonie

Une prise en charge vocale en orthophonie étant souvent indiquée, il est important d'évaluer les éventuelles différences de scores entre les patients ayant bénéficié d'une telle rééducation et ceux pour qui ce n'est pas le cas.

La majorité des patients ayant accepté de remplir l'ERVQ-LP ont été pris en charge en orthophonie : seulement 7 d'entre eux n'ont pas suivi de rééducation vocale suite à leur laryngectomie partielle. Il n'est donc pas possible de généraliser les différents résultats obtenus pour ce sous-groupe de patients.

Au quotidien, les patients **suivis en orthophonie** semblent rencontrer **moins de difficultés** en lien avec l'**intensité** vocale et la **gestion du souffle** (scores moyens Vi et Vs moins élevés que pour les patients sans prise en charge orthophonique).

Toute **rééducation vocale se base** en effet d'abord sur la **respiration** et la gestion du souffle, sur lequel la voix viendra ensuite se poser. L'apprentissage d'une **bonne coordination pneumo-phonique** est donc le **premier pilier** d'une telle prise en charge. C'est probablement pourquoi les personnes **laryngectomisées partielles suivies en orthophonie**

obtiennent un score **sous-total moyen Vs plus faible** : 5/16 contre 8,5/16 en l'absence rééducation vocale.

La gestion de l'**intensité vocale** étant **étroitement liée** à celle du **souffle**, les patients **pris en charge en orthophonie** obtiennent un score **Vi légèrement inférieur** à ceux sans rééducation. Ils apprennent en effet à **abandonner leurs habitudes de forçage** vocal au profit d'un **meilleur appui sur la respiration** lorsqu'il s'agit de parler plus fort. Les laryngectomies partielles impactant en premier lieu l'intensité vibratoire, cela ne semble toutefois **pas suffisant** pour pallier **toutes les situations quotidiennes** dans lesquelles une certaine **intensité vocale est nécessaire** (discussions en groupe et/ou dans un environnement bruyant notamment).

Les sous-totaux relatifs à la **hauteur tonale** (Vh) et au **timbre** (Vt) sont très légèrement **plus faibles** chez les patients qui **n'ont pas suivi de rééducation vocale**. Cela signifierait que **ces aspects** de leur nouvelle voix **les mettent moins en difficulté** au quotidien que les patients pris en charge en orthophonie.

Ces **résultats** doivent toutefois être **pondérés** par le **faible écart de score** relevé entre ces deux sous-groupes de patients. En effet, les patients ayant suivi une rééducation vocale obtiennent un score moyen **Vh** (hauteur) de 5/12 quand ceux sans rééducation obtiennent 4,7/12. La différence de score est encore plus faible pour le sous-total **Vt** (timbre) avec respectivement **0,9/4** et **0,8/4**.

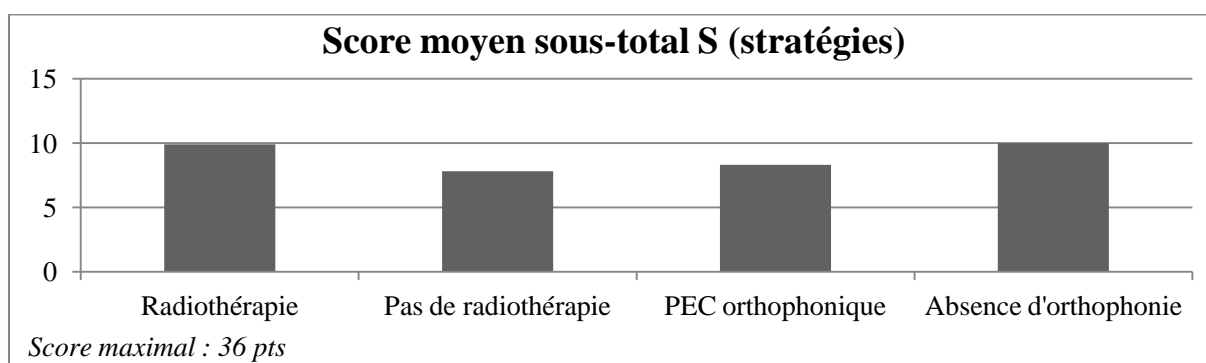
De plus, il est utile de rappeler que dans l'ERVQ-LP le **timbre** vocal est évalué uniquement par **un item relatif au sexe** : « *On m'appelle Madame au téléphone* ». Cet item n'est **pas suffisant** pour **refléter** à lui seul le **nouveau timbre** des patients et les **difficultés** qu'il peut engendrer au quotidien. **Interroger les proches** des participants quant à ce nouveau timbre pourrait être une solution : reconnaissent-ils la voix de leur proche lorsqu'il parle le dos tourné par exemple ? son timbre de voix a-t-il beaucoup changé ? est-il plus agréable qu'avant ? etc. Il arrive parfois que les patients masculins (et/ou leur entourage) affectionnent leur nouveau timbre vocal : plus grave, il peut être considéré comme plus séduisant.

La **faible différence de score ne permet de faire aucune conclusion concernant l'impact de la rééducation orthophonique** sur la hauteur tonale et le timbre vocal, la perception des changements par les patients étant très modérée et allant même plutôt dans le sens négatif. Il est toutefois possible que les **progrès** obtenus au cours de la prise en charge orthophonique **mettent en lumière de façon indirecte** les domaines vocaux dans lesquels le

patient conserve des **difficultés**. Il faut également souligner que la **hauteur** tonale n'est généralement abordée qu'en **fin de rééducation**, alors que bon nombre de patients laryngectomisés partiels ont tendance à mettre fin à celle-ci dès lors qu'ils ont recouvré une voix assez efficace pour communiquer avec leurs proches.

De plus, au vu de la faible proportion de participants n'ayant pas suivi de rééducation orthophonique (moins de 10), il est impossible de calculer un *t* de Student et donc de statuer quant à l'impact réel d'une telle prise en charge dans les difficultés vocales rencontrées quotidiennement par les patients.

- Les stratégies mises en place par les patients (items S)



❖ Radiothérapie

Les patients **traités par radiothérapie** obtiennent un score moyen sous-total relatif aux **stratégies plus élevé** (9,9/36) que ceux n'ayant pas suivi ce traitement (7,8/36).

Alors que les items relatifs aux aspects purement vocaux n'avaient pas permis de conclure à un quelconque impact positif ou négatif de la radiothérapie, il semblerait que les patients auxquels ce traitement a été prescrit utilisent plus de stratégies de compensation au quotidien.

L'analyse des scores de façon plus précise met en évidence une **utilisation deux fois plus importante de la stratégie en lien avec l'item S 4** (« *En groupe, j'utilise un signal sonore ou un geste pour attirer l'attention* ») chez les patients **traités par radiothérapie** (score moyen 1,1/4 contre 0,6/4 en l'absence de radiothérapie). La **stratégie en lien avec l'item S 7** (« *J'utilise la voix chuchotée pour parler avec des inconnus* ») est quant à elle **trois fois plus**

utilisée par les patients traités par radiothérapie : le score moyen pour cet item est de 1,2/4 pour ce groupe de patients, contre 0,4/4 pour le groupe sans radiothérapie.

Au total, les patients **traités par radiothérapie** ne semblent **pas rencontrer plus de difficultés quotidiennes en lien direct avec leur voix**, mais ils ont **toutefois** tendance à **utiliser plus de stratégies de compensation**. Ainsi, ces patients utilisent de façon **plus fréquente** des techniques telles que des **signaux sonores ou visuels** lors des situations de groupe, ou encore **parler en voix chuchotée** lors de discussions avec des inconnus.

Ce résultat est quelque peu **surprenant** puisqu'apparemment **pas en lien avec des difficultés vocales accrues** chez les patients traités par radiothérapie. Ce traitement ayant entre autres **effets secondaires** une **rigidification des tissus irradiés** ainsi qu'une **hyposialorrhée** (diminution de quantité et de la qualité de la salive), il peut avoir des **conséquences indirectes sur la parole** du patient.

Ainsi, il est possible de supposer que les patients traités par **radiothérapie** rencontrent **plus de difficultés sur le plan articulatoire** du fait des deux effets secondaires énoncés ici. Ces difficultés, **couplées à l'impossibilité de parler fort**, peuvent en partie expliquer le **recours plus fréquent à des stratégies peu utilisées** par les patients laryngectomisés partiels de façon générale. Cette hypothèse reste toutefois **difficilement vérifiable** du fait de **l'absence de rencontre et d'échange** autour du questionnaire avec les patients de l'étude, d'autant plus que la **parole (aspect articulatoire) n'est pas abordée dans l'ERVQ-LP**.

Le calcul d'un t de Student n'ayant pas mis en évidence la signification statistique des résultats ci-dessus ($p = .31$), aucune conclusion ne peut être faite quant à l'impact de la radiothérapie sur l'emploi de stratégies de compensation par les patients laryngectomisés partiels.

❖ Orthophonie

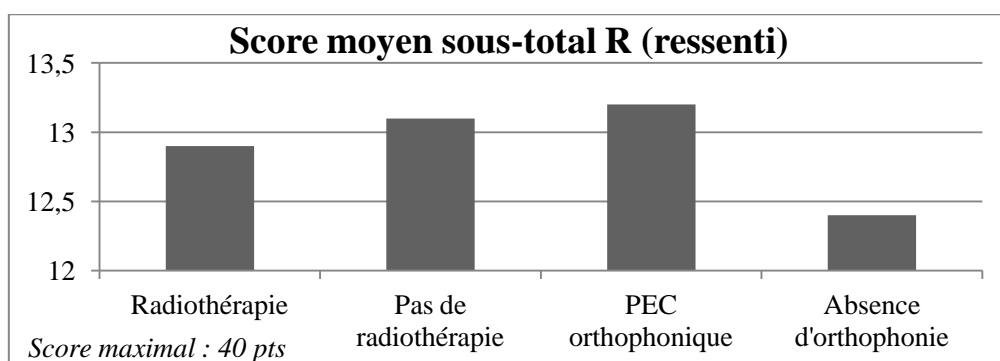
Il semble que la **réhabilitation vocale en orthophonie** permette aux patients d'utiliser quotidiennement **moins de stratégies** visant à contourner les difficultés induites par leur nouvelle voix. En effet, le score moyen S est de 8,3/36 chez les patients pris en charge en orthophonie, contre 10/36 chez ceux qui ne le sont pas.

Les patients bénéficiant d'un **suivi orthophonique** rencontrent de manière générale **moins de difficultés** quotidiennes en lien avec l'**intensité vocale** et la **gestion du souffle**, **paramètres** potentiellement **les plus handicapants** pour communiquer verbalement. C'est sans doute pourquoi leur **communication verbale reste efficace**, alors qu'ils se disent plus gênés par la hauteur de leur voix et leur nouveau timbre. Ces paramètres étant de plus difficilement compensables, les patients pris en charge en orthophonie semblent avoir moins besoin de mettre en place des stratégies d'adaptation aux difficultés vocales.

Rien ne prouve l'aspect significatif de ces résultats (impossible de calculer un *t* de Student au vu du faible nombre de participants sans rééducation orthophonique). Aucune conclusion définitive ne donc peut être tirée quant à l'influence de la prise en charge orthophonique sur l'utilisation de stratégies de compensation par les patients.

Il est utile de souligner que les **scores relatifs aux stratégies restent faibles** en regard du **score maximal potentiel** de 36. Cela va dans le sens de l'analyse des items de façon individuelle, qui avait mis en évidence une **utilisation en général peu fréquente des stratégies de compensation** telles qu'elles sont décrites dans le questionnaire.

- Le ressenti des patients (items R)



- ❖ Radiothérapie

L'histogramme ci-dessus fait apparaître un impact psychologique plus important de la voix postopératoire chez les patients qui ne sont pas traités par radiothérapie.

Cependant, la lecture des chiffres de façon plus précise ne met en évidence qu'une **faible différence de score moyen R** (ressenti) entre les patients **traités par radiothérapie** et **ceux qui ne le sont pas** : 12,9/40 pour les premiers contre 13,1/40 pour les seconds.

Ces scores peuvent donc être **considérés comme identiques**.

Toutefois, le calcul d'un *t* de Student ayant donné une valeur de *p* égale à .90 pour ces résultats, il est impossible de conclure formellement à l'absence d'impact de la radiothérapie sur le ressenti des patients.

La présente étude **ne permet donc pas de statuer** quant à un éventuel **impact** de la **radiothérapie** sur le **ressenti** des patients laryngectomisés partiels.

Les résultats précédents n'avaient pas permis de conclure à un quelconque effet (positif ou négatif) d'un traitement par radiothérapie sur les difficultés vocales classiquement rencontrées après une laryngectomie partielle, mais une **utilisation triplée de certaines stratégies de compensation**, peu utilisées de façon générale, avait pu être soulignée.

Force est de constater que l'**utilisation plus importante de stratégies** de contournement des difficultés, et à fortiori l'**emploi trois fois plus fréquent de certaines stratégies** spécifiques **n'influe pas sur le ressenti** des patients traités par radiothérapie. En effet, l'utilisation de telles stratégies peut être vécue différemment selon les patients et leur caractère : d'aucuns peuvent considérer ces stratagèmes comme un atout alors qu'ils seront vécus par d'autres comme une obligation pesante au quotidien.

❖ **Orthophonie**

Contre toute attente, les patients **suivis par un(e) orthophoniste** obtiennent un **score** moyen relatif au **ressenti plus élevé** que ceux ne bénéficiant pas d'une telle prise en charge. Ainsi, l'**impact psychologique de la voix postopératoire** serait **plus important** chez les participants **pris en charge en orthophonie** que chez ceux ne suivant pas de rééducation vocale spécifique.

Les analyses précédentes ont montré que les **patients qui suivent une rééducation** orthophonique sont **moins mis en difficulté** au quotidien par l'**intensité** de leur voix et la gestion de leur **souffle**. Ils utiliseraient également **moins de stratégies** de contournement des

difficultés, probablement parce qu'ils maîtrisent mieux les aspects vocaux potentiellement handicapants. **Pourtant**, leur nouvelle **voix a un impact plutôt négatif** sur leur moral (score moyen 13,2/40).

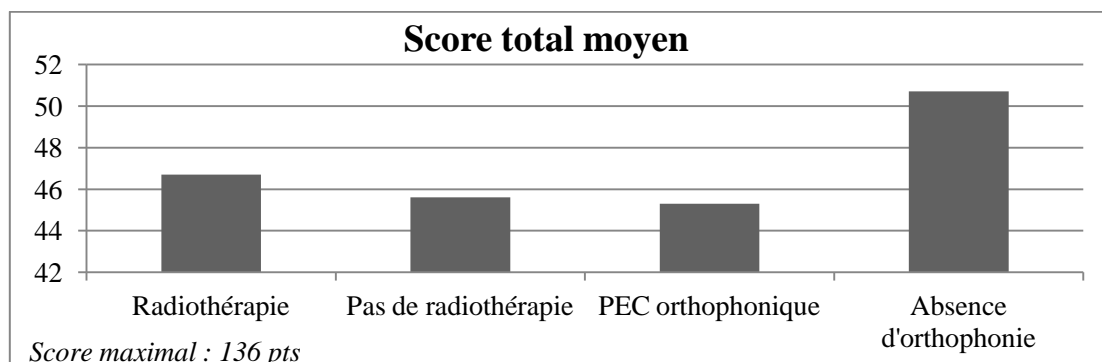
Ce score, correspondant à la **moyenne relevée lors de l'analyse des items de façon individuelle**, met en lumière l'**absence d'apport majeur de l'orthophonie** dans l'**acceptation de la voix** post-laryngectomie partielle et dans celle de la pathologie « cancer » en général.

Ainsi, bien qu'une **rééducation orthophonique** permette aux patients de **mieux gérer leur nouvelle voix**, elle **ne la rend pas « standard »** au point d'en faire **oublier les accros quotidiens et/ou l'impact psychologique** plus général de la pathologie carcinologique.

Il semble même que la **réhabilitation vocale** en orthophonie puisse avoir l'effet inverse de celui escompté, à savoir la **mise en lumière**, de façon indirecte, des **difficultés quotidiennes qui subsistent** malgré tous les progrès accomplis. En effet, les quelques **participants sans prise en charge orthophonique** obtiennent un score **sous-total R** d'un point **moins élevé** : 12,4/40. Ces patients, mis en **difficulté** entre autres par leur faible **intensité** vocale, ont tendance à **utiliser plus de stratégies** de compensation. Toutefois, force est de constater que cela semble avoir **moins d'impact sur leur ressenti**.

Il convient là encore de modérer ces résultats, la majorité des participants à la présente étude ayant bénéficié d'une prise en charge orthophonique. La validité de ces résultats n'est donc pas établie, d'autant plus qu'il est impossible de calculer un *t* de Student au vu du faible nombre de patients sans rééducation orthophonique. Il serait intéressant, pour mieux les comprendre, de rencontrer des patients obtenant un score très chuté en dépit d'une rééducation orthophonique, ainsi que d'autres sans prise en charge vocale rééducative mais obtenant des scores élevés à l'ERVQ-LP.

- Le score total moyen



❖ Radiothérapie

Concernant le traitement par radiothérapie, le **score total moyen** obtenu à l'ERVQ-LP **suit** la tendance déjà observée pour le **sous-total relatif aux stratégies**.

En effet, les patients **traités par radiothérapie** ne semblent **pas rencontrer**, dans leur vie quotidienne, **plus de difficultés en lien avec leur voix** postopératoire que ceux pour lesquels un tel traitement n'a pas été nécessaire. En revanche, ces patients **utilisent plus de stratégies de compensation** que les autres, **sans que cela n'impacte leur ressenti** de façon plus négative que les patients sans radiothérapie. Il a d'ailleurs été fait l'hypothèse d'un lien entre l'utilisation plus importante de telles stratégies et les effets secondaires de la radiothérapie sur la parole (aspects articulatoires).

Au total, le **score moyen** à l'ERVQ-LP est donc **légèrement plus important** chez les patients **traités par radiothérapie**, bien que l'écart de score avec ceux n'ayant pas suivi ce traitement ne soit que d'**un point** (46,7 et 45,6).

Il faut souligner la non-signification statistique de ces résultats ($p = .83$) mise en évidence par le calcul d'un t de Student. Ainsi, il est impossible de conclure quant à l'impact de la radiothérapie sur le score total obtenu à l'ERVQ-LP.

❖ Orthophonie

Malgré un ressenti plus négatif et des difficultés quotidiennes en lien avec la hauteur tonale et le timbre de leur voix plus marquées, les patients **pris en charge en orthophonie**

obtiennent un **score total moyen moins élevé** que ceux ne bénéficiant pas d'une rééducation vocale. La meilleure gestion de l'intensité vocale et du souffle (paramètres potentiellement les plus handicapants pour la communication verbale) et donc l'utilisation moins importante de stratégies de contournement des difficultés sont probablement à l'origine de cet écart de cinq points.

La **voix** postopératoire des patients qui **ne suivent pas de rééducation orthophonique** semble avoir **plus d'impact dans leur vie quotidienne** : difficultés principalement liées à l'intensité vocale et à la gestion du souffle, utilisation plus fréquente de stratégies de compensation (bien qu'il faille souligner de nouveau le probable vécu différent de l'emploi des stratégies suivant les patients : atout ou obligation pesante). Cet impact semble être **plutôt d'ordre fonctionnel**, les patients non pris en charge en orthophonie obtenant un score en lien avec leur ressenti moins élevé que ceux qui suivent une rééducation (voir analyse du score sous-total R).

Il est utile de rappeler que rien ne prouve que les résultats obtenus soient significatifs (impossible de calculer un t de Student pour le sous-groupe de patients sans suivi orthophonique). De fait, il n'est pas possible de tirer des conclusions concernant l'influence d'une rééducation orthophonique sur le score total obtenu à l'ERVQ-LP.

Chapitre VI :

DISCUSSION

I/ Le vécu des patients

La présente étude s'est fixé pour objectif l'élaboration d'une échelle d'auto-évaluation des troubles vocaux spécifique aux laryngectomisés partiels. Dès lors, il s'agissait de mesurer l'éventuel impact de la nouvelle voix postopératoire dans la vie quotidienne des patients.

a) Réponses à l'ERVQ-LP

L'ERVQ-LP, élaboré en concertation avec quelques patients et orthophonistes, a été soumis à plus de 90 patients laryngectomisés partiels disposant d'un recul postopératoire supérieur à un an. Cinquante-six patients ont rempli puis renvoyé le questionnaire, constituant l'échantillon sur lequel porte cette pré-enquête.

L'analyse des items de façon individuelle n'a mis en évidence qu'un impact modéré de la voix post-laryngectomie partielle sur le **quotidien des patients**. Ainsi, cette voix dont plusieurs auteurs s'accordent à dire qu'elle est rauque et grave apparaît comme étant relativement fonctionnelle pour les personnes concernées.

En effet, les patients ne semblent rencontrer des difficultés quotidiennes qu'en lien avec l'**impossibilité d'élever la voix sur le plan de l'intensité**. Ainsi, les domaines très précis dans lesquels ils sont réellement en difficulté sont les suivants :

- les situations où il faut parler fort,
- les discussions en groupe,
- les discussions dans un environnement bruyant.

Ces résultats rejoignent ceux de Bron et son équipe (2002), qui soulignait l'importance des difficultés de modulation de l'intensité vocale près une laryngectomie partielle supracricoïdienne avec reconstruction par crico-hyoïdo-épiglotto-pexie (CHEP).

Comme l'avaient montré Kandogan et Sanal (2005), les patients laryngectomisés partiels ne semblent pas rencontrer de difficultés au cours des conversations duelles, qu'elles aient lieu avec un proche ou avec un commerçant. L'utilisation du téléphone ne met pas particulièrement en difficulté les patients de l'échantillon, même s'ils se disent mieux compris lorsque leur interlocuteur les connaît.

Alors que Bron et son équipe (2002) rapportaient que leurs patients se plaignaient d'avoir toujours une voix « triste », les modulations de la **hauteur tonale de la voix**, pourtant devenues difficiles, n'ont pas de réel impact quotidien chez les patients de la présente étude, qui semblent s'accommoder de cette difficulté. Toutefois, aucun item de l'ERVQ-LP ne comporte le terme de « voix triste ». Il est donc possible d'imaginer qu'on aurait pu trouver un résultat similaire à celui de l'équipe de Bron (2002) si cet aspect vocal avait été abordé de la même manière. Les patients n'ont en effet probablement pas pensé à l'impression de tristesse dans leur voix au moment de répondre aux items relatifs à la variation de hauteur tonale (Vh).

Au téléphone, les femmes sont plus souvent victimes de méprise sur leur sexe que ne le sont les hommes. Cela est évidemment à mettre en lien avec l'aggravation du fondamental de la voix, donnant un **timbre** vocal au rendu plus masculin. Les items portant sur les erreurs des interlocuteurs téléphoniques quant au sexe des patients sont liés, en définitive, à la fois au timbre (plus rauque et masculin) et à la hauteur tonale (plus grave et donc masculine).

Par ailleurs, la gestion du **souffle**, pourtant compliquée par le fonctionnement de la néo-gllotte, ne constitue pas une difficulté majeure au quotidien pour les patients de l'échantillon. Les difficultés respiratoires semblent être plus soulignées par les praticiens que par les patients eux-mêmes : l'étude de Bron et al. (2002) faisait en effet état d'une utilisation majorée de phrases courtes, le patient étant rapidement à court d'air. Le souffle étant intimement lié à l'émission vocale, la doléance la plus fréquente chez les participants renvoie uniquement à un sentiment de forçage vocal en fin de journée (pluricausal cependant), ce qui corrobore la notion de « voix tendue » décrite par l'équipe de Bron en 2002.

Il est important de souligner qu'au vu des facteurs favorisant l'apparition d'un cancer laryngé (dépendance à l'alcool et au tabac notamment), la plupart des patients ayant subi une laryngectomie partielle rencontraient des difficultés vocales avant l'intervention. En effet, leur voix pré-opératoire, souvent rauque, ainsi que les possibles difficultés respiratoires liées à la consommation de tabac faisaient souvent partie intégrante de leur fonctionnement quotidien bien avant la survenue du cancer.

L'habitation du patient à cette voix pourtant pathologique d'un point de vue phoniatrique, ainsi que sa conscience de l'influence du tabac sur les quelques difficultés rencontrées quotidiennement ne doit pas être sous-estimée lors de l'analyse d'un questionnaire tel que l'ERVQ-LP. Il semble relativement fréquent que le patient ne soit pas

réellement gêné par sa nouvelle voix postopératoire qui, bien que plus rauque que celle d'avant l'opération, reste finalement dans le même registre.

Il semble que les patients laryngectomisés partiels n'utilisent de façon consciente que peu de **stratégies** visant à contourner les difficultés rencontrées, dont l'analyse de l'ERVQ-LP a par ailleurs montré qu'elles sont relativement peu nombreuses.

En effet, la stratégie la plus couramment utilisée par les patients constituant l'échantillon d'étude est finalement une stratégie venant plutôt de l'entourage : celui-ci semble prendre spontanément l'habitude de se taire lorsque la personne laryngectomisée partielle veut prendre la parole dans un groupe.

Cependant, il est intéressant de noter la légère contradiction induite par ces résultats. En effet, alors que les patients laryngectomisés partiels se disent particulièrement en difficulté lors des discussions de groupe, ils disent ne pas faire spécialement attention à leur positionnement dans ces situations (visage visible par toute l'assemblée notamment), ni sur-articuler ou utiliser la mimo-gestualité. Tout comme l'utilisation d'un signal sonore ou visuel, rare parce que stigmatisante, il est possible de penser que les patients refusent d'utiliser des stratagèmes concrètement visibles afin de ne pas concentrer l'attention des personnes présentes.

Il n'est toutefois pas exclu que l'utilisation de stratégies de contournement des difficultés soit devenue inconsciente voire automatique, les patients s'étant par exemple habitués à sur-articuler en permanence.

De même, il est possible que la faible utilisation de telles stratégies soit liée à une forme de désengagement du patient laryngectomisé partiel, qui, lassé de devoir être continuellement vigilant à sa voix, finit par accepter de « faire avec » les difficultés qu'il rencontre.

Enfin, il faut garder en tête que l'ERVQ-LP aborde la question des éventuelles stratégies de compensation sous un angle bien précis, en proposant neuf stratagèmes prédéterminés, par ailleurs relativement peu discrets. Il n'est donc pas impossible que les patients utilisent de façon spontanée d'autres moyens que ceux listés dans le questionnaire lorsqu'ils doivent faire face à une difficulté directement en lien avec leur voix.

Remplir l'ERVQ-LP avec le patient ou discuter de ses réponses après la passation peut donc être un moyen d'aborder ces « petits trucs » avec lui, qui bien souvent ne se les

représente pas comme des stratégies de compensation mais comme une « habitude » faisant partie de lui.

En dépit de l'efficacité fonctionnelle de la voix post-laryngectomie partielle et donc de la quasi-inutilité des stratégies de compensation conscientes telles qu'elles sont décrites dans l'ERVQ-LP, le questionnaire a mis en lumière le **fort impact psychologique** de cette nouvelle voix.

En effet, un patient sur quatre n'aime pas sa voix postopératoire et ils sont bien plus nombreux à la vivre comme un marqueur fort de leur pathologie. Il faut considérer qu'environ un patient sur dix risque peu à peu de renoncer à une grande partie de toute sa vie sociale si l'acceptation de sa voix n'est pas accompagnée et soutenue. Cette donnée doit évidemment être prise en compte par les divers professionnels de santé ayant affaire aux patients laryngectomisés partiels. Il convient de mesurer régulièrement l'impact psychologique de cette nouvelle voix et d'être attentif à son acceptation progressive. Ce travail doit également être fait du point de vue de la pathologie « cancer » de façon plus générale.

Ces résultats corroborent ceux obtenus en 2004 par List et Bilir. Ces auteurs soulignaient en effet l'importance des effets psychologiques des cancers de la tête et du cou et parlaient de patients en état de « détresse modérée à sévère », avec une « image de soi négative » et une « perturbation des relations interpersonnelles ».

Ainsi, bien que la voix postopératoire soit relativement fonctionnelle d'un point de vue médical, les professionnels ne doivent pas considérer que cet angle. Il est pourtant aisé pour les professionnels de santé de se cantonner aux paramètres vocaux chiffrés et aux aspects fonctionnels de la voix post-laryngectomie partielle. Ainsi, à l'issue de sa rééducation, l'orthophoniste peut considérer la voix du patient comme satisfaisante ou encore chercher à améliorer des points précis comme la variation de la hauteur tonale. Or, non seulement la hauteur tonale n'est pas source de difficultés pour le patient, mais c'est surtout l'impact psychologique de la voix qui reste à travailler.

Sans prétendre mener le patient à une acceptation totale de sa voix et de son cancer, l'orthophoniste, en tant qu'interlocuteur privilégié pendant quelques mois voire quelques années, doit être attentif au moral de son patient ainsi qu'à son ressenti vis-à-vis de sa voix. Il doit également pouvoir en parler avec lui et conseiller un accompagnement psychologique plus spécialisé si besoin est.

Enfin, l'ERVQ-LP abordant le ressenti de la pathologie cancéreuse uniquement du point de vue du patient, il serait intéressant de questionner également la représentation et le **vécu des proches**. En effet, les patients laryngectomisés partiels déclarent très majoritairement ne pas craindre le regard des autres ni considérer le cancer comme une maladie honteuse. La plupart d'entre eux ont toutefois questionné le point de vue des autres à ce sujet, quand bien même l'attitude de leur entourage proche semble ne pas avoir beaucoup changé avant et après la maladie.

Il serait intéressant de rencontrer à minima le partenaire de vie du patient afin d'échanger sur son ressenti quant à cette nouvelle voix, les répercussions sur la vie quotidienne, sa vision du cancer ou encore sur l'impact psychologique qu'ont eues les différentes étapes médicales, du diagnostic aux traitements (doute, examens médicaux, annonce diagnostique, intervention chirurgicale, période postopératoire, radio/chimiothérapie, etc.).

Un suivi psychologique à orientation systémique pourrait parfois être envisagé.

b) Sous-groupes de patients

Aucune analyse en fonction des **chirurgies** subies n'a été réalisée. En effet, plusieurs auteurs ont montré précédemment l'absence de corrélation entre le type de chirurgie subi et le handicap vocal ressenti (Cagatay et Ismet, 2006 ; Kandogan et Sanal, 2005 ; Song et al. 2013). D'autre part, une forte proportion des participants ignorent la nature précise de leur intervention chirurgicale. L'analyse en sous-groupes de patients lui donc a été préférée et a mis en lumière quelques faits inattendus.

Il faut avant tout noter le faible nombre de résultats significatifs sur le plan statistique. Les observations ci-dessous ne peuvent donc pas tenir lieu de conclusion mais doivent bien être lues comme des interprétations possibles des résultats obtenus lors de l'étude.

Il s'avère que les patients adhérant à une **association** de patients obtiennent des scores globalement plus élevés. Ces associations ont pourtant, entre autres buts, celui d'amener les patients à accepter les conséquences de la chirurgie et leur nouvelle vie en tant que « survivants du cancer ». Elles organisent pour cela des rencontres entre personnes ayant

traversé les mêmes épreuves, dans l'objectif d'initier un échange, une entraide, un soutien voire des liens amicaux.

Ces rencontres, correspondant par ailleurs à des situations de discussion de groupe dans un environnement bruyant, semblent mettre en difficulté les patients laryngectomisés partiels.

Ces résultats doivent cependant être pondérés au vu de la faible proportion de participants adhérant à de telles associations. De plus, les quelques participants concernés par cette analyse font tous partie d'une association qui regroupe majoritairement des patients laryngectomisés totaux. L'apparence physique de ceux-ci étant bouleversée et leur nouveau mécanisme de phonation n'ayant rien de physiologique, il est assez aisé de comprendre le bénéfice psychologique et l'importance pour eux de telles rencontres, contrairement aux laryngectomisés partiels.

De la même façon, il s'avère que les patients **en couple** obtiennent un score plus élevé que les patients qui vivent seuls. De prime abord, il était pourtant légitime de penser que les patients soutenus au quotidien, qui plus est par un partenaire privilégié, accepteraient mieux leur nouvelle voix. Il semblerait toutefois que la présence quotidienne du conjoint, ce qu'il renvoie au patient ainsi que les éventuelles difficultés de communication qui apparaissent réverbèrent finalement les incapacités et entraînent l'utilisation accrue de stratégies de contournement des difficultés. La fréquence du contexte de dépendance alcoolo-tabagique chez les patients laryngectomisés partiels peut mener à une interprétation toute autre de ces résultats. Ainsi, il n'est pas rare de voir les conjointes de ces patients prendre une sorte de « revanche » sur leur vie de couple passée (parfois ravagée par les conséquences comportementales d'une consommation excessive d'alcool et/ou de tabac), et ne renvoyer à leur conjoint que ses difficultés et incapacités.

Le rôle important de valorisation personnelle et de socialisation du travail a bien été mis en lumière par l'ERVQ-LP, les patients inactifs sur le **plan professionnel** obtenant également des scores moins élevés que ceux ayant pu conserver une activité.

Diverses phases ont également été décrites par l'analyse des réponses en fonction du **recul postopératoire**, bien que de tels résultats ne soient pas généralisables du fait du caractère hétérogène de la population d'étude. Il ne s'agit en effet pas d'une étude

longitudinale mais bien d'une pré-enquête auprès de patients hétérogènes contactés à un même moment.

Ainsi, les difficultés quotidiennes dues à la voix semblent évoluer au fil du temps, les patients étant d'abord gênés par l'intensité ou la hauteur de leur voix, puis par son timbre et les aspects respiratoires.

L'utilisation de stratégies de compensation varierait donc en fonction des difficultés rencontrées, avec une fréquence plus importante au cours des trois premières années postopératoires.

Enfin, l'impact psychologique de la voix post-laryngectomie partielle changerait également avec le temps : il serait relativement faible autour de 5 ans postopératoires mais bien plus élevé après une dizaine d'années. Cela pose la question d'une éventuelle habitude aux troubles 5 ans après l'intervention, alors que leur impact semble devenir de nouveau plus important après quelques années supplémentaires. Ce délai soulève toutefois la question du vieillissement et des pathologies qui y sont liées : les répercussions vocales de la laryngectomie partielle se potentialisent en effet avec le temps, le développement d'une presbyphonie, l'évolution d'une pathologie pulmonaire associée, d'éventuels troubles cardiovasculaires, etc.

Les scores obtenus par les patients ayant subi une **radiothérapie** ne diffèrent que peu des scores moyens en général. Ces traitements ne semblent donc ni majorer ni minorer les troubles vocaux imputables à la chirurgie.

En revanche, il est étonnant de constater que les patients traités par radiothérapie utilisent plus de stratégies de compensation des quelques difficultés rencontrées, particulièrement des moyens tels que l'utilisation d'un signal sonore ou visuel lors des discussions en groupe. Ce résultat, sans doute fortuit, ne semble pas pour autant affecter leur ressenti, l'impact psychologique de la voix postopératoire n'étant pas franchement supérieur chez les patients traités par radiothérapie.

La réhabilitation vocale en **orthophonie** fait diminuer les scores obtenus à l'ERVQ-LP, signant un moindre impact dans la vie quotidienne de la voix postopératoire. En revanche, à l'image de la participation à une association, force est de constater que la rééducation orthophonique a l'effet inverse sur le ressenti des patients.

En effet, alors qu'ils maîtrisent mieux les paramètres vocaux potentiellement handicapants (intensité vocale et souffle), les patients pris en charge par un orthophoniste

semblent vivre de façon plus négative leur nouvelle voix que ceux qui ne suivent pas de rééducation. Ce résultat est étonnant : les orthophonistes ne visant pas le retour à une voix dans la norme habituelle du fait des modifications anatomiques, l'acceptation de la voix postopératoire constitue généralement un objectif secondaire de la rééducation. Toutefois, il est probable que la discussion avec un professionnel entraîne chez le patient une certaine prise de conscience de ses difficultés, auxquelles il avait peut-être peu pensé auparavant.

Une rééducation orthophonique se révèle cependant généralement bénéfique pour les patients laryngectomisés partiels, tant du point de vue des difficultés vocales que des fréquents troubles de la déglutition.

Là encore, il semble primordial que les orthophonistes gardent en tête l'impact psychologique de la nouvelle voix de façon à ce que sa réduction devienne un objectif thérapeutique à part entière. L'orientation du patient vers un suivi psychologique parallèle ou consécutif aux séances d'orthophonie doit être envisagée dès que nécessaire, bien que l'existence des répercussions psychiques de ces interventions ne constituent pas une indication systématique de prise en charge en psychothérapie (patients parfois réfractaires, voire bloqués par l'aspect financier, indication refusée par le psychologue...).

En définitive, la présente étude met en lumière quelques points utiles pour les professionnels de santé prenant en charge des patients laryngectomisés partiels :

- la faible intensité de la voix postopératoire est le paramètre entraînant le plus de difficultés au quotidien,
- les patients peuvent mettre en place spontanément des moyens de compensation de leurs difficultés moins visibles et stigmatisants que ceux décrits dans l'ERVQ-LP ; d'où l'utilité d'ouvrir la discussion à ce sujet suite au remplissage du questionnaire qui peut en apprendre beaucoup au praticien sur le degré de fonctionnalité de la nouvelle voix ainsi que sur la réaction du patient vis-à-vis des conséquences de celle-ci, même si elles sont minimales,
- il serait intéressant de questionner la représentation de la pathologie cancer chez l'entourage ainsi que son ressenti quant à l'épreuve traversée et à la nouvelle voix de leur proche laryngectomisé,
- il peut être utile d'expliquer aux patients les hypothétiques phases d'impact de la voix en fonction du recul postopératoire, en leur exposant notamment les aspects vocaux les plus gênants à un moment X ou Y (compte-tenu du vécu des participants, malgré

l'aspect non longitudinal de la présente étude). Cela peut participer au processus d'acceptation des conséquences de la chirurgie et notamment de la voix postopératoire,

- les praticiens doivent connaître diverses associations de patients et leurs spécificités afin d'être en mesure d'orienter au mieux les réflexions de leurs patients ; il convient d'être vigilant à l'adhésion à une association regroupant majoritairement des personnes laryngectomisées totales (un échange approfondi avec le patient sur les différences et analogies entre les opérations semble être de rigueur, en soulignant la particularité de chaque patient et l'impossibilité de prévoir les résultats vocaux, y compris pour une même intervention),
- un patient laryngectomisé partiel sur dix risquant de limiter sa vie sociale à cause de ses troubles vocaux, travailler sur l'acceptation du cancer en général et de la nouvelle voix en particulier est primordial ; par ailleurs, il ne faut pas sous-estimer l'impact psychologique d'un arrêt définitif de travail dû à la pathologie cancéreuse et aux conséquences des traitements,
- en tant qu'interlocuteur privilégié et régulier, l'orthophoniste doit inclure le ressenti du patient à son projet de prise en charge ; ne pas se focaliser exclusivement sur les aspects fonctionnels pour prendre en compte l'impact psychologique de la nouvelle voix du patient est primordial au vu du fossé existant entre le ressenti du patient et celui du praticien.

II/ Le questionnaire ERVQ-LP

Le questionnaire d'Evaluation des Répercussions de la Voix dans le Quotidien après Laryngectomie Partielle (ERVQ-LP) a été élaboré afin d'essayer de fournir aux praticiens un outil spécifique permettant l'auto-évaluation par le patient des aspects fonctionnels de sa nouvelle voix.

a) Utilisation générale du questionnaire

En dépit du faible score moyen obtenu, révélant une certaine fonctionnalité de la voix post-laryngectomie partielle, le questionnaire ERVQ-LP peut être un outil intéressant.

Le questionnaire, facile et rapide à remplir, peut être utilisé par tout professionnel de santé prenant en charge les patients laryngectomisés partiels : chirurgien, médecin oto-rhino-laryngologiste, médecin traitant, ou encore orthophoniste, kinésithérapeute, ergothérapeute, etc.

Ainsi, les médecins peuvent par exemple utiliser l'ERVQ-LP lors des consultations de suivi postopératoire, à une distance plus ou moins importante de la chirurgie.

Quand la voix est considérée comme cliniquement satisfaisante par le professionnel de santé, ces passations, complémentaires à l'échange avec le patient, permettraient d'évaluer son évolution et de « mesurer » l'efficacité vocale au quotidien telles qu'elles sont perçues par le sujet lui-même, ainsi que l'éventuelle nécessité pour le patient d'employer des stratégies compensatoires, et surtout l'impact psychologique de sa voix de son propre point de vue.

Elles pourraient donc permettre au médecin de « mesurer » l'efficacité des différents traitements choisis pour ce patient à la lumière des aspects vocaux fonctionnels.

L'échange verbal autour des réponses données à l'ERVQ-LP pourrait également fournir au praticien des indications cliniques quant à l'éventuel besoin d'un suivi orthophonique et/ou psychologique par exemple.

L'ERVQ-LP pourrait donc constituer une sorte de trame de réflexion, à la fois pour le patient et pour le praticien, sur différents aspects de la vie quotidienne après une laryngectomie partielle ainsi que sur l'impact psychologique du cancer au sens large. Aborder le ressenti du patient par le biais des items précis du questionnaire peut parfois constituer une porte d'entrée vers la verbalisation d'aspects plus intimes. L'association des items à un vécu personnel différent, ou encore le cheminement de la conversation vers des sujets « sensibles » permettraient par exemple au patient de s'exprimer sur des aspects qu'il se refuse (ou n'arrive pas) à aborder si aucune question ne lui est posée.

Le sous-groupe d'items relatifs aux stratégies de compensation (items S) a été élaboré dans le but de détecter les changements dans le temps liés à l'intervention, comme le préconisaient Op de Coul et al. (2005).

Malgré la faible proportion de réponses élevées dans ce sous-domaine (hormis pour les patients traités par radiothérapie), il permettra, en situation clinique, d'ouvrir la conversation sur les petites modifications des habitudes quotidiennes du patient depuis la chirurgie. Ces changements, parfois passés inaperçus aux yeux des patients (parce que mis en œuvre spontanément), sont la preuve d'un impact fonctionnel de leur voix postopératoire qu'il

convient de réduire dès lors qu'ils deviennent gênants (pour reprendre une activité professionnelle par exemple).

Ces stratégies, bien que modifiant parfois la vie quotidienne des patients, peuvent également être perçues comme ayant un impact positif. Ainsi, veiller à articuler de façon précise par exemple, est généralement bénéfique à la fois pour le patient lui-même et pour son entourage. Questionner l'emploi de telles stratégies permettrait alors d'évaluer les capacités (positives) d'auto-adaptation du patient aux troubles inhérents à sa pathologie passée.

b) Utilisation du questionnaire en orthophonie

L'ERVQ-LP pourrait également devenir un outil orthophonique utilisé à divers moments de la prise en charge.

Ainsi, l'ERVQ-LP peut être rempli par les patients dès le **bilan orthophonique initial**. Les réponses permettent de compléter l'analyse clinique de l'orthophoniste en y incluant le vécu propre au patient et en donnant un cadre à l'anamnèse, avec des points précis à aborder. L'analyse des résultats et l'échange qui suit la passation du questionnaire permet au professionnel de déterminer les objectifs prioritaires de la prise en charge en concertation avec le patient, en fonction des aspects les plus gênants pour lui.

Cela permet par ailleurs un échange sur les attentes du patient vis-à-vis de la rééducation vocale, qu'il convient parfois de modérer. Au vu du fonctionnement de la néo-glotte et de la physiologie vocale en général, certains aspects vocaux ne pourront être travaillés qu'en seconde intention.

C'est à cette occasion que l'orthophoniste doit entre autres parler au patient du temps nécessaire pour maîtriser sa nouvelle voix, de l'implication personnelle inhérente à toute réhabilitation vocale et de l'impossibilité de garantir tel ou tel résultat. Les différentes phases de la rééducation doivent également être exposées au patient d'emblée : la nécessité des exercices de gestion du souffle, de mobilisation des structures restantes ou encore de relaxation, qui n'impliquent pas nécessairement d'émission vocale, n'est pas toujours bien intégrée par des patients venant pour « réapprendre à parler le plus vite possible ».

Enfin, faire remplir l'ERVQ-LP dès le bilan initial permet à l'orthophoniste et au patient de garder une trace de l'impact de la voix dans les premiers mois postopératoires. Les

réponses ainsi conservées permettront de mesurer ultérieurement les progrès accomplis, ou encore de se souvenir du point de départ de la rééducation dans les moments où les progrès se feront moins spectaculaires et où le patient aura l'impression de stagner.

A l'instar des médecins, remplir l'ERVQ-LP lors de la première rencontre avec le patient permet également à l'orthophoniste d'ouvrir la discussion sur le ressenti de ce premier ainsi que sur l'impact psychologique du cancer en général et de la nouvelle voix en particulier. Une passation par le patient en autonomie à son domicile peut également être envisagée, la discussion sur les divers aspects abordés dans le questionnaire étant entamée dans un second temps lors d'une autre consultation.

Il peut toutefois être plus facile pour le patient d'aborder ses ressentis avec un orthophoniste rencontré régulièrement qu'avec le médecin consulté de façon plus ponctuelle pour la prise en charge médico-chirurgicale.

Au cours de la rééducation, il peut être utile de remplir à nouveau l'ERVQ-LP. En effet, le patient peut avoir l'impression de ne plus progresser, et l'orthophoniste celle de proposer une prise en charge moins efficace qu'au début.

Remplir à nouveau le questionnaire constitue un moyen d'évaluer les progrès accomplis, en comparant les réponses avec celles obtenues lors du bilan initial. Cette nouvelle analyse peut également mettre en lumière une modification des aspects mettant le patient en difficulté. Aussi, les situations quotidiennes difficiles à vivre juste après l'opération peuvent être devenues faciles à gérer pour le patient après quelques mois de prise en charge, alors que des paramètres vocaux non soulignés lors du bilan initial peuvent être devenus très inconfortables au quotidien.

L'ERVQ-LP constituerait dans ce cas un outil permettant de réorienter la prise en charge en définissant de nouveaux objectifs thérapeutiques, plus adaptés au cheminement du patient et donc à son évolution.

Il est parfois difficile pour les orthophonistes de décider de la **fin d'une prise en charge** vocale, d'autant plus lorsqu'elle a lieu dans le cadre d'une pathologie carcinologique. Il y a effectivement de nombreux paramètres à travailler du fait des modifications anatomiques : du point de vue du professionnel, la voix peut donc toujours être améliorée pour se rapprocher plus ou moins d'une voix laryngée classique mais de plus en plus lentement.

Les patients, quant à eux, ont parfois du mal à envisager la fin de leur prise en charge en orthophonie. L'orthophoniste, vu de façon hebdomadaire pendant plusieurs mois, devient un

interlocuteur privilégié dont il peut être difficile de se séparer, d'autant plus lorsque son travail a permis au patient de recouvrer une fonction aussi symbolique et identitaire que la voix.

Lorsque les protagonistes (patient comme orthophoniste) « s'essoufflent » ou que la prise en charge semble devenir moins efficace, il peut être utile de faire remplir à nouveau l'ERVQ-LP au patient. L'analyse des réponses ainsi obtenues peut révéler une nette diminution de l'impact fonctionnel de la voix post-laryngectomie partielle dans le quotidien du patient, orientant alors orthophoniste et patient vers la fin de la rééducation.

A contrario, lorsque le patient rechigne à poursuivre la rééducation, arguant que les résultats obtenus sont ceux qu'il recherchait, le rappel des objectifs initiaux peut relancer sa motivation, le support du questionnaire permettant de discuter de ses attentes.

A défaut de la disparition totale de l'impact quotidien de la voix postopératoire (souvent illusoire), la fin de la prise en charge orthophonique peut être sous-tendue par l'atteinte de tel ou tel objectif fixé par les passations précédentes.

Ainsi, la plainte initiale du patient peut être rapportée à sa réponse à tel ou tel item du questionnaire. L'objectif thérapeutique sera alors d'obtenir une modification de cette réponse dans les passations futures. Lorsque le patient répond « *jamais* » ou « *presque jamais* » aux items qui le mettaient initialement particulièrement en difficulté, le « contrat thérapeutique » peut être considéré comme rempli, constituant un argument supplémentaire pour mettre fin à la prise en charge.

Quand bien même l'ERVQ-LP aiderait à décider ou non de la fin d'une prise en charge, il est primordial que celle-ci soit préparée en amont. Il incombe donc à l'orthophoniste, comme pour toute rééducation, de discuter avec le patient des divers objectifs atteints, du plafond atteint dans sa progression et donc de la fin prochaine de la relation thérapeutique.

Pour éviter l'aspect brutal de la fin de la prise en charge, les séances seront peu à peu espacées, passant d'une séance hebdomadaire à deux séances par mois puis à une séance toutes les quatre semaines par exemple.

III/ Critiques et ouverture

Le travail ici présenté s'est déroulé sur une dizaine de mois. Malgré la volonté de maîtriser au mieux les différentes variables inhérentes aux études de populations précises, plusieurs critiques peuvent lui être faites.

a) L'échantillon d'étude

Trouver des participants acceptant de remplir l'ERVQ-LP n'a pas été chose aisée du fait de la spécificité de la population-cible. De fait, l'échantillon, pourtant constitué de 56 patients laryngectomisés partiels, n'est pas suffisant pour pouvoir généraliser les résultats obtenus.

Ainsi, alors que l'analyse des résultats item par item peut tendre à se rapprocher du vécu réel des patients laryngectomisés partiels en général, la validité des résultats obtenus dans les différents sous-groupes constitués est difficilement démontrable.

En effet, rien n'indique que les scores obtenus par les femmes qui ont participé à la présente étude sont ceux qui seraient retrouvés dans la gent féminine au cours d'une recherche à plus grande échelle, avec interrogation de centaines de personnes laryngectomisées partielles à l'échelle nationale. La faible proportion de femmes dans l'échantillon d'étude (5 femmes sur 56 participants) ne permet pas de conclure sur les aspects fonctionnels de leur nouvelle voix postopératoire, ni sur une éventuelle majoration des difficultés rencontrées au quotidien par rapport aux hommes.

Il en va de même pour chaque sous-groupe de patients : avec seulement 12 patients vivant seuls, 16 ayant pu conserver une activité professionnelle, 6 adhérant à une association de patients, 7 sans prise en charge orthophonique et 18 traités par radiothérapie, les résultats analysés dans la partie III du chapitre VI semblent difficilement généralisables.

La validité de ces résultats reste par ailleurs à prouver par le biais d'une étude à plus grande échelle (intégrant au moins cent patients laryngectomisés partiels voire plus compte tenu de l'hétérogénéité de la population, ce à travers tout le territoire français), si toutefois la validation au plan statistique de l'ERVQ-LP devait avoir lieu.

L'absence de groupe contrôle ne permet également pas de statuer quant à la validité et à la possible généralisation des résultats obtenus.

Il serait en effet intéressant de vérifier la sensibilité du questionnaire en le soumettant à grande échelle à une population tout-venant. A titre d'exemple, les stratégies décrites dans l'ERVQ-LP sont finalement celles utilisées de façon spontanée par n'importe quel locuteur lors de discussions en groupe et/ou avec un bruit de fond ...

Enfin, l'absence de rencontre avec les participants porte probablement préjudice à la présente étude.

En effet, pouvoir expliquer l'architecture du questionnaire et le mode de réponse avant la passation, ou encore pouvoir répondre aux interrogations des patients sur le sens exact de tel ou tel item aurait permis de lever les possibles incompréhensions et interprétations personnelles des items et du tableau de réponses.

A titre d'exemple il est impossible, sans rencontre avec les patients, de savoir à quel point ils se sentaient compris par leur entourage avant la laryngectomie partielle. De fait, la réponse à l'item R 6 (« *Mes réactions et attitudes sont parfois incomprises par mon entourage* ») est difficilement analysable comme étant une conséquence directe de l'intervention chirurgicale.

Il aurait donc été intéressant de pouvoir rencontrer chaque participant, à minima pour lui expliquer le fonctionnement de l'ERVQ-LP et répondre à ses questions. Un échange verbal après passation du questionnaire aurait également été profitable puisqu'il aurait permis un retour sur les différentes réponses avec possible explication du sens des items d'une part, et du choix de telle ou telle réponse par le patient d'autre part.

Un tel échange aurait également permis de mettre en lumière la prépondérance de tel ou tel aspect en fonction des patients interrogés. Ainsi, l'entretien permettrait de désigner un paramètre comme étant essentiel par rapport aux autres, plus accessoires (par exemple pour un patient qui vivrait seul, n'aurait suivi ni radiothérapie ni rééducation orthophonique et pour lequel l'isolement social serait ancien).

b) L'ERVQ-LP

Le questionnaire, monté à partir du croisement entre les rencontres avec (seulement) deux patients laryngectomisés partiels et les réponses de quelque dix orthophonistes à un

questionnaire en ligne, n'est pas validé sur le plan statistique. La validation avec passation à grande échelle et phase de pré-test reste à faire.

La faible proportion de résultats significatifs trouvée lors de l'analyse en sous-groupes de patients met en doute la fiabilité du questionnaire, voire la pertinence de ces sous-groupes. Une validation de l'outil, avec passation à plus grande échelle, permettrait peut-être d'éclaircir certains points et de remanier l'ERVQ-LP de façon à en faire un questionnaire fiable et sensible sur le plan statistique.

L'échelle de réponses choisie pour l'ERVQ-LP, calquée sur celle du VHI, peut induire une certaine ambiguïté lorsqu'il s'agit des items en lien avec le ressenti des patients (items R). Ainsi, la réponse « toujours » peut par exemple être interprétée comme « beaucoup ».

Il est également possible que les patients aient compris ces modes de réponses comme correspondant à des ressentis temporaires. Ainsi, pour les items R 4 (« *Je n'aime pas ma voix* »), R 5 (« *Ma nouvelle voix est une séquelle importante de ma maladie* »), R 7 (« *J'ai peur que mon cancer récidive* ») ou encore R 8 (« *A mes yeux, le cancer est une maladie honteuse* »), les patients ont peut-être répondu en comprenant l'échelle de réponses sur le mode « A certains moments, ça va, à d'autres, non ».

Pour ces items, une échelle de réponses graduée de « pas du tout » à « beaucoup » eût sans doute été plus appropriée bien que vectrice d'une complexification du questionnaire...

Le terme « entourage » est utilisé à plusieurs reprises dans le questionnaire, notamment aux items R 6 (« *Mes réactions et attitudes sont parfois incomprises par mon entourage* ») et R 9 (« *J'ai totalement perdu de vue certaines personnes de mon entourage depuis l'annonce de ma maladie* »). Alors qu'il semble désigner la même réalité, il peut toutefois être interprété de façon différente selon les patients et leur vie sociale.

Ainsi, il est possible de se représenter le terme « entourage » comme faisant référence aux personnes proches voire vivant au quotidien avec le patient pour l'item R 6, alors qu'il peut faire référence aux amis voire aux cercles plus éloignés dans l'item R 9. Les différences d'interprétation n'ont, du fait de l'impossibilité de rencontrer les participants, pas pu être levées pour obtenir une interprétation commune de ce terme.

Enfin, la double passation de l'ERVQ-LP ne permet pas réellement de statuer sur la stabilité dans le temps du questionnaire, notamment en l'absence de traitements statistiques précis sur ce point.

Elle met peut-être plutôt en évidence l'impact du questionnaire sur les patients : la première passation semble en effet avoir permis aux patients de prendre du recul vis-à-vis de leur vie quotidienne avec leur voix postopératoire. Le délai d'un mois entre les deux passations a probablement entraîné une réflexion de la part des patients ainsi qu'une prise de conscience des difficultés qu'ils rencontrent réellement dans leur vie de tous les jours.

Les échanges entre les patients et leurs thérapeutes étant souvent destinés à faire avancer les réflexions des premiers d'une séance à l'autre, il est possible que l'utilisation du questionnaire ait eu un effet dans ce sens. Ceci peut expliquer les quelques changements de réponses à l'ERVQ-LP lors de la seconde passation.

L'administration de questionnaires sans échange entre le patient et le professionnel doit être prudente : elle peut en effet confronter le patient à des questions parfois trop angoissantes pour qu'il puisse y faire face seul.

c) Ouverture

L'ERVQ-LP a pu mettre en lumière quelques difficultés spécifiques aux patients laryngectomisés partiels et semble être un outil utile pour les orthophonistes à divers moments de la prise en charge. Toutefois, cette année de travail n'a pas permis la création d'un outil complet et utilisable immédiatement de façon fiable.

Procéder à la validation du questionnaire pourrait être intéressant afin d'en vérifier les qualités psychométriques (sensibilité, fidélité et validité).

Pour ce faire, une enquête à grande échelle serait nécessaire, ainsi que la comparaison des scores avec ceux obtenus par un groupe contrôle voire par des patients porteurs d'autres dysphonies sévères (post-laryngectomie totale par exemple).

La rencontre avec les participants semble indispensable, tout du moins avec un échantillon qui serait représentatif de la population d'étude. Cela permettrait d'explicitier les items de l'ERVQ-LP plus en détails et de les reformuler si besoin.

Ce processus de validation statistique de l'ERVQ-LP permettrait la définition de seuils de pathologie, en termes de scores bruts et d'écart à la moyenne. Ainsi, le questionnaire permettrait de définir le degré d'impact de la voix post-laryngectomie partielle dans la vie quotidienne des patients.

De tels traitements statistiques, s'ils sont adéquats, conduiraient à la définition d'un seuil d'impact pathologique de la voix postopératoire des patients, qui permettrait de participer à la décision du début et/ou de la fin d'une prise en charge orthophonique voire psychologique.

Ainsi, l'évaluation du vécu quotidien du patient ne serait plus laissée à la seule appréciation du professionnel ni sous-tendue uniquement par le discours de ce dernier. De plus, elle permettrait d'évaluer de façon chiffrée l'évolution sous traitement d'un patient donné. Une telle évaluation, bien que non substituable à l'entretien avec le patient lui-même, serait d'autant plus utile que certains patients ont tendance à n'aborder les sujets qui leur sont douloureux que si le praticien les devance.

Enfin, l'ERVQ-LP ayant été élaboré pour correspondre le mieux possible au vécu des patients laryngectomisés partiels, il serait également intéressant de le confronter au VHI de Jacobson.

A l'heure actuelle, le VHI est un « gold standard » de l'auto-évaluation des troubles vocaux, toutes pathologies confondues. Les parties II, III et IV du Chapitre III ont montré qu'il n'était pourtant pas très adapté à ce que vivent les patients laryngectomisés partiels. Il s'agit toutefois d'un questionnaire validé sur le plan statistique, pour lequel des seuils pathologiques sont définis.

Faire passer à la fois l'ERVQ-LP et le VHI à des patients ayant subi une laryngectomie partielle permettrait de vérifier l'adaptation du premier questionnaire au cas des patients auquel il est initialement destiné.

Il serait intéressant de confronter les scores obtenus à chaque questionnaire afin de comparer les résultats obtenus dans le cas d'une laryngectomie partielle. Ce travail nécessiterait une validation statistique de l'ERVQ-LP en amont, afin de pouvoir comparer entre eux des scores établis comme valides.

Évaluer le ressenti des patients vis-à-vis de chaque questionnaire pourrait également être une piste à explorer. En effet, l'ERVQ-LP a été élaboré en prenant soin d'éviter les tournures de phrases négatives et les éléments de lexique dévalorisants pour les patients, qui font partie du VHI du fait de la traduction littérale des items depuis l'anglais initial.

De fait, utiliser des échelles visuo-analogiques pourrait par exemple permettre de mesurer l'impact des items et des questionnaires eux-mêmes sur le moral des patients. L'effet intrusif des questionnaires d'auto-évaluation ne doit pas être sous-estimé, et il est important de chercher à le réduire au minimum en sondant la façon dont les patients ont vécu la passation, en particulier si elle n'est pas suivie d'échanges avec un thérapeute.

En définitive, même si l'ERVQ-LP a été élaboré dans le cadre d'une pré-enquête portant spécifiquement sur les personnes laryngectomisées partielles, son efficacité et sa spécificité restent à démontrer.

La validation du questionnaire sur le plan statistique permettrait d'en vérifier la sensibilité, la fidélité et la validité ; le calcul des seuils de scores pathologiques pourrait ainsi être fait. Elle nécessite cependant une enquête à grande échelle et l'utilisation d'un groupe contrôle.

Soumettre l'ERVQ-LP et le VHI de Jacobson en parallèle aux patients serait enfin un moyen de quantifier l'aspect spécifique du questionnaire élaboré ici, ainsi que l'intérêt d'y avoir utilisé le moins possible de termes et tournures négatifs.

Conclusion

Cette pré-enquête avait pour objectif initial l'élaboration d'un questionnaire d'auto-évaluation des troubles vocaux spécifique aux patients laryngectomisés partiels. Il s'agissait d'évaluer l'impact de leur « nouvelle » voix postopératoire sur leur vie quotidienne, ainsi que les éventuels changements journaliers entraînés par celle-ci.

L'analyse item par item a permis de dresser un portrait général du vécu des patients en lien avec leur voix post-laryngectomie partielle.

Ainsi, toutes chirurgies confondues, il s'avère que la voix postopératoire est relativement fonctionnelle : elle semble suffisante pour tenir une conversation duelle, y compris avec une personne inconnue du locuteur. Les patients laryngectomisés partiels sont en difficulté dans quelques situations bien précises telles que les discussions de groupe et/ou dans un environnement bruyant.

Les participants, rencontrant peu de difficultés au quotidien, semblent n'utiliser que peu de stratégies de compensation. L'ERVQ-LP a d'ailleurs mis en lumière une adaptation venant plutôt de l'entourage des participants, qui a tendance à se taire lorsque ceux-ci veulent prendre la parole.

En revanche, les participants vivent plutôt mal leur « nouvelle » voix, un patient sur dix risquant de diminuer considérablement sa vie sociale à cause de celle-ci.

L'analyse par sous-groupes de patients a quant à elle mis en lumière quelques données étonnantes, notamment concernant l'impact d'une rééducation orthophonique sur le ressenti des patients. Ces données ne remettent toutefois pas en cause l'indication orthophonique chez la plupart des patients laryngectomisés partiels.

Elle a également permis de souligner, peut-être fortuitement, une utilisation accrue des stratégies de compensation chez les patients traités par radiothérapie.

Enfin, cette analyse a semblé mettre en exergue une évolution non linéaire de l'impact de la voix postopératoire au fil des ans, bien que ces résultats dussent être pondérés par l'absence d'étude longitudinale.

L'ERVQ-LP paraît donc être un outil utilisable par divers professionnels de santé prenant en charge les patients laryngectomisés partiels. Il peut notamment être utilisé à plusieurs reprises au cours d'une rééducation orthophonique.

Toutefois, des questions seraient sans doute à reformuler et la validation statistique reste à faire. Comparer les scores avec ceux obtenus au VHI de Jacobson serait également intéressant afin de déterminer le degré de spécificité du questionnaire au cas des patients laryngectomisés partiels.

Bibliographie

- Aaronson, N. K., Ahmedzai, S., Bergman, B., Bullinger, M., Cull, A., Duez, N. J., Filiberti, A., Flechtner, H., Fleishman, S. B. et De Haes, J. C. (1993). The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30 : a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *J Natl Cancer Inst.*, 85(5), 365-376.
- Amiot, M. (2012). *Handicap vocal et qualité de vie du patient laryngectomisé total : enquête sur la faisabilité des échelles d'auto-évaluation et propositions d'adaptations* (Mémoire pour l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophoniste, Université Sophia Antipolis, Nice).
- Azevedo, E., Montoni, N., Gonçalves Filho, J., Kowalski, L. P. et Carrara de Angelis, E. (2012). Vocal handicap and quality of life after treatment of advanced squamous carcinoma of the larynx and/or hypopharynx. *Journal of Voice*, 26(2), 63-71.
- Bergner, M., Bobbitt, R. A., Carter, W. B. et Gilson, B. S. (1981). The Sickness Impact Profile : development and final revision of a health status measure. *Med Care*, 19(8), 787-805.
- Bron, L., Pasche, P., Brossard, E., Monnier, P. et Schweizer, V. (2002). Functional analysis after supracricoid partial laryngectomy with cricohyoidoepiglottopexy. *Laryngoscope*, 112, 1289-1293.
- Brooks, R. G., Jendteg, S., Lindgren, B., Persson, U. et Björk, S. (1991). EuroQol : health-related quality of life measurement. Results of the Swedish questionnaire exercise. *Health Policy*, 18(1), 37-48.
- Cagatay, O. et Ismet, A. (2006). Cricohyoidoepiglottopexy versus near-total laryngectomy with epiglottic reconstruction in the treatment of early glottic carcinoma. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 2006(132), 1065-1068.
- Cella, D. F., Tulsky, D. S., Gray, G., Sarafian, B., Linn, E., Bonomi, A., Silberman, M., Yellen, S. B., Winicour, P. et Brannon, J. (1993). The Functional Assessment of Cancer Therapy scale : development and validation of the general measure. *J Clin Oncol*, 11(3), 570-579.

- Chabolle, F. (2013). *Complications et séquelles des traitements en chirurgie ORL* (Rapport 2013 de la Société française d'ORL et de chirurgie cervico-faciale). Paris : Masson.
- Crevier-Buchman, L., Brihaye, S. et Tessier, C. (2003). *La voix après chirurgie partielle du larynx*. Marseille : Solal.
- Deary, I. J., Wilson, J. A., Carding, P. N. et Mackenzie, K. (2003). VoiSS : a patient-derived voice symptom scale. *J Psychosom Res*, 54, 483-489.
- De Ketele, J. M. et Roegiers, X. (2009). *Méthodologie du recueil d'informations – Fondements des méthodes d'observation, de questionnaire, d'interview et d'étude de documents* (4^e éd.). Bruxelles : De Boeck.
- Detmar, S. B., Aaronson, N. K., Wever, L. D. V., Muller, M. et Schornagel, J. H. (2000). How are you feeling ? Who wants to know ? Patients' and oncologists' preferences for discussing health-related quality-of-life issues. *J Clin Oncol*, 18, 3295-3301.
- Farenc, J. C. (2013). Le bilan vocal dans le cadre de la cancérologie ORL. *Rééducation orthophonique, juin 2013* (254), 223-242.
- Gliklich, R. E., Glosky, R. M. et Montgomery, W. W. (1999). Validation of a voice outcome survey for unilateral vocal cord paralysis. *Otolaryngol Head Neck Surgery*, 120, 153-158.
- Hogikyan, N. D. et Sethuraman, G. (1999). Validation of an instrument to measure voice-related quality of life (V-RQOL). *J Voice*, 13, 557-569.
- Institut National du Cancer (INCa). (2015). *Les cancers en France : Edition 2014*. Repéré sur le site de l'Institut National du Cancer : <http://www.e-cancer.fr/publications/69-epidemiologie/824-les-cancers-en-france-edition-2014>.
- Jacobson, B., Johnson, A., Grywalski, C., Silbergleit, A., Jacobson, G., Benninger, M. S. et Newman, C. W. (1997). The Voice Handicap Index (VHI) : development and validation. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 6(3), 66-70.
- Kandogan, T. et Sanal, A. (2005). Quality of life, functional outcome, and voice handicap index in partial laryngectomy patients for early glottic cancer. *BMC Ear, Nose and Throat Disorders*, 5(3). doi : 10.1186/1472-6815-5-3.

- Kandogan, T. et Sanal, A. (2005). Voice Handicap Index (VHI) in partial laryngectomy patients. *KBB-Forum*, 4(1).
- Karnell, M. P., Melton, S. D., Childes, J. M., Coleman, T. C., Dailey, S. A. et Hoffman, H. T. (2007). Reliability of clinician-based (GRBAS and CAPE-V) and patient-based (V-RQOL and IPVI) documentation of voice disorders. *Journal of Voice*, 21(5), 576-590.
- Laudrel, M. (2011). *Le laryngectomisé partiel : état des lieux de sa qualité de vie après chirurgie* (Mémoire pour l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophoniste, Université Bordeaux Segalen, Bordeaux).
- Lefebvre, J. L. et Kian Ang, K. (2009). Larynx preservation clinical trial design : key issues and recommendations – A consensus panel summary. *Int J Radiation Oncology Biol Phys*, 73(5), 1293-1303.
- Le Huche, F. et Allali, A. (2010). *La Voix – Tome 3 : Pathologies vocales d'origine organique* (2^e éd.). Paris : Masson.
- List, A. M. et Bilir, S. P. (2004). Functional outcomes in head and neck cancer. *Seminars in Radiation Oncology*, 14(2), 178-189.
- Ma, E. P. et Yiu, E. M. (2001). Voice activity and participation profile : assessing the impact of voice disorders on daily activities. *J Speech Lang Hear Res*, 44, 511-524.
- Makeieff, M., Amy de la Breteque, B., Guerrier, B. et Giovanni, A. (2009). Voice handicap evaluation after supracricoid partial laryngectomy. *Laryngoscope*, 119, 746-750.
- McFarland, D. H. (2009). *L'anatomie en orthophonie : Parole, déglutition et audition* (2^e éd.). Paris : Masson.
- Métreau, A. (2009). *Résultats fonctionnels à long terme des carcinomes pharyngo-laryngés de stade avancé traités par radiochimiothérapie concomitante : qualité de vie, voix, déglutition* (Thèse en vue du diplôme d'état de Docteur en Médecine, Université de Rennes 1, Rennes).
- Moizan, H., Mouret, P., Schraub, S. et Hervé, C. (2010). Evaluation en pratique clinique de la qualité de vie des patients atteints de cancers des VADS : une démarche éthique justifiée ou un effet de mode ? *Rev Laryngol Otol Rhinol*, 131(1), 45-50.

- Mucchielli, R. (1993). *Le questionnaire dans l'enquête psychosociale – Connaissance du problème et applications pratiques* (10^e éd.). Paris : ESF.
- Op de Coul, B. M. R., Ackerstaff, A. H., Van As, C. J., Van Den Hoogen, F. J. A., Meeuwis, C. A., Manni, J. J. et Hilgers, F. J. M. (2005). Quality of life assessment in laryngectomized-individuals : do we need additions to standard questionnaires in specific clinical research projects ? *Clinical Otolaryngology*, 30, 169-175. doi : 10.1111/j.1365-2273.2004.00932.x.
- Puech, M. (2013). Echelles d'auto-évaluation des troubles vocaux et qualité de vie. *Rééducation orthophonique*, juin 2013 (254), 135-156.
- Sarini, J. (2010). Voix et chirurgie dans le traitement des cancers des voies aéro-digestives supérieures. *Rééducation Orthophonique*, septembre 2010(243), 21-35.
- Schindler, A., Mozzanica, F., Ginocchio, D., Invernizzi, A., Peri, A. et Ottaviani, F. (2012). Voice-related quality of life in patients after total and partial laryngectomy. *Auris Nasus Larynx*, 39, 77-83.
- Sewnaik, A., Van Der Brink, J. L., Wieringa, M. H., Meeuwis, C. A. et Kerrebijn, J. D. F. (2005). Surgery for recurrent laryngeal carcinoma after radiotherapy : Partial laryngectomy or total laryngectomy for a better quality of life ? *Otolaryngol Head Neck Surg*, january 2005(132), 95-98.
- Song, X. C., Zhang, Q. Q., Zhang, H., Sun, Y., Wang, Q., Liu, Z. L., ... Song, Y. P. (2013). Surgery and function reconstruction of laryngeal cancer involved supraglottic and glottis area. *Zhonghua Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi*, 48(3), 218-223.
- Touraine, M. et Fioraso, G. (2014). *Plan cancer 2014-2019 – Guérir et prévenir les cancers : donnons les mêmes chances à tous, partout en France*. Repéré sur le site du Ministère des Affaires Sociales et de la Santé : www.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/2014-02-03_Plan_cancer.pdf.
- Tessier, C., Sauvignet-Poulain, A. et Vialatte de Pemille, G. (2010). La prise en charge orthophonique vocale des patients opérés d'une laryngectomie partielle. *Rééducation Orthophonique*, septembre 2010 (243), 37-59.

Wade, J. E. et Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). *Medical Care*, 30, 473-483.

Woisard, V., Bodin, S. et Puech, M. (2004). Le « Voice Handicap Index » : impact de la traduction française sur la validation. *Rev Laryngol Otol Rhinol*, 125(5), 307-312.

ANNEXES

Liste des Annexes

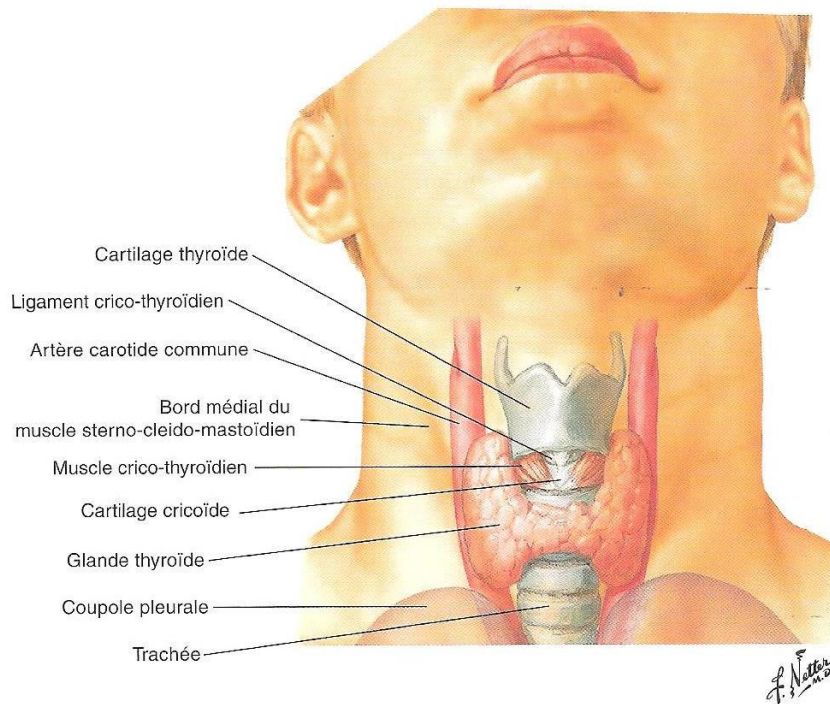
I - ANATOMIE LARYNGEE	177
A) LARYNX, VUE ANTERIEURE	177
B) COUPE DE FACE ET DE PROFIL DU LARYNX	177
C) CARTILAGES LARYNGES	178
D) PHARYNGO-LARYNX DE PROFIL.....	178
E) MUSCLES LARYNGES INTRINSEQUES	179
F) MUSCLES LARYNGES EXTRINSEQUES.....	179
G) COUPE CORONALE DU LARYNX.....	180
H) CORDES VOCALES EN ABDUCTION, PENDANT LA RESPIRATION	180
I) COUPE MEDIANE DU PHARYNX	181
II – CHIRURGIES PARTIELLES DU LARYNX.....	182
A) CORDECTOMIE	182
B) LARYNGECTOMIE PARTIELLE FRONTOLATERALE.....	182
C) LARYNGECTOMIE PARTIELLE FRONTALE ANTERIEURE	182
D) HEMIPHARYNGOLARYNGECTOMIE SUPRAGLOTTIQUE	183
E) HEMIPHARYNGOLARYNGECTOMIE SUPRACRICOÏDIENNE.....	183
F) LARYNGECTOMIE PARTIELLE SUPRAGLOTTIQUE.....	184
G) LPSC AVEC CHEP – COUPE DE PROFIL.....	184
H) LPSC AVEC CHP – COUPE DE PROFIL	184
III – LE VOICE HANDICAP INDEX (VHI)	185
A) VERSION ORIGINALE DU VHI – JACOBSON ET AL. (1997).....	185
B) VERSION FRANCOPHONE DU VHI	185
IV - ELABORATION DE L’ERVQ-LP.....	186
A) GUIDE D’ENTRETIEN SEMI-DIRIGE	186
B) ENQUETE DIFFUSEE AUX ORTHOPHONISTES	187
C) ERVQ-LP	189
D) NOTICE D’INTRODUCTION GENERALE DE L’ERVQ-LP	191
E) FICHE DE PRESENTATION DU PATIENT.....	193
F) NOTICE D’INTRODUCTION – SECONDE PASSATION	194

G) INFORMATIONS CONCERNANT LE PATIENT – SECONDE PASSATION.....	196
V – RESULTATS : PREMIERE PASSATION	197
VI – RESULTATS : SECONDE PASSATION	204

I - Anatomie laryngée

Toutes les illustrations en couleurs sont issues de l'ouvrage de D. McFarland (2009).

Les schémas en noir et blanc sont issus de l'ouvrage de Crevier-Buchman, Brihaye et Tessier (2003).



a) Position du larynx, vue antérieure

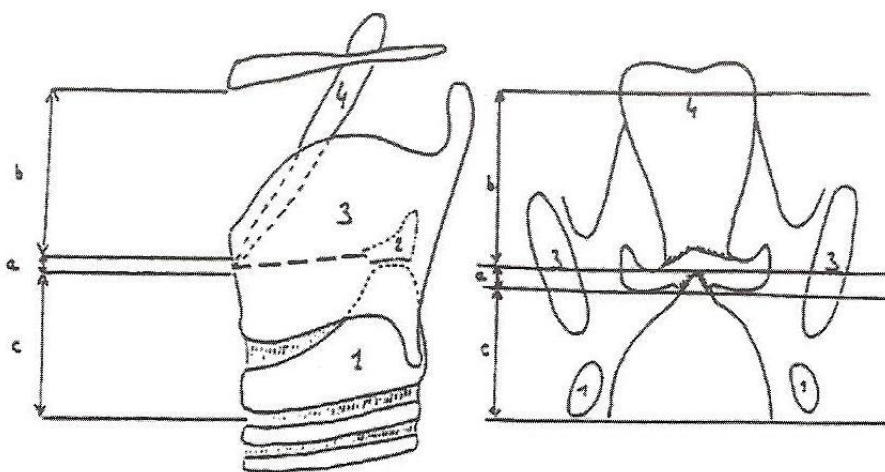
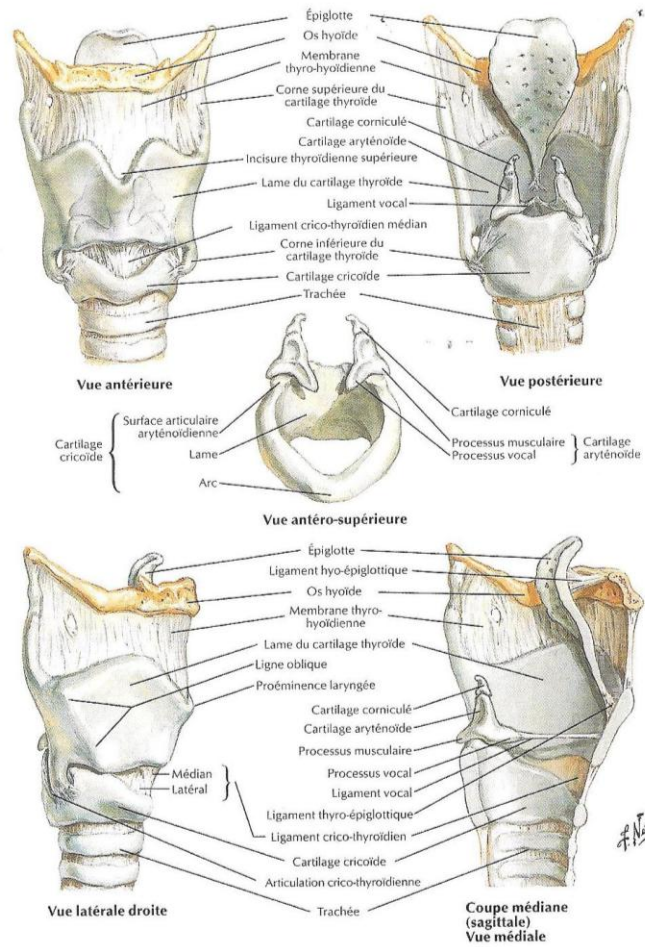
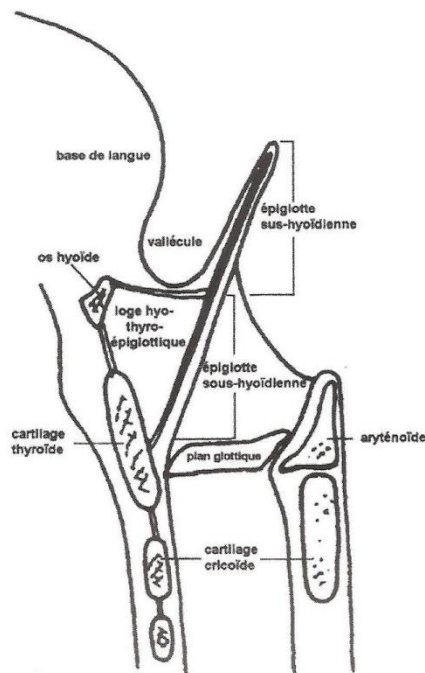


Figure 1 : Coupe de face et de profil du larynx. 1 : le cartilage cricoïde, 2 : le cartilage aryénoïde, 3 : le cartilage thyroïde, 4 : l'épiglotte. Le larynx est divisé en trois étages : a : l'étage glottique, b : l'étage supraglottique, c : l'étage sous-glottique

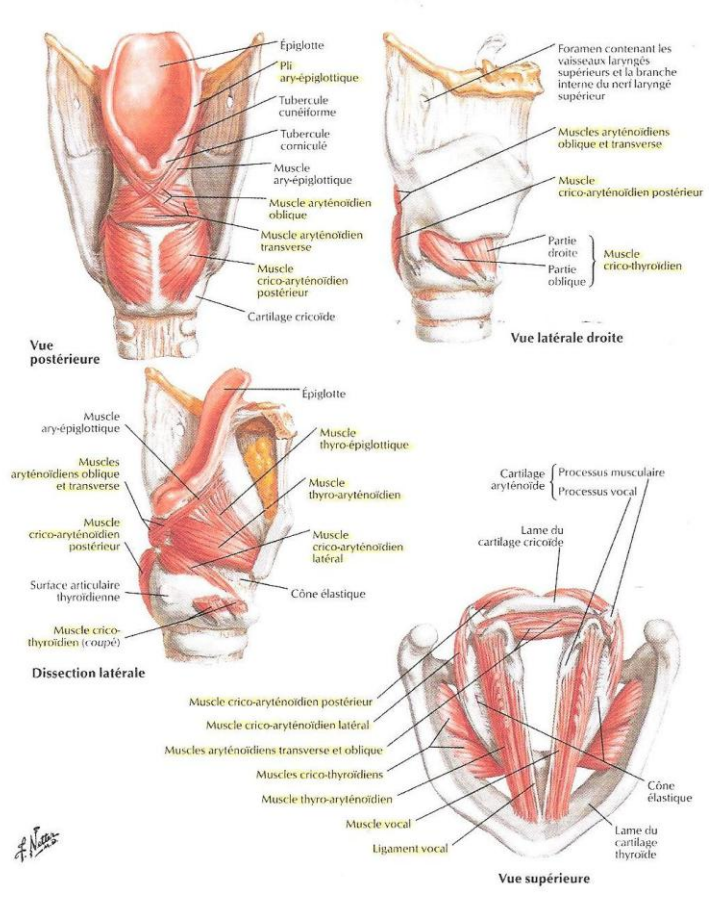
b) Coupe de face et de profil du larynx



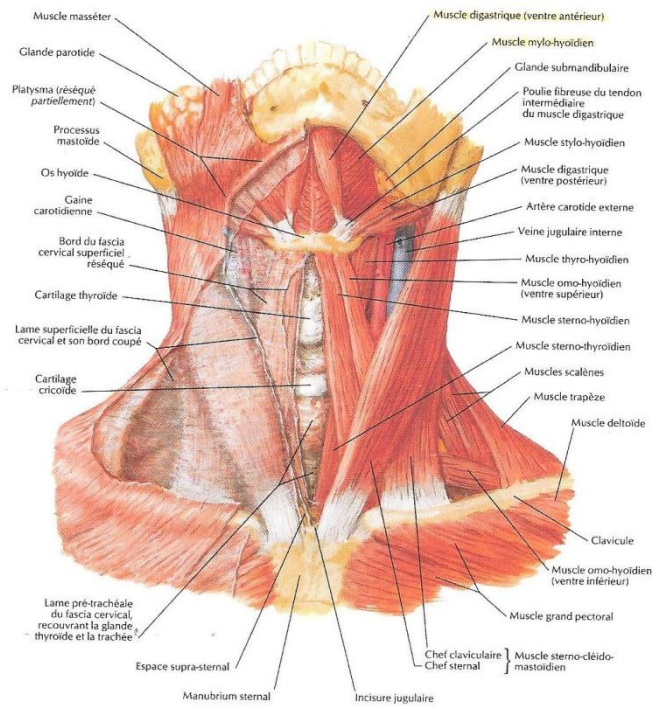
c) Cartilages laryngés



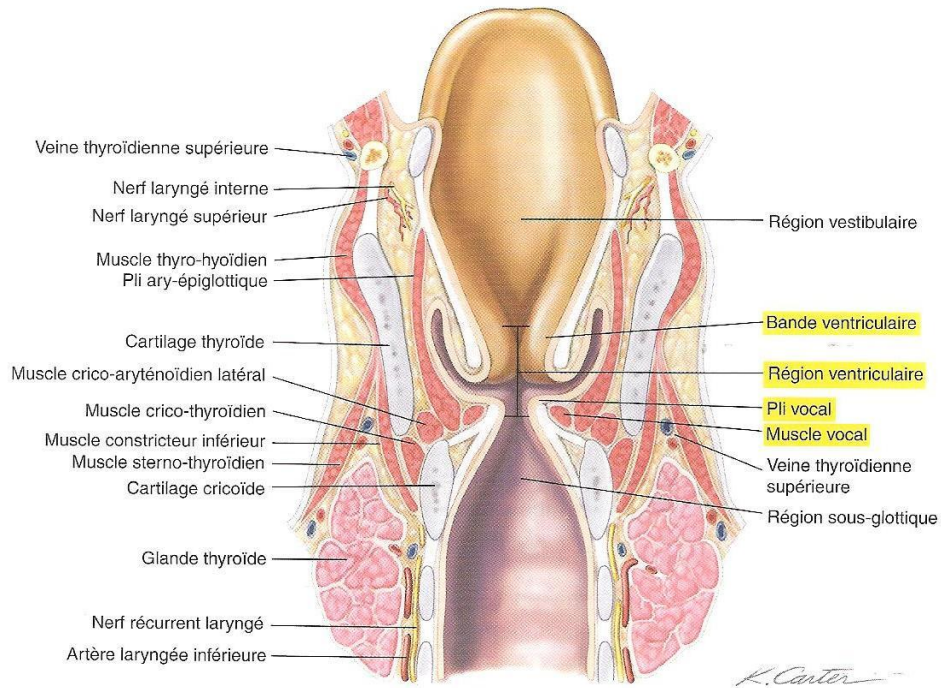
d) Pharyngo-larynx de profil



e) Muscles laryngés intrinsèques

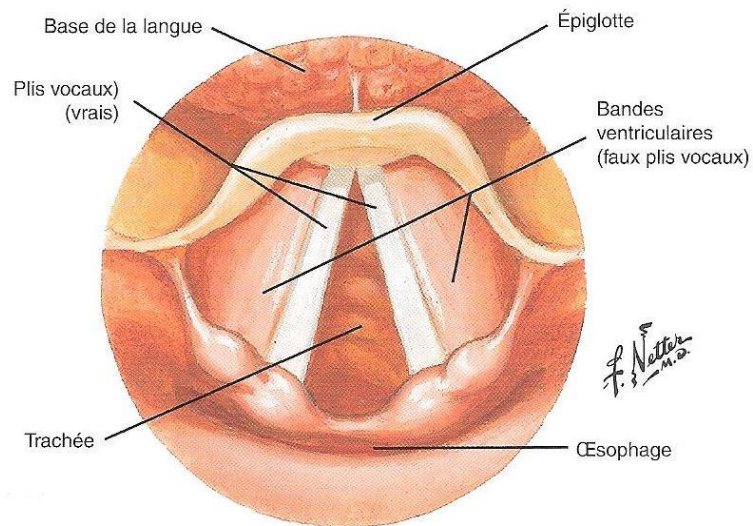


f) Muscles laryngés extrinsèques

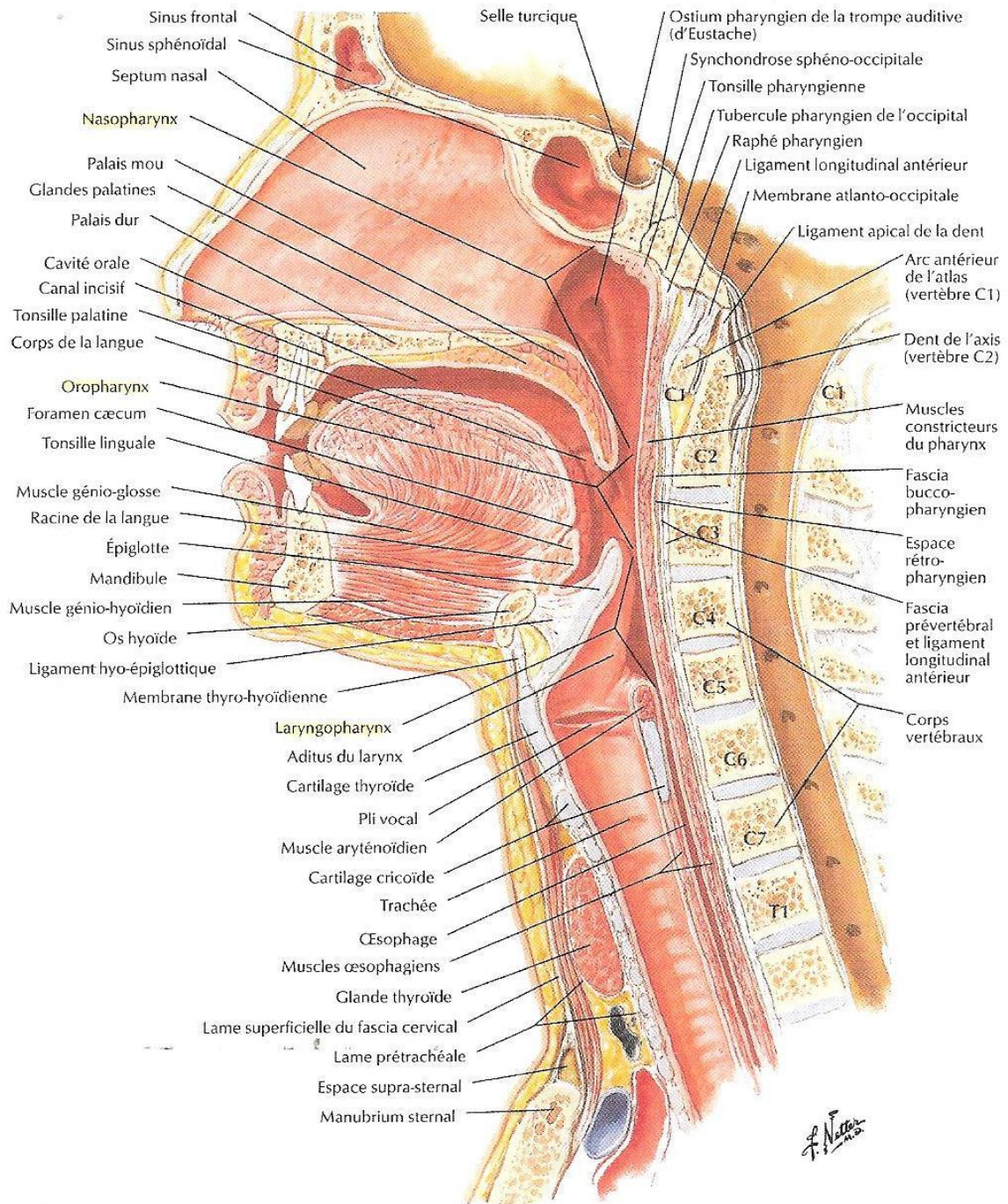


g) Coupe coronale du larynx

Laryngoscopic View of the Larynx: Inspiration



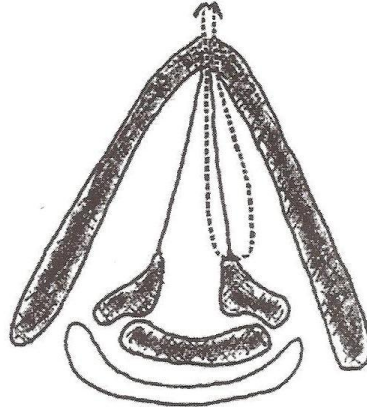
h) Cordes vocales en abduction, pendant la respiration



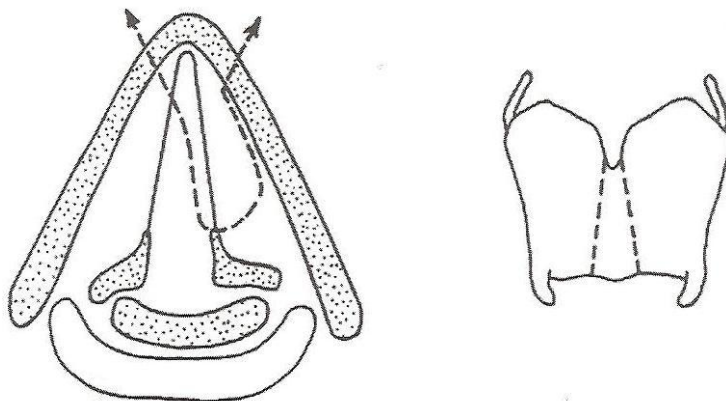
i) Coupe médiane du pharynx

II – Chirurgies partielles du larynx

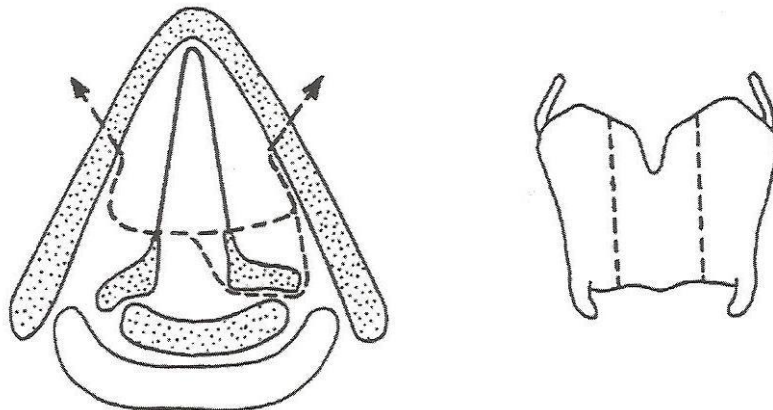
Tous les schémas sont issus de l'ouvrage de Crevier-Buchman, Brihaye et Tessier (2003).



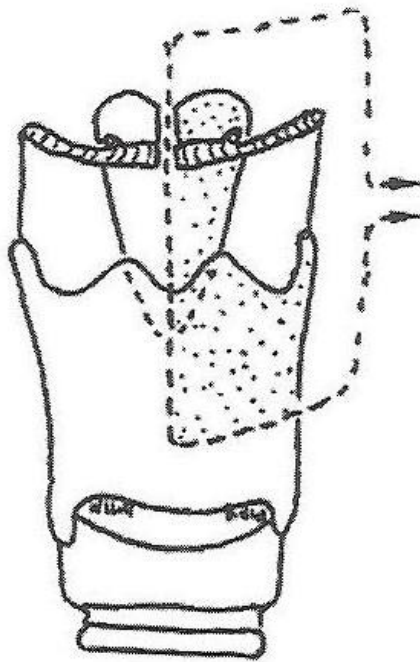
a) Plan de section d'une cordectomie



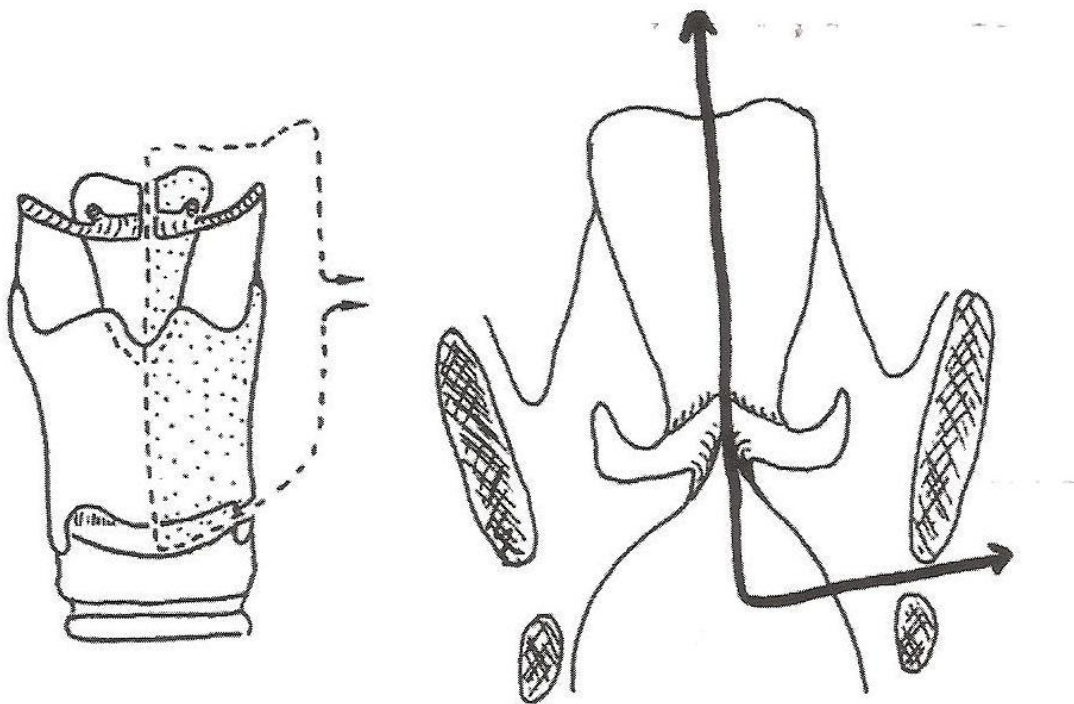
b) Plan de section d'une laryngectomie partielle frontolatérale



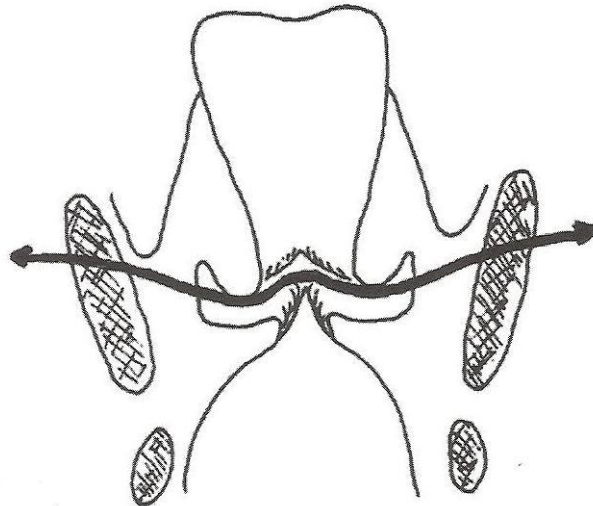
c) Plan de section d'une laryngectomie partielle frontale antérieure



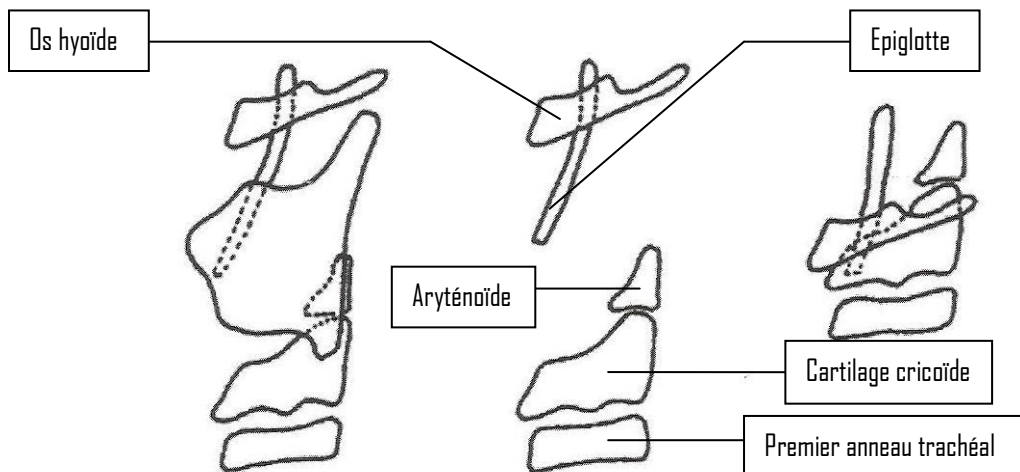
d) Plan de section d'une hémipharyngolaryngectomie supraglottique



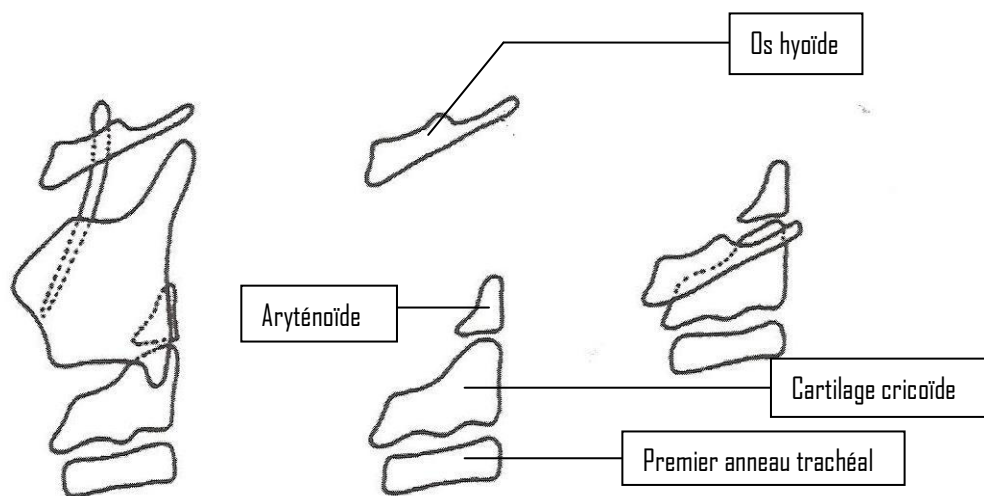
e) Plan de section d'une hémipharyngolaryngectomie supracricoidienne



f) Plan de section d'une laryngectomie partielle supraglottique



g) Structures cartilagineuses avant et après LPSC avec CHEP – Coupe de profil



h) Structures cartilagineuses avant et après LPSC avec CHP – Coupe de profil

III – Le Voice Handicap Index (VHI)

Tableaux issus des articles originaux de Jacobson et al. (1997), et Woisard, Bodin et Puech (2004).

Voice Handicap Index (VHI), Henry Ford Hospital

Instructions: These are statements that many people have used to describe their voices and the effects of their voices on their lives. Circle the response that indicates how frequently you have the same experience.

- F1. My voice makes it difficult for people to hear me.
- P2. I run out of air when I talk.
- F3. People have difficulty understanding me in a noisy room.
- P4. The sound of my voice varies throughout the day.
- F5. My family has difficulty hearing me when I call them throughout the house.
- F6. I use the phone less often than I would like.
- E7. I'm tense when talking with others because of my voice.
- F8. I tend to avoid groups of people because of my voice.
- E9. People seem irritated with my voice.
- P10. People ask, "What's wrong with your voice?"
- F11. I speak with friends, neighbors, or relatives less often because of my voice.
- F12. People ask me to repeat myself when speaking face-to-face.
- P13. My voice sounds creaky and dry.
- P14. I feel as though I have to strain to produce voice.

- E15. I find other people don't understand my voice problem.
- F16. My voice difficulties restrict my personal and social life.
- P17. The clarity of my voice is unpredictable.
- P18. I try to change my voice to sound different.
- F19. I feel left out of conversations because of my voice.
- P20. I use a great deal of effort to speak.
- P21. My voice is worse in the evening.
- F22. My voice problem causes me to lose income.
- E23. My voice problem upsets me.
- E24. I am less outgoing because of my voice problem.
- E25. My voice makes me feel handicapped.
- P26. My voice "gives out" on me in the middle of speaking.
- E27. I feel annoyed when people ask me to repeat.
- E28. I feel embarrassed when people ask me to repeat.
- E29. My voice makes me feel incompetent.
- E30. I'm ashamed of my voice problem.

Note. The letter preceding each item number corresponds to the subscale (E = emotional subscale, F = functional subscale, P = physical subscale).

a) Version originale du VHI – Jacobson et al. (1997)

ANNEXE 1 : Version francophone du VHI traduite par le groupe d'étude belge sur les troubles de la voix

	J	PJ	J	PT	T
F1 On m'entend difficilement à cause de ma voix					
P2 Je suis à cours de souffle quand je parle					
F3 On me comprend difficilement dans un milieu bruyant					
P4 Le son de ma voix varie au cours de la journée					
F5 Les membres de la famille ont du mal à m'entendre quand je les appelle dans la maison					
F6 Je téléphone moins souvent que je le voudrais					
E7 Je suis tendu(e) quand je parle avec d'autres à cause de ma voix					
F8 J'ai tendance à éviter les groupes à cause de ma voix					
E9 Les gens semblent irrités par ma voix					
P10 On me demande : «Qu'est-ce qui ne va pas avec ta voix ?» -					
F11 Je parle moins souvent avec mes voisins, mes amis, ma famille à cause de ma voix					
F12 On me comprend difficilement - quand je parle dans un endroit calme					
P13 Ma voix semble grinçante et sèche					
P14 J'ai l'impression que je dois forcer pour produire la voix					
E15 Je trouve que les autres ne comprennent pas mon problème de voix					
F16 Mes difficultés de voix limitent ma vie personnelle et sociale					
P17 La clarté est imprévisible					
P18 J'essaie de changer ma voix pour qu'elle sonne différemment					
F19 Je me sens écarté(e) des conversations à cause de ma voix					
P20 Je fais beaucoup d'effort pour parler					
P21 Ma voix est plus mauvaisé le soir					
F22 Mes problèmes de voix entraînent des pertes de revenus					
E23 Mes problèmes de voix me contrarient					
E24 Je suis moins sociable à cause de mon problème de voix					
E25 Je me sens handicapé(e) à cause de ma voix					
P26 Ma voix m'abandonne en cours de conversation					
E27 Je suis agacé(e) quand les gens me demandent de me répéter					
E28 Je suis embarrassé(e) quand les gens me demandent de me répéter					
E29 A cause de ma voix je me sens incompétent(e)					
E30 Je suis honteux (se) de mon problème de voix					

J = jamais, PJ = presque jamais, P = parfois
 PT = presque toujours, T = toujours
 (Cotation : J=0 point, PJ=1 point, P=2 points, PT=3 points, T=4 points, total /120)

b) Version francophone du VHI

IV - Elaboration de l'ERVQ-LP *(Evaluation des Répercussions de la Voix sur le Quotidien après Laryngectomie Partielle)*

a) Guide d'entretien semi-dirigé

Type de chirurgie :

Date de la chirurgie (l'année seule suffit) :

Chimio et/ou radiothérapie :

Profession :

Participe à une association de patients :

→ Parlez-moi de votre voix : comment la trouvez-vous ?

A-t-elle toujours été comme cela depuis votre opération ? Avez-vous remarqué des changements, une évolution dans votre voix depuis l'opération ?

→ Comment vivez-vous votre voix au quotidien ?

Quelles sont vos doléances/plaintes vis-à-vis de cette « nouvelle » voix ?

Y a-t-il des choses qui vous posent particulièrement problème ?

Ex : parler au téléphone, parler dans un groupe, parler au restaurant ou dans la rue...

Avez-vous dû renoncer à certaines activités à cause de votre voix ?

Avez-vous modifié certaines de vos habitudes à cause de votre voix ?

Au contraire, avez-vous pris de nouvelles habitudes depuis votre opération ? Avez-vous mis en place des stratégies particulières pour contourner les éventuels soucis rencontrés ?

Ex : demander à être installé dans un endroit retiré au restaurant ; lors d'un repas en famille ou entre amis, solliciter l'attention par un bruit ou trouver un moyen d'attirer l'attention de l'assistance...

→ Votre voix a-t-elle modifié votre relation aux autres ? Comment ?

Comment ressentez-vous le regard des autres vis-à-vis de votre nouvelle voix ?

→ Avez-vous quelque chose à ajouter, des remarques, etc. ?

b) Enquête diffusée aux orthophonistes

➔ Quel est votre mode d'exercice ?

- 100% libéral
- 100% salarié
- Exercice mixte

➔ Si vous êtes salarié, dans quel type de structure travaillez-vous ?

➔ Dans quelle région exercez-vous ?

➔ Comment vous sont adressés les patients laryngectomisés partiels que vous recevez ?

- Médecin de l'établissement où a eu lieu l'intervention
- Médecin d'un centre de rééducation
- Médecin traitant
- Prise de rendez-vous autonome par le patient ou sa famille

➔ Quels sont les types de chirurgie subie par les patients que vous recevez ?

- Cordectomie
- Laryngectomie frontolatérale
- Laryngectomie frontolatérale avec reconstruction glottique par abaissement de la bande ventriculaire homolatérale
- Laryngectomie frontale antérieure avec épiglottoplastie de glissement, aussi appelée Kambic-Tucker
- Hémipharyngolaryngectomie supracricoidienne
- Laryngectomie partielle supracricoidienne avec reconstruction par CHEP
- Laryngectomie partielle supracricoidienne avec reconstruction par CHP
- Autre

➔ A quelle distance moyenne de la chirurgie les patients vous consultent-ils ?

- Postopératoire immédiat, à la sortie de l'hôpital
- Quelques semaines après la chirurgie
- Quelques mois après la chirurgie
- Autre

➔ Quelles sont les plaintes rapportées par ces patients ?

- Problèmes de déglutition
- Problèmes vocaux
- Autre

➔ Les patients ont-ils des demandes particulières concernant leur vie quotidienne, en lien avec leur nouvelle voix ?

- Oui
- Non

- Si oui, de quelles difficultés parlent-ils ?
- Quels sont vos axes de travail récurrents avec les patients laryngectomisés partiels ?
- Comment travaillez-vous les aspects vocaux fonctionnels avec ces patients ?
- Remarques supplémentaires

c) ERVQ-LP

Evaluation des Répercussions de la Voix sur le Quotidien après Laryngectomie
Partielle

		Jamais	Presque jamais	Parfois	Presque toujours	Toujours
Vi 1	J'ai du mal à me faire comprendre lors des discussions à deux.					
Vi 2	Il m'est impossible de parler fort ou de crier.					
Vh 1	Il m'est impossible de mettre le ton lorsque je pose une question ou que je m'étonne.					
Vh 2	Il m'est impossible de nuancer ma voix pour véhiculer des émotions.					
Vh 3	L'impossibilité de nuancer ma voix me gêne au quotidien.					
S 1	Je m'excuse d'avoir « perdu ma voix » lorsque je dois discuter avec un commerçant.					
Vi 3	Je suis difficilement entendu(e) lors des discussions en groupe ou dans un environnement bruyant.					
R 1	Mon entourage fait parfois semblant d'avoir compris ce que je dis alors que ce n'est pas le cas.					
S 2	J'exagère mon articulation et les mimiques de mon visage pour me faire comprendre.					
S 3	En groupe, je fais en sorte que tout le monde voit mon visage pour être mieux compris.					
S 4	En groupe, j'utilise un signal sonore (<i>cloche par ex.</i>) ou un geste pour attirer l'attention.					
S 5	Les gens de mon entourage ont pris l'habitude de se taire lorsque je parle.					
Vi 4	J'ai des difficultés à me faire comprendre par les commerçants.					
R 2	On me regarde « de travers » quand je sors et que je dois parler.					
S 6	J'utilise mes mains pour être mieux compris(e) : désigner avec le doigt, mimes...					
S 7	J'utilise la voix chuchotée pour parler avec des inconnus.					
S 8	Je sors toujours accompagné(e) lorsque je vais dans les commerces.					
Vi 5	Au téléphone, je suis difficilement compris(e) par les personnes qui ne me connaissent pas.					

		Jamais	Presque jamais	Parfois	Presque toujours	Toujours
S 9	Je privilégie la communication par mail avec les inconnus.					
Vi 6	Au téléphone, les gens qui me connaissent me comprennent difficilement.					
Vi 7	Au téléphone, il est impossible pour les boîtes vocales de détecter ma voix.					
Vt 1	<i>Si vous êtes un homme :</i> On m'appelle « Madame » au téléphone.					
Vt 2	<i>Si vous êtes une femme :</i> On m'appelle « Monsieur » au téléphone.					
Vs 1	J'ai du mal à porter des charges lourdes.					
Vs 2	J'ai du mal à pousser ou tirer des objets.					
Vs 3	Je manque de souffle.					
Vs 4	En fin de journée, je dois forcer sur ma voix pour parler.					
R 3	Je suis fatigué(e).					
R 4	Je n'aime pas ma voix.					
R 5	Ma nouvelle voix est une séquelle importante de ma maladie.					
R 6	Mes réactions et attitudes sont parfois incomprises par mon entourage.					
R 7	J'ai peur que mon cancer récidive.					
R 8	A mes yeux, le cancer est une maladie honteuse.					
R 9	J'ai totalement perdu de vue certaines personnes de mon entourage depuis l'annonce de ma maladie.					
R 10	Je cache aux autres mes difficultés vocales dès que j'en ai l'occasion.					

d) Notice d'introduction générale de l'ERVQ-LP

Etudiante en dernière année d'Orthophonie à Nantes, mon mémoire de fin d'études porte sur les personnes ayant subi une laryngectomie partielle. Je cherche notamment à évaluer l'éventuel impact de votre « nouvelle » voix postopératoire sur votre vie quotidienne.

Ma démarche vise l'évaluation par les patients eux-mêmes de leur qualité de vie liée à leur voix. Il s'agit de recueillir des données représentant ce que vous vivez au quotidien afin de mieux comprendre les éventuelles difficultés rencontrées. Cela permettra d'informer, par exemple, les équipes qui décident des interventions chirurgicales, pour tenter d'en atténuer les effets et donc les inégalités qui en découlent.

A ce titre, mon travail entre pleinement dans l'objectif « *Préserver la continuité et la qualité de vie* » du nouveau Plan Cancer 2014-2019, et plus précisément dans la section « *Mieux connaître le vécu des patients pendant et après un cancer* ».

Vos réponses, en tant que patient ayant subi une laryngectomie partielle dans ce cadre, sont donc précieuses et utiles pour l'évolution des traitements.

Vous trouverez ci-joint un questionnaire d'une trentaine de questions portant sur votre ressenti, sur le regard des autres, sur les difficultés vocales que vous pouvez rencontrer et sur les éventuelles stratégies mises en place pour contourner ces difficultés. Le questionnaire étant d'ores et déjà entièrement anonyme, votre nom n'apparaîtra nulle part dans mon travail de recherche.

Pour répondre, il vous suffit de cocher la case correspondant le mieux à ce que vous vivez. Il s'agit de réponses sur une échelle allant de 0 à 4, 0 signifiant « jamais » et 4 signifiant « toujours ». Le système de notation est réexpliqué sur le questionnaire.

Le temps nécessaire pour remplir ce questionnaire est d'environ **10 minutes**.

Une fois le questionnaire rempli, merci de le renvoyer par la poste **avant le 23 janvier 2015**. Pour ce faire, utilisez l'enveloppe timbrée et adressée fournie avec.

Pour des questions de méthodologie et pour s'assurer de la fiabilité de mon questionnaire, il vous sera demandé de le remplir une seconde fois courant mars 2015. Ce second remplissage devra

refléter vos ressentis au printemps prochain ; il sera inutile de chercher à redonner exactement les mêmes réponses qu'aujourd'hui.

Un nouveau courrier, contenant un nouvel exemplaire du même questionnaire ainsi qu'une autre enveloppe timbrée et adressée vous parviendra alors.

Je reste à votre disposition pour toute demande d'informations complémentaires ainsi que pour recevoir toute remarque concernant ma démarche de travail.

Vous pouvez me joindre aux coordonnées suivantes :

Constance MASLARD

3, rue du Sillon

49600 ANDREZE

Tél : 06.77.58.65.27

Mail : constance.maslard@wanadoo.fr

Avec tous mes remerciements pour l'aide précieuse que vous m'apportez en acceptant de participer à cette étude,

Cordialement,

Constance MASLARD
Étudiante en Orthophonie

f) Notice d'introduction – Seconde passation

Il y a un mois, vous avez rempli une première fois mon questionnaire visant l'évaluation de l'impact de votre « nouvelle » voix postopératoire sur votre vie quotidienne. Je vous en remercie vivement.

Vos réponses, précieuses pour la suite de mon travail, ont été enregistrées de façon anonyme.

Comme cela avait été précisé dans mon courrier du mois dernier, je vous envoie de nouveau mon questionnaire.

Ce nouvel envoi intervient dans le cadre purement méthodologique de mon travail de recherche. L'analyse des réponses et les conclusions qui en découleront quant à votre vécu en tant que patient victime d'un cancer ORL dépendent ainsi du nombre de personnes acceptant de remplir une seconde fois l'ERVQ-LP.

Merci de remplir le questionnaire en fonction de votre ressenti actuel, qu'il soit identique à votre ressenti du mois dernier ou pas.

Le questionnaire joint au présent courrier est exactement le même que celui du premier envoi. Il vous suffit donc, pour y répondre, de cocher les cases correspondant le mieux à ce que vous vivez. Les réponses sont une nouvelle fois totalement anonymisées.

Une fois le questionnaire rempli, merci de le renvoyer par la poste **avant le 13 mars 2015**. Pour ce faire, utilisez l'enveloppe timbrée et adressée fournie avec.

Je reste à votre disposition pour toute demande d'informations complémentaires ainsi que pour recevoir toute remarque concernant ma démarche de travail.

Vous pouvez me joindre aux coordonnées suivantes :

Constance MASLARD

3, rue du Sillon

49600 ANDREZE

Tél : 06.77.58.65.27

Mail : constance.maslard@wanadoo.fr

Avec tous mes remerciements pour l'aide précieuse que vous m'apportez en acceptant de participer à cette étude,

Cordialement,

Constance MASLARD
Etudiante en Orthophonie

g) Informations concernant le patient – Seconde passation

Code Anonymat :

(1 si vous êtes un homme, 2 si vous êtes une femme + initiale de votre ville + votre âge)

Depuis le mois dernier, avez-vous :

Commencé un nouveau traitement médicamenteux : oui non

Si oui, lequel :

Subi une nouvelle intervention chirurgicale : oui non

Si oui, laquelle :

Commencé un nouveau traitement par radiothérapie : oui non

Poursuivi ou repris une prise en charge en orthophonie : oui non

Poursuivi ou repris une prise en charge en kinésithérapie : oui non

Pris de nouvelles habitudes de parole : oui non

Si oui, lesquelles :

Depuis le mois dernier, y a-t-il eu un autre changement dans votre vie quotidienne ?

.....
.....

Merci de joindre cette fiche lors du renvoi du questionnaire rempli.

V – Résultats : première passation

	1.MSS.55	1.N.65	1.A.66	1.V.59	1.CG.65	1.C.62	1.Y.67	1.C.64
Vi1	1	1	2	0	0	2	0	0
Vi2	4	4	3	0	4	4	3	0
Vi3	4	4	4	0	4	4	3	0
Vi4	2	1	3	0	1	2	2	0
Vi5	2	2	3	0	3	3	2	0
Vi6	1	1	2	4	2	1	1	0
Vi7	4	2	4	0	3	3	4	0
TOTAL Vi	18	15	21	4	17	19	15	0
Vh1	0	3	2	0	0	3	3	0
Vh2	0	3	4	0	0	1	4	0
Vh3	0	2	3	0	0	2	2	0
TOTAL Vh	0	8	9	0	0	6	9	0
Vt1	0	0	4	0	1	1	4	0
Vt2	/	/	/	/	/	/	/	/
TOTAL Vt	0	0	4	0	1	1	4	0
Vs1	2	0	4	0	0	2	0	1
Vs2	1	0	4	0	0	2	0	1
Vs3	4	1	4	2	0	3	0	4
Vs4	2	2	4	0	0	3	2	0
TOTAL Vs	9	3	16	2	0	10	2	6
S-Total V	27	26	50	6	18	36	30	6
S1	2	1	4	0	2	0	0	0
S2	0	2	3	0	0	3	2	0
S3	2	2	0	0	0	4	3	0
S4	2	0	2	0	0	0	0	0
S5	3	2	2	0	2	3	0	0
S6	2	2	3	0	0	2	1	0
S7	3	0	4	0	1	1	2	0
S8	1	0	2	0	1	1	0	0
S9	2	0	0	0	1	1	4	0
TOTAL S	17	9	20	0	7	15	12	0
R1	2	0	2	0	0	2	2	0
R2	1	2	2	0	0	2	3	0
R3	1	2	4	2	0	2	2	2
R4	3	2	4	0	4	3	3	0
R5	3	4	4	0	4	2	3	0
R6	1	1	2	0	1	1	3	0
R7	0	2	1	2	0	2	0	0
R8	0	0	0	0	0	1	0	0
R9	0	0	2	0	0	0	3	0
R10	0	0	0	0	0	0	2	0
TOTAL R	11	13	21	4	9	15	21	2
TOTAL	55	48	91	10	34	66	63	8

	1.C.69	1.V.54	1.TSH.77	1.M.63	1.A.68	1.SBA.62	1.C.72	1.LE.65
Vi1	1	0	1	2	0	0	1	0
Vi2	4	3	2	3	4	0	3	4
Vi3	3	3	4	4	2	1	3	3
Vi4	2	1	0	2	0	0	1	1
Vi5	1	0	0	3	2	0	4	1
Vi6	1	0	0	2	0	0	4	1
Vi7	2	0	4	3	0	1	4	4
TOTAL Vi	14	7	11	19	8	2	20	14
Vh1	4	0	2	1	2	0	2	3
Vh2	3	0	1	3	2	1	2	2
Vh3	2	0	0	2	2	1	1	2
TOTAL Vh	9	0	3	6	6	2	5	7
Vt1	0	0	0	2	2	0	0	0
Vt2	/	/	/	/	/	/	/	/
TOTAL Vt	0	0	0	2	2	0	0	0
Vs1	1	0	2	2	0	2	0	0
Vs2	1	0	2	0	0	0	0	0
Vs3	2	1	2	2	0	3	3	0
Vs4	2	0	2	2	0	3	3	1
TOTAL Vs	6	1	8	6	0	8	6	1
S-Total V	29	8	22	33	16	12	31	22
S1	0	1	0	0	0	0	1	1
S2	3	2	1	2	0	0	1	2
S3	3	2	0	1	0	0	4	0
S4	1	1	0	2	0	0	4	1
S5	2	2	3	3	2	4	3	2
S6	2	2	0	2	0	0	0	2
S7	1	0	0	1	0	0	0	1
S8	0	0	0	0	0	0	0	0
S9	0	0	0	1	0	0	0	0
TOTAL S	12	10	4	12	2	4	13	9
R1	2	1	0	2	0	1	3	1
R2	2	1	0	2	0	1	0	1
R3	2	1	2	2	2	3	2	0
R4	3	2	4	1	2	4	0	4
R5	3	2	4	4	4	4	3	4
R6	1	1	1	2	2	4	4	1
R7	2	3	0	0	0	0	0	2
R8	2	0	0	0	0	0	0	0
R9	1	2	0	0	0	0	0	0
R10	2	0	0	0	0	0	0	1
TOTAL R	20	13	11	13	10	17	12	14
TOTAL	61	31	37	58	28	33	56	45

	1.B.54	1.D.64	1.FLC.70	1.LP.76	1.SMLJ.59	1.SGCV.75	1.N.45	1.LSO.61
Vi1	1	1	1	0	2	1	0	2
Vi2	2	3	4	4	4	3	2	2
Vi3	3	3	3	4	3	1	2	0
Vi4	0	1	1	0	2	1	0	0
Vi5	1	2	2	0	2	1	0	2
Vi6	0	1	2	0	3	0	0	2
Vi7	1	2	2	1	3	1	0	0
TOTALVi	8	13	15	9	19	8	4	8
Vh1	2	2	4	0	2	1	0	1
Vh2	2	1	3	1	2	1	0	0
Vh3	1	1	4	0	2	1	0	0
TOTALVh	5	4	11	1	6	3	0	1
Vt1	1	0	3	4	0	0	0	0
Vt2	/	/	/	/	/	/	/	/
TOTALVt	1	0	3	4	0	0	0	0
Vs1	2	2	0	0	1	2	0	0
Vs2	2	2	0	0	0	2	0	0
Vs3	2	2	2	0	0	2	0	1
Vs4	2	2	2	2	2	1	0	1
TOTALVs	8	8	4	2	3	7	0	2
S-Total V	22	25	33	16	28	18	4	11
S1	1	0	2	2	2	2	0	0
S2	0	0	3	0	2	1	0	0
S3	3	1	3	0	2	2	0	0
S4	1	1	1	2	0	0	0	0
S5	2	1	2	1	1	2	0	0
S6	0	0	2	2	0	0	0	0
S7	2	0	0	0	0	0	0	0
S8	0	0	0	0	2	1	0	0
S9	0	0	1	0	0	0	0	0
TOTAL S	9	3	14	7	9	8	0	0
R1	0	2	1	0	2	1	0	0
R2	0	2	3	3	1	0	0	0
R3	2	2	2	0	1	0	2	1
R4	1	2	4	4	3	2	0	2
R5	1	2	4	4	2	2	4	0
R6	0	1	2	2	2	0	0	0
R7	2	2	4	2	2	2	0	2
R8	0	0	0	0	0	0	0	1
R9	4	1	1	0	0	0	0	0
R10	0	1	3	1	0	0	0	0
TOTAL R	10	15	24	16	13	7	6	6
TOTAL	41	43	71	39	50	33	10	17

	1.T.59	1.T.71	1.C.49	1.SV.55	1.B.62	2.SPLC.58	1.CSS.60	1.CLV.61
Vi1	2	1	0	1	1	1	2	1
Vi2	4	4	4	0	2	3	1	3
Vi3	2	4	4	3	3	2	2	2
Vi4	2	1	2	2	0	0	1	1
Vi5	2	3	2	3	0	0	2	1
Vi6	3	2	2	3	0	1	1	2
Vi7	1	0	4	2	2	0	1	0
TOTALVi	16	15	18	14	8	7	10	10
Vh1	2	2	4	2	2	3	1	0
Vh2	3	3	4	0	2	2	0	1
Vh3	2	3	2	0	0	1	0	1
TOTALVh	7	8	10	2	4	6	1	2
Vt1	1	2	0	2	0	/	0	1
Vt2	/	/	/	/	/	0	/	/
TOTALVt	1	2	0	2	0	0	0	1
Vs1	1	3	1	3	1	0	2	0
Vs2	1	2	1	3	1	0	2	0
Vs3	1	3	3	2	2	0	3	1
Vs4	4	1	1	3	2	2	2	1
TOTALVs	7	9	6	11	6	2	9	2
S-Total V	31	34	34	29	18	15	20	15
S1	1	2	1	2	0	2	1	0
S2	1	1	2	0	0	0	0	1
S3	2	4	3	2	0	0	0	0
S4	0	0	2	2	0	0	0	0
S5	0	3	4	2	2	0	1	2
S6	1	1	2	0	2	0	0	0
S7	0	0	4	0	0	1	0	0
S8	0	0	2	0	0	0	0	0
S9	4	0	4	0	3	0	0	0
TOTAL S	9	11	24	8	7	3	2	3
R1	3	2	2	2	2	0	0	1
R2	1	0	2	2	2	0	0	1
R3	3	2	2	2	2	3	2	1
R4	2	3	4	4	4	2	0	2
R5	2	2	4	3	3	0	0	3
R6	1	2	1	1	2	0	1	1
R7	4	0	2	3	1	2	3	1
R8	1	0	0	0	0	0	0	0
R9	1	0	0	3	2	0	1	0
R10	1	0	0	4	0	0	0	0
TOTAL R	19	11	17	24	18	7	7	10
TOTAL	59	56	75	61	43	25	29	28

	1.A.54	1.FLC.61	2.V.67	1.B.75	1.LB.55	1.SN.53	1.LL.57	1.SPGL.58
Vi1	0	0	2	3	2	0	1	2
Vi2	3	1	4	4	3	4	4	4
Vi3	4	0	4	4	3	2	4	4
Vi4	1	0	0	2	2	0	2	2
Vi5	2	2	2	3	1	2	3	1
Vi6	1	1	1	2	1	2	3	2
Vi7	0	3	0	4	2	0	3	3
TOTALVi	11	7	13	22	14	10	20	18
Vh1	3	0	1	4	3	2	3	2
Vh2	0	0	1	3	2	2	3	2
Vh3	0	0	0	3	1	1	2	1
TOTALVh	3	0	2	10	6	5	8	5
Vt1	0	0	/	0	0	0	0	0
Vt2	/	/	0	/	/	/	/	/
TOTALVt	0	0	0	0	0	0	0	0
Vs1	0	0	3	2	0	0	0	2
Vs2	0	0	2	2	0	0	0	2
Vs3	2	0	2	3	0	2	0	2
Vs4	0	0	4	3	2	2	2	3
TOTALVs	2	0	11	10	2	4	2	9
S-Total V	16	7	26	42	22	19	30	32
S1	0	0	2	3	2	0	0	4
S2	0	0	2	2	3	0	0	0
S3	0	0	4	2	2	0	0	3
S4	1	2	4	0	3	0	0	3
S5	1	1	4	2	2	2	3	3
S6	0	0	2	0	2	0	1	3
S7	0	0	2	0	1	0	3	3
S8	0	0	0	2	1	0	1	0
S9	0	0	3	3	0	0	3	3
TOTAL S	2	3	23	14	16	2	11	22
R1	0	0	2	2	1	0	0	2
R2	2	0	0	0	1	0	1	2
R3	2	1	2	2	2	3	2	2
R4	0	0	4	1	1	3	2	3
R5	2	4	4	4	3	0	2	3
R6	2	2	0	3	0	0	0	3
R7	0	0	4	4	2	2	1	2
R8	0	3	0	0	0	0	0	1
R9	0	2	2	0	1	0	0	0
R10	0	0	2	1	2	0	0	0
TOTAL R	8	12	20	17	13	8	8	18
TOTAL	26	22	69	73	51	29	49	72

	1.MM.54	1.P.64	1.S.63	1.C.58	2.A.62	1.C.60	1.T.60	1.LH.64
Vi1	1	1	1	2	3	2	2	1
Vi2	4	4	2	4	4	4	4	4
Vi3	4	4	2	2	4	3	4	4
Vi4	1	2	0	2	2	1	0	1
Vi5	2	2	0	2	2	1	4	0
Vi6	2	2	0	1	0	0	2	0
Vi7	2	2	4	0	3	2	4	0
TOTALVi	16	17	9	13	18	13	20	10
Vh1	2	4	2	2	4	2	2	3
Vh2	2	4	4	2	3	2	1	3
Vh3	1	2	2	2	2	0	0	2
TOTALVh	5	10	8	6	9	4	3	8
Vt1	0	2	0	0 /		2	0	0
Vt2	/	/	/	/	2 /	/	/	/
TOTALVt	0	2	0	0	2	2	0	0
Vs1	3	4	0	4	0	2	0	0
Vs2	3	4	0	4	0	2	0	0
Vs3	3	0	0	3	3	2	0	1
Vs4	2	1	2	2	2	2	0	2
TOTALVs	11	9	2	13	5	8	0	3
S-Total V	32	38	19	32	34	27	23	21
S1	0	2	0	0	0	1	0	1
S2	1	0	0	0	0	0	0	2
S3	2	0	0	0	0	3	0	2
S4	0	0	0	0	0	0	0	0
S5	2	3	0	0	1	3	3	3
S6	1	2	0	0	0	0	0	0
S7	0	0	0	0	0	0	0	0
S8	0	0	0	0	0	0	0	0
S9	2	0	0	0	0	0	0	2
TOTAL S	8	7	0	0	1	7	3	10
R1	2	0	0	0	1	2	0	0
R2	2	0	0	0	2	0	4	0
R3	3	1	1	2	1	2	0	0
R4	4	2	1	0	4	0	0	0
R5	3	4	4	2	4	0	4	4
R6	2	0	0	2	2	0	0	0
R7	2	2	3	4	2	0	4	2
R8	0	0	0	0	0	0	0	0
R9	0	1	0	2	0	0	4	0
R10	1	0	0	2	0	0	0	0
TOTAL R	19	10	9	14	16	4	16	6
TOTAL	59	55	28	46	51	38	42	37

	2.LRSY.61	1.LG.72	1.LCDM.56	1.LSO.67	2.P.48	1.JP.60	1.SQM.61	1.M.68
Vi1	1	0	1	2	0	2	2	1
Vi2	2	2	4	4	3	3	4	4
Vi3	4	4	4	4	4	3	4	4
Vi4	0	2	0	2	1	0	2	2
Vi5	2	2	3	1	3	1	2	0
Vi6	0	1	2	1	2	0	0	0
Vi7	0	3	4	2	4	1	0	0
TOTALVi	9	14	18	16	17	10	14	11
Vh1	3	0	1	3	1	0	4	2
Vh2	3	1	1	3	1	0	4	1
Vh3	4	2	1	3	2	0	2	2
TOTALVh	10	3	3	9	4	0	10	5
Vt1	/	2	2	4	/	0	2	0
Vt2	2	/	/	/	4	/	/	/
TOTALVt	2	2	2	4	4	0	2	0
Vs1	0	2	0	2	3	0	2	4
Vs2	0	1	0	2	2	0	2	1
Vs3	2	2	2	3	2	1	0	3
Vs4	2	2	4	4	3	2	2	0
TOTALVs	4	7	6	11	10	3	6	8
S-Total V	25	26	29	40	35	13	32	24
S1	3	2	0	4	3	2	1	1
S2	1	0	1	2	1	0	0	1
S3	4	3	1	4	2	0	2	1
S4	0	2	0	0	3	2	0	0
S5	2	3	3	2	1	3	2	2
S6	0	0	2	1	0	0	2	0
S7	0	0	3	0	0	0	2	0
S8	1	0	0	0	1	1	0	0
S9	3	2	0	0	1	0	0	0
TOTAL S	14	12	10	13	12	8	9	5
R1	1	0	2	1	1	1	2	1
R2	0	0	0	2	2	0	2	0
R3	2	2	2	3	2	1	1	2
R4	4	2	2	2	4	0	1	1
R5	4	2	4	4	4	2	2	1
R6	0	2	0	3	2	1	2	1
R7	4	2	2	2	4	2	1	2
R8	0	0	0	0	0	0	1	2
R9	0	2	0	3	0	0	0	0
R10	4	1	2	4	0	0	0	0
TOTAL R	19	13	14	24	19	7	12	10
TOTAL	58	51	53	77	66	28	53	39

VI – Résultats : seconde passation

	1.SQM.61	1.JP.60	2.P.48	1.LSO.67	1.LG.72	1.LH.64	1.T.60
Vi1	2	2	0	2	0	1	2
Vi2	4	3	3	4	2	4	4
Vi3	4	3	4	4	4	4	4
Vi4	2	0	1	2	2	1	0
Vi5	2	1	3	2	2	0	2
Vi6	1	0	2	1	1	0	2
Vi7	0	1	4	2	3	0	4
TOTAL Vi	15	10	17	17	14	10	18
Vh1	3	0	1	3	0	3	0
Vh2	4	0	1	3	1	3	0
Vh3	2	0	2	3	2	3	0
TOTAL Vh	9	0	4	9	3	9	0
Vt1	2	0 /		4	2	0	0
Vt2	/	/	4 /	/	/	/	/
TOTAL Vt	2	0	4	4	2	0	0
Vs1	2	0	3	2	2	0	0
Vs2	2	0	2	2	1	0	0
Vs3	1	1	2	3	2	1	0
Vs4	2	2	3	4	2	2	2
TOTAL Vs	7	3	10	11	7	3	2
S-TOTAL V	33	13	35	41	26	22	20
S1	2	2	3	4	2	1	0
S2	0	0	1	1	0	2	0
S3	2	0	2	4	3	2	0
S4	0	2	3	0	2	0	2
S5	2	3	1	2	3	3	4
S6	2	0	0	0	0	0	0
S7	3	0	0	0	0	0	0
S8	1	1	1	0	0	0	0
S9	0	0	1	0	2	2	0
TOTAL S	12	8	12	11	12	10	6
R1	2	1	1	1	0	0	0
R2	2	0	2	2	0	0	2
R3	1	1	2	3	2	0	0
R4	1	0	4	3	2	0	2
R5	1	2	4	4	2	4	4
R6	2	1	2	3	2	0	2
R7	1	2	4	0	2	2	4
R8	1	0	0	0	0	0	0
R9	0	0	0	3	2	0	4
R10	1	0	0	4	1	0	0
TOTAL R	12	7	19	23	13	6	18
TOTAL	57	28	66	75	51	38	44

	1.C.60	2.A.62	1.C.58	1.S.63	1.P.64	1.MM.54	1.SPGL.58
Vi1	2	2	2	0	1	1	2
Vi2	4	4	4	1	4	4	4
Vi3	3	2	3	2	4	4	3
Vi4	2	1	2	0	2	2	2
Vi5	2	2	1	0	2	2	3
Vi6	1	2	2	0	2	2	3
Vi7	2	0	2	4	2	2	2
TOTAL Vi	16	13	16	7	17	17	19
Vh1	3	2	2	2	4	2	2
Vh2	2	2	2	1	4	2	3
Vh3	0	2	2	3	2	1	2
TOTAL Vh	5	6	6	6	10	5	7
Vt1	2	/	0	0	2	0	1
Vt2	/	0	/	/	/	/	/
TOTAL Vt	2	0	0	0	2	0	1
Vs1	2	1	3	1	4	0	3
Vs2	2	1	3	1	4	0	3
Vs3	2	2	4	2	0	3	2
Vs4	2	2	2	2	1	2	3
TOTAL Vs	8	6	12	6	9	5	11
S-TOTAL V	31	25	34	19	38	27	38
S1	0	0	0	1	2	0	3
S2	0	0	0	0	0	1	3
S3	1	0	0	0	0	1	3
S4	0	0	0	0	0	0	4
S5	3	1	0	0	3	1	3
S6	0	0	0	0	2	0	3
S7	0	0	0	0	0	0	3
S8	0	0	0	0	0	0	0
S9	0	0	0	0	0	2	3
TOTAL S	4	1	0	1	7	5	25
R1	2	1	0	0	1	2	2
R2	0	2	0	0	0	2	1
R3	2	1	3	2	2	3	2
R4	0	4	0	2	2	2	3
R5	0	4	2	2	4	3	3
R6	0	2	2	0	2	2	3
R7	0	2	4	3	2	2	2
R8	0	0	0	0	0	0	1
R9	0	0	0	0	1	0	1
R10	0	0	2	0	0	0	2
TOTAL R	4	16	13	9	14	16	20
TOTAL	39	42	47	29	59	48	83

	1.LL.57	1.SN.53	1.LB.55	1.B.75	2.V.67	1.FLC.61	1.CLV.61
Vi1	1	0	1	3	2	0	0
Vi2	4	4	3	4	4	4	3
Vi3	4	2	3	3	3	0	2
Vi4	2	0	2	2	1	0	1
Vi5	3	2	2	3	1	1	1
Vi6	3	0	1	2	2	1	1
Vi7	2	0	2	4	0	3	0
TOTAL Vi	19	8	14	21	13	9	8
Vh1	3	0	3	3	2	0	1
Vh2	3	0	2	3	2	0	2
Vh3	2	0	2	3	1	0	1
TOTAL Vh	8	0	7	9	5	0	4
Vt1	0	0	0	1	/	0	0
Vt2	/	/	/	/	0	/	/
TOTAL Vt	0	0	0	1	0	0	0
Vs1	0	0	0	2	2	0	0
Vs2	0	0	0	2	2	0	0
Vs3	0	2	0	3	3	0	1
Vs4	2	2	2	3	3	0	1
TOTAL Vs	2	4	2	10	10	0	2
S-TOTAL V	29	12	23	41	28	9	14
S1	2	0	1	2	3	0	1
S2	0	0	2	2	3	0	1
S3	0	0	1	2	4	0	2
S4	0	0	2	1	3	1	0
S5	3	2	2	2	3	1	3
S6	1	0	2	2	2	0	0
S7	3	0	2	2	1	0	0
S8	1	0	1	3	0	0	0
S9	3	1	0	2	0	0	0
TOTAL S	13	3	13	18	19	2	7
R1	0	2	2	3	0	0	1
R2	2	0	0	3	0	0	1
R3	2	0	2	3	2	1	1
R4	2	0	1	2	4	0	2
R5	2	0	3	3	3	4	4
R6	0	0	0	2	2	2	0
R7	1	2	2	4	4	0	0
R8	0	0	0	1	0	2	0
R9	0	0	1	1	0	2	0
R10	0	0	1	3	2	0	0
TOTAL R	9	4	12	25	17	11	9
TOTAL	51	19	48	84	64	22	30

	1.CSS.60	1.B.62	1.C.49	1.T.71	1.T.59	1.LSO.61	1.N.45
Vi1	2	1	1	3	1	2	0
Vi2	1	2	4	4	3	1	2
Vi3	2	4	4	2	2	1	2
Vi4	1	1	1	1	1	0	0
Vi5	2	0	2	2	2	2	0
Vi6	1	1	2	2	1	1	0
Vi7	1	2	4	3	2	0	0
TOTAL Vi	10	11	18	17	12	7	4
Vh1	2	3	3	4	2	1	0
Vh2	0	3	3	3	1	0	0
Vh3	0	2	2	2	2	0	0
TOTAL Vh	2	8	8	9	5	1	0
Vt1	0	0	0	2	0	0	0
Vt2	/	/	/	/	/	/	/
TOTAL Vt	0	0	0	2	0	0	0
Vs1	2	2	1	4	0	0	0
Vs2	2	0	1	3	0	0	0
Vs3	3	1	2	3	1	0	0
Vs4	2	2	1	1	3	0	0
TOTAL Vs	9	5	5	11	4	0	0
S-TOTAL V	21	24	31	39	21	8	4
S1	2	1	0	2	1	2	0
S2	0	1	2	3	2	0	0
S3	0	1	3	1	1	0	0
S4	0	0	0	0	0	0	0
S5	1	1	3	3	2	0	0
S6	0	0	2	1	0	0	0
S7	0	1	4	3	0	0	0
S8	0	0	1	1	0	0	0
S9	0	2	4	0	2	2	0
TOTAL S	3	7	19	14	8	4	0
R1	0	2	2	2	1	1	0
R2	0	2	0	0	1	0	0
R3	2	4	2	3	2	2	2
R4	0	4	4	3	4	0	0
R5	0	3	4	3	4	0	4
R6	1	2	1	2	2	0	0
R7	3	1	1	0	4	2	0
R8	0	0	0	0	0	0	0
R9	1	2	0	0	2	1	0
R10	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL R	7	20	14	13	20	6	6
TOTAL	31	51	64	66	49	18	10

	1.SGCV.75	1.SMLJ.59	1.LP.76	1.FLC.70	1.B.54	1.LE.65	1.C.72
Vi1	0	1	0	1	1	2	3
Vi2	3	4	4	4	2	4	4
Vi3	2	4	4	4	2	4	4
Vi4	1	1	0	1	1	1	1
Vi5	1	0	0	2	1	2	4
Vi6	1	1	0	2	1	2	4
Vi7	1	0	2	3	2	3	4
TOTAL Vi	9	11	10	17	10	18	24
Vh1	1	1	0	4	2	2	2
Vh2	1	1	1	4	2	2	2
Vh3	1	2	0	4	1	2	1
TOTAL Vh	3	4	1	12	5	6	5
Vt1	0	0	4	2	1	0	0
Vt2	/	/	/	/	/	/	/
TOTAL Vt	0	0	4	2	1	0	0
Vs1	2	2	0	0	2	0	2
Vs2	2	0	0	0	2	0	2
Vs3	2	1	0	2	2	0	2
Vs4	1	2	2	2	2	2	2
TOTAL Vs	7	5	2	4	8	2	8
S-TOTAL V	19	20	17	35	24	26	37
S1	2	2	2	0	2	1	1
S2	0	2	0	3	0	2	1
S3	1	0	0	2	3	2	1
S4	0	0	2	1	1	2	2
S5	2	2	1	3	3	2	3
S6	0	0	2	1	0	1	0
S7	0	0	1	0	1	0	1
S8	2	0	0	0	0	0	0
S9	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL S	7	6	8	10	10	10	9
R1	1	2	0	1	0	1	3
R2	0	0	3	1	2	1	1
R3	1	1	0	2	2	0	0
R4	1	4	4	4	1	4	2
R5	2	4	4	4	1	4	1
R6	0	2	2	3	2	2	3
R7	1	2	2	3	2	2	0
R8	0	0	0	0	0	0	0
R9	0	0	0	1	4	0	0
R10	0	0	0	2	0	0	0
TOTAL R	6	15	15	21	14	14	10
TOTAL	32	41	40	66	48	50	56

	1.SBA.62	1.A.68	1.M.63	1.TSH.77	1.V.54	1.C.69	1.C.64
Vi1	0	2	1	1	1	0	0
Vi2	0	3	4	4	4	4	0
Vi3	0	3	4	3	4	4	0
Vi4	0	0	2	1	2	1	0
Vi5	1	2	2	0	1	1	0
Vi6	0	2	1	0	0	1	0
Vi7	0	0	2	3	0	2	0
TOTAL Vi	1	12	16	12	12	13	0
Vh1	0	2	1	2	1	2	0
Vh2	1	1	1	3	0	2	0
Vh3	0	2	2	2	1	2	0
TOTAL Vh	1	5	4	7	2	6	0
Vt1	0	3	2	0	0	0	0
Vt2	/	/	/	/	/	/	/
TOTAL Vt	0	3	2	0	0	0	0
Vs1	1	2	1	2	0	0	0
Vs2	0	0	1	1	0	0	0
Vs3	0	2	2	2	0	0	1
Vs4	2	2	2	3	0	3	0
TOTAL Vs	3	6	6	8	0	3	1
S-TOTAL V	5	26	28	27	14	22	1
S1	0	0	0	2	1	0	0
S2	0	0	2	2	2	2	0
S3	0	0	1	2	4	2	0
S4	0	0	2	0	2	0	0
S5	3	2	2	3	1	2	0
S6	0	0	2	0	2	0	0
S7	0	0	1	0	0	0	0
S8	0	0	0	0	0	0	0
S9	0	0	2	0	0	0	0
TOTAL S	3	2	12	9	12	6	0
R1	0	0	2	0	1	1	0
R2	1	1	2	0	1	1	0
R3	3	2	2	2	2	2	0
R4	4	1	2	1	2	4	0
R5	4	4	4	4	4	4	0
R6	3	1	2	1	2	0	0
R7	2	0	1	0	4	3	0
R8	0	0	0	0	0	0	0
R9	0	1	0	0	1	0	0
R10	2	0	0	0	4	0	0
TOTAL R	19	10	15	8	21	15	0
TOTAL	27	38	55	44	47	43	1

	1.Y.67	1.C.62	1.CG.65	1.V.59	1.A.66	1.N.65	1.MSS.55
Vi1	2	1	0	0	1	1	2
Vi2	4	3	4	0	3	4	4
Vi3	4	4	4	0	4	4	3
Vi4	0	1	2	0	2	1	1
Vi5	2	3	2	0	4	2	1
Vi6	1	2	2	0	2	1	1
Vi7	4	2	4	0	4	2	4
TOTAL Vi	17	16	18	0	20	15	16
Vh1	3	2	0	0	2	3	0
Vh2	3	2	0	0	2	3	0
Vh3	3	2	0	0	1	2	0
TOTAL Vh	9	6	0	0	5	8	0
Vt1	2	1	0	0	3	0	0
Vt2	/	/	/	/	/	/	/
TOTAL Vt	2	1	0	0	3	0	0
Vs1	0	0	0	0	4	0	3
Vs2	0	0	0	0	3	0	1
Vs3	2	1	0	2	4	1	3
Vs4	3	1	2	0	4	2	1
TOTAL Vs	5	2	2	2	15	3	8
S-TOTAL V	33	25	20	2	43	26	24
S1	0	1	2	0	4	1	2
S2	2	1	0	0	2	2	1
S3	1	2	0	0	1	2	3
S4	0	0	0	0	3	0	3
S5	2	3	2	0	2	2	3
S6	0	2	0	0	3	2	3
S7	0	2	0	0	1	0	0
S8	0	1	0	0	0	0	0
S9	0	4	2	0	0	0	0
TOTAL S	5	16	6	0	16	9	15
R1	2	1	0	0	2	0	2
R2	2	1	1	0	2	2	0
R3	2	0	0	2	4	2	0
R4	2	2	4	0	4	2	4
R5	2	3	4	0	4	4	4
R6	2	2	2	0	2	4	0
R7	0	1	0	2	1	1	0
R8	0	1	0	0	0	0	0
R9	2	1	0	0	2	0	3
R10	0	2	0	0	0	0	0
TOTAL R	14	14	11	4	21	15	13
TOTAL	52	55	37	6	80	50	52

RESUME : A l'heure où connaître le vécu des patients victimes d'un cancer est devenu un enjeu de santé publique, cette pré-enquête s'intéresse au cas particulier des patients laryngectomisés partiels. Quel impact leur « nouvelle » voix a-t-elle sur leur vie quotidienne ? Comment mesurer les éventuels changements journaliers dus aux troubles vocaux ?

Un questionnaire (l'ERVQ-LP), élaboré pour être le plus spécifique possible aux personnes ayant subi une telle intervention chirurgicale, a été envoyé aux 56 patients qui constituent la population d'étude. Il apparaît que la voix post-laryngectomie partielle est relativement fonctionnelle et ne met les patients en difficulté que dans quelques situations très précises. L'utilisation de stratégies de compensation telles qu'elles sont décrites dans le questionnaire reste relativement rare, alors qu'un patient laryngectomisé partiel sur dix risque, à terme, de s'éloigner de la vie sociale. La voix post-laryngectomie partielle a en effet un impact psychologique relativement important. Questionner le vécu des proches des patients serait également intéressant.

L'ERVQ-LP reste à valider sur le plan statistique, mais il semble constituer un outil utilisable entre autres par les orthophonistes, et ce à divers moments de la prise en charge.

Mots-clés : cancérologie – ORL – laryngectomie partielle – voix – auto-évaluation – qualité de vie

ABSTRACT : At a time when knowing the experience of victims of cancer patients has become a public health issue, this survey focuses on the specific case of partial laryngectomy patients. What is the impact of their « new » voice on their daily lives ? How to measure any daily changes due to vocal disorders ?

A questionnaire (the ERVQ-LP), designed to be as specific as possible for people who have undergone such surgery, was sent to 56 patients who constitute the study population. It appears that the post partial laryngectomy voice is relatively functional and puts patients in difficulty only in some specific situations. The use of compensatory strategies as described in the questionnaire is relatively uncommon, while a partial laryngectomy patient in ten risks, ultimately, to get out of social life. Partial post-laryngectomy voice has a relatively large psychological impact. Ask the experiences of relatives of patients would also be interesting.

The ERVQ-LP remains to be validated statistically, but it appears to be a tool used by speech therapists at various times of rehabilitation.

Keywords : cancer – ORL – partial laryngectomy – voice – self-assessment – quality of life