

# Université de Nantes

---

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

Année Universitaire 2010/2011

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

Présenté par **Charlotte PARADIS**

Née le 19/09/1988

Impact de la perception de qualité de vie  
et de handicap vocal sur l'acquisition  
et l'évolution de la voix oro-oesophagienne  
après laryngectomie totale

*Président de Jury : Pr. Olivier Malard*

*Directeur du Mémoire : Mme Valérie Chopineaux*

*Membre du Jury : Mme Christine Goetgheluck*

« 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. »

## Sommaire

<b>Introduction :</b> .....	<b>8</b>
-----------------------------	----------

### **PARTIE THEORIQUE:**

#### **Chapitre I: Le larynx : ses cancers et traitements**

I. Rappels anatomo-physiologiques du larynx :.....	12
A. Anatomie laryngée : .....	12
1. Le squelette ostéocartilagineux : .....	12
2. Membranes et ligaments :.....	15
3. Musculature laryngée : .....	17
4. Innervation laryngée :.....	20
5. La vascularisation laryngée :.....	21
6. Les trois étages laryngés :.....	22
B. Physiologie du larynx : .....	24
1. La respiration :.....	24
2. La déglutition : .....	24
3. La phonation :.....	25
4. Les efforts musculaires à glotte fermée :.....	25
II. Les cancers du larynx :.....	26
A. Situation actuelle des cancers du larynx et données épidémiologiques : .....	26
B. Les facteurs de risque du cancer laryngé :.....	27
1. Facteurs de risque exogènes :.....	27
2. Facteurs de risque endogènes :.....	28
C. Signes d'appel d'un cancer laryngé :.....	30
1. La dysphonie : .....	30
2. La dyspnée :.....	30
3. La dysphagie : .....	30
4. L'otalgie : .....	30
5. L'adénopathie cervicale : .....	30
D. Histologie de la tumeur et classification selon sa localisation : .....	31
1. Histologie : .....	31
2. Classification de la tumeur selon sa localisation :.....	31
III. Diagnostic et traitement du cancer laryngé .....	34
A. Examens cliniques et bilans d'extension :.....	34
1. Examens de première intention : .....	34
2. Examens approfondis et bilans d'extension : .....	35

B. Traitements proposés :.....	36
1. Chirurgie et curage :.....	36
2. Radiothérapie :.....	40
3. Chimiothérapie :.....	41
C. Choix de la thérapeutique :.....	42
1. En fonction de la localisation de la tumeur :.....	42
2. En fonction de l'avancée du cancer :.....	43
3. En fonction du patient :.....	46

## **Chapitre II: Les conséquences d'un traitement ayant entraîné une laryngectomie totale :**

I. Modifications anatomo-physiologiques :.....	48
A. Nouvelle anatomie :.....	48
B. Changements physiologiques :.....	49
1. Conséquences de la chirurgie :.....	49
2. Conséquences de la chimiothérapie :.....	52
3. Conséquences de la radiothérapie :.....	54
II. Conséquences psychologiques et sociales :.....	57
A. Image du corps :.....	57
B. Estime de soi, bouleversement affectif comportemental :.....	58
C. Relations sociales et familiales :.....	59
D. La « découragement » :.....	60
E. Activités :.....	60

## **Chapitre III: Qualité de vie:**

I. Quelle qualité de vie pour un opéré ?.....	62
II. Qu'est-ce que la qualité de vie ?.....	62
A. Introduction :.....	62
B. Définition de la qualité de vie :.....	63
C. Quand évaluer la qualité de vie ?.....	63
D. Les outils de mesure : qualités requises et outils existants.....	64
1. Qualités requises :.....	64
2. Les outils existants :.....	64
3. Choix d'une échelle et administration :.....	65

## **Chapitre IV: Qualité de voix:**

I. Quelle qualité de voix pour un opéré :.....	68
A. Introduction :.....	68
B. Facteurs prédisposants :.....	68
C. Facteurs déterminants :.....	69

D.	Les mauvaises habitudes, influant sur la qualité de voix : .....	69
II.	Evaluation de la qualité de la réhabilitation vocale : .....	70

## **PARTIE PRATIQUE:**

### **Chapitre I: Problématique, hypothèse et méthodologie**

I.	Point de départ de notre réflexion et hypothèse : .....	73
II.	Méthodologie : .....	74
A.	Elaboration des questionnaires : .....	74
1.	Quel type de questionnaire choisir ? .....	74
2.	Modifications apportées aux questionnaires : .....	75
3.	Scores et explications : .....	77
4.	Questionnaire final présenté aux patients : .....	78
B.	Choix de l'échelle d'évaluation de la qualité de voix : .....	78
C.	Critères de passation des questionnaires et évaluations : .....	79
III.	Population concernée : .....	80
A.	Critères d'inclusion : .....	80
B.	Critères d'exclusion : .....	80
C.	Présentation des sujets ayant accepté de participer à la recherche : .....	81
D.	Récapitulatif des données : .....	89

### **Chapitre II: Analyse et interprétation des résultats**

I.	Qualité de vie : .....	91
A.	Qualité de vie générique : .....	91
1.	Analyse des différents domaines : .....	91
2.	Résultats totaux du questionnaire de qualité de vie générique : .....	98
B.	Qualité de vie spécifique : .....	100
1.	Echelle de cotation : .....	100
2.	Tableau de synthèse : .....	101
3.	Analyse : .....	102
C.	Résultats totaux de qualité de vie : .....	107
1.	Tableau des résultats : .....	107
2.	Analyse : .....	107
D.	Comparaison inter-individuelle des résultats de qualité de vie : .....	109
1.	Qualité de vie en fonction de l'âge : .....	109
2.	Qualité de vie en fonction de la situation familiale : .....	110
3.	Qualité de vie en fonction de la situation sociale/professionnelle : .....	111
4.	Qualité de vie en fonction du type d'opération : .....	113
5.	Qualité de vie en fonction du délai post-opératoire : .....	114

6.	Qualité de vie en fonction des traitements complémentaires : .....	116
II.	Handicap vocal : VHI : .....	118
A.	Analyse des données : .....	118
1.	Introduction : .....	118
2.	Tableau des résultats : .....	119
3.	Analyse des données : .....	120
B.	Comparaison inter-individuelle du handicap vocal : .....	122
1.	En fonction de l'âge : .....	122
2.	En fonction de la situation familiale : .....	123
3.	En fonction de la situation sociale et professionnelle : .....	123
4.	En fonction du délai post-opératoire : .....	124
III.	Comparaison des questionnaires de qualité de vie et de handicap vocal : .....	125
A.	Tableau de données : .....	125
B.	Analyse intra-individuelle : .....	125
C.	Analyse inter-individuelle : .....	127
1.	Classement des patients : .....	127
2.	Analyse : .....	127
D.	Conclusion : .....	127
IV.	Qualité de voix : .....	129
A.	Analyse des données : .....	129
1.	Tableau des résultats : .....	129
2.	Analyse intra-individuelle : .....	129
3.	Analyse inter-individuelle : .....	132
B.	Comparaison par âge, situation familiale, sociale, type d'opération, délai post-opératoire, et traitements complémentaires : .....	134
1.	En fonction de l'âge : .....	134
2.	En fonction de la situation familiale : .....	135
3.	En fonction de la situation sociale et professionnelle : .....	136
4.	En fonction du type d'opération : .....	137
5.	En fonction du délai post-opératoire : .....	139
6.	En fonction des traitements complémentaires : .....	140
V.	Comparaison des résultats de qualité de voix, de qualité de vie et de handicap vocal : .....	142
A.	Tableau récapitulatif des données : .....	142
B.	Analyse: .....	143
C.	Conclusion : .....	146

### **Chapitre III: Critiques:**

I.	Critiques concernant le questionnaire : .....	151
----	---	-----

A.	Formulation des questions :.....	151
B.	Questionnaire de handicap vocal :.....	151
C.	La longueur du questionnaire :.....	151
II.	Critiques concernant la population évaluée :.....	152
A.	Sujets porteurs d'implant phonatoire : .....	152
B.	Absence de sujets féminins : .....	152
III.	Critiques concernant l'analyse : .....	153
A.	Nombre de sujets :.....	153
B.	Absence de réponses : .....	153
	<b>Conclusion :</b> .....	<b>154</b>
	<b>Annexes:</b> .....	<b>157</b>
	<b>Bibliographie :</b> .....	<b>174</b>

## Introduction :

*« Quels en soient la nature et le pronostic, le cancer reste encore de nos jours une découverte effrayante, synonyme d'un mal rongeur qui condamne, qui tombe comme un couperet sur la vie, isolant brutalement de la marche du monde. A partir de ce jour, on entre en maladie, d'examen en soins, de traitements en contrôles, un cycle contraignant, un chaos psychologique jalonné d'espoir et d'inquiétudes... »<sup>1</sup>*

L'on dit toujours que la parole est le propre de l'Homme, mais il existe des hommes pour qui la parole n'est plus, pour qui le silence est venu s'imposer brutalement dans une vie où le cancer n'a laissé aucune autre alternative. Ce cancer, c'est celui du larynx.

Les maux se succèdent et s'accroissent sans que les mots ne puissent désormais les décrire.

Le patient est contraint à supporter en silence les souffrances physiques et morales qui résonnent en lui comme un rappel constant de la maladie.

Il peut se retrouver alors seul et incompris, face à ce monde de bien-portants et d'êtres parlants.

La qualité de vie risque alors de se trouver nettement diminuée. Les conséquences physiques d'une laryngectomie totale et de ses traitements complémentaires sont nombreuses, les contacts sociaux deviennent difficiles voire impossibles, les réactions émotionnelles sont décuplées et peuvent engendrer des modifications comportementales susceptibles d'entraîner ou d'accroître la prise de distance de l'entourage.

Et pourtant, malgré tout, il faut « remonter la pente » et réapprendre à parler. Parler pour réintégrer la norme sociale. Parler pour de nouveau être considéré, entendu et écouté. Parler pour simplement continuer à exister.

Cependant, durant cette période où « rien ne va plus », il faut trouver les ressources, l'énergie et la motivation nécessaires pour apprendre la voix oro-oesophagienne qui se substitue à la voix laryngée.

Le fruit de notre questionnement et de nos recherches repose sur le lien qu'il pourrait y avoir entre la qualité de vie du patient et l'apprentissage de la voix oro-oesophagienne.

Aussi nous pencherons-nous sur l'impact de la prise de conscience du handicap vocal sur l'évolution de la voix.

---

<sup>1</sup> Etienne JL. Le cancer. Préface. Bugat R, Cabarrot E, Carton M, et al. Toulouse : Privat, 2000

Ainsi nous chercherons à découvrir s'il existe des périodes ou des conditions de démarrage davantage propices à l'apprentissage de la voix oro-oesophagienne afin d'optimiser les performances des patients.

# Partie théorique

# **Chapitre I:**

## **Le larynx : ses cancers et traitements**

# I. Rappels anatomo-physiologiques du larynx :

## A. Anatomie laryngée :

Le larynx est le vibreur de l'appareil phonatoire, situé entre les poumons (soufflerie) et les cavités de résonance.

Il est constitué par un ensemble des tissus mous (muscles, ligaments, muqueuses) rigidifié par un système de cartilages dont certains sont mobiles, d'une part par rapport aux autres structures cervicales, et d'autre part, les uns par rapport aux autres.

### 1. Le squelette ostéocartilagineux<sup>2,3,4</sup> :

#### a. Les cartilages de soutien :

Ils jouent un rôle essentiel dans la respiration puisqu'ils maintiennent la filière laryngée ouverte, permettant ainsi le passage de l'air.

##### - Le cartilage thyroïde :

C'est le « bouclier » du larynx, protégeant les plis vocaux. (Figure 1)<sup>2</sup>.

Extérieurement, il est repéré par le relief communément appelé « pomme d'Adam ».

Il est constitué de deux lames quadrilatères mesurant entre 1.5 et 2.5 centimètres de hauteur, réunies en avant selon un angle antérieur d'environ 120 degrés chez la femme et 90 degrés chez l'homme.

Ces lames sont prolongées à leurs bords postérieurs par des apophyses, les unes vers le haut (grandes cornes), les autres vers le bas (petites cornes).

De chaque côté, les petites cornes, incurvées vers l'intérieur, s'articulent avec le cartilage cricoïde, formant l'articulation crico-thyroïdienne. Celle-ci permet des mouvements de glissement mais surtout de bascule antérieure du thyroïde, entraînant une mise en tension des plis vocaux.

Les grandes cornes thyroïdiennes servent de point d'insertion aux muscles qui vont arrimer le larynx dans le cou.

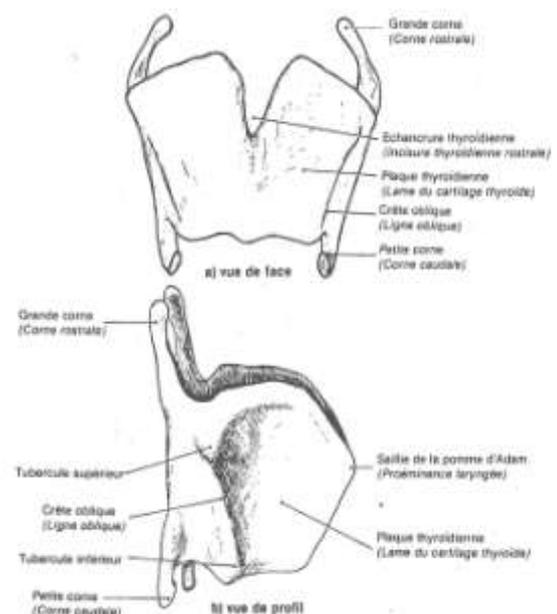


Figure 1 : Cartilage thyroïde

<sup>2</sup> Anatomie et physiologie des organes de la voix et de la parole, Le Huche Allali

<sup>3</sup> La voix, un art et un métier, Cécile Fournier

<sup>4</sup> Cahier d'anatomie ORL tome 2, Legent F et al

- Le cartilage cricoïde :

Il se situe à la base du larynx et fait suite au premier anneau trachéal. (Figure 2)<sup>5</sup>.

Ce cartilage a la forme d'un anneau dont l'arc antérieur (arc cricoïdien) est moins haut que l'arc postérieur (chaton cricoïdien).

Contrairement au reste de la filière respiratoire et en particulier la trachée dont les anneaux ne sont cartilagineux que sur  $\frac{3}{4}$  de leur circonférence, le cricoïde est un anneau complet. Ainsi, il assure l'ouverture permanente de la filière respiratoire. C'est la structure de la sous-glotte.

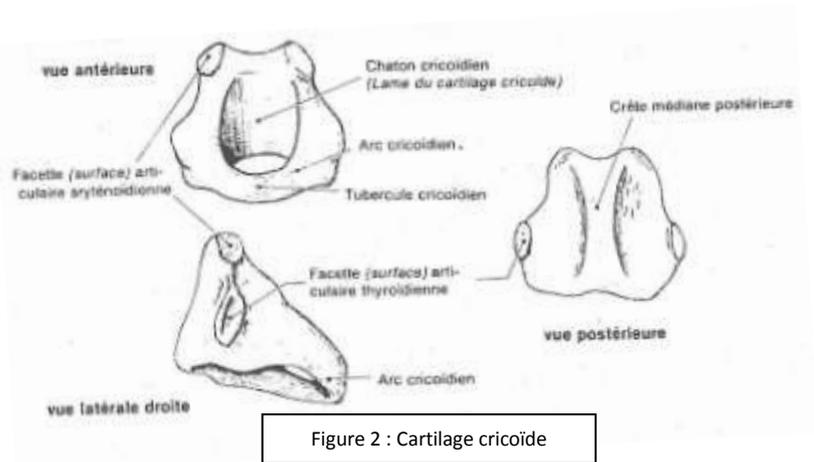


Figure 2 : Cartilage cricoïde

- Le cartilage épiglottique :

C'est un cartilage en forme de « pétale » à grosse extrémité supérieure, et dont la partie inférieure en forme de pointe, s'insère dans l'angle rentrant du cartilage thyroïde grâce au ligament thyro-épiglottique, immédiatement au-dessus des cordes vocales. (Figure 3)<sup>5</sup>.

Au cours du deuxième temps de déglutition, l'épiglotte se rabat sur le tube laryngé comme un couvercle, en même temps que s'élève l'ensemble du larynx, protégeant ainsi l'appareil respiratoire des pénétrations alimentaires.

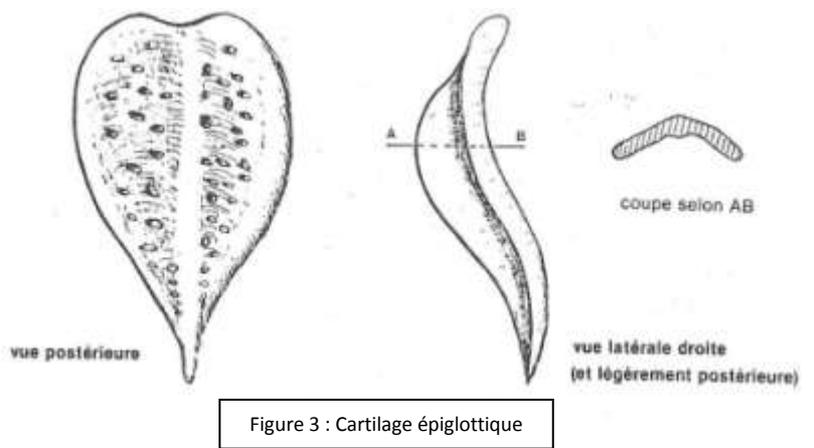


Figure 3 : Cartilage épiglottique

<sup>5</sup> Anatomie et physiologie des organes de la voix et de la parole, Le Huche Allali

b. Les cartilages mobiles :

- Les cartilages aryténoïdiens :

Pairs et symétriques, ils ont la forme de pyramides à sommets supérieurs. (Figure 4)<sup>6</sup>. Ils s'articulent au chaton cricoïdien au niveau de leur base inférieure par l'articulation crico-aryténoïdienne.

Cette base présente deux prolongements:

- Vers l'avant : apophyse vocale où s'insèrent le muscle et le ligament vocal (thyro-aryténoïdien inférieur).
- Vers l'extérieur : apophyse musculaire où s'insèrent les muscles assurant les différents mouvements de l'aryténoïde.

Les cartilages aryténoïdes ont un rôle physiologique capital. Ils s'écartent et se rapprochent sous l'action de certains muscles, en glissant, pivotant et basculant sur la surface articulaire crico-aryténoïdienne.

Le glissement écarte ou rapproche les aryténoïdes, alors que la rotation entraîne un déplacement en sens contraire des apophyses vocales et musculaires.

La glotte est alors ouverte (abduction) dans le cas d'une rotation externe et fermée (adduction) dans le cas d'une rotation interne.

Ces mouvements vont déterminer le degré d'aperture de la glotte, ainsi que la tension des plis vocaux.

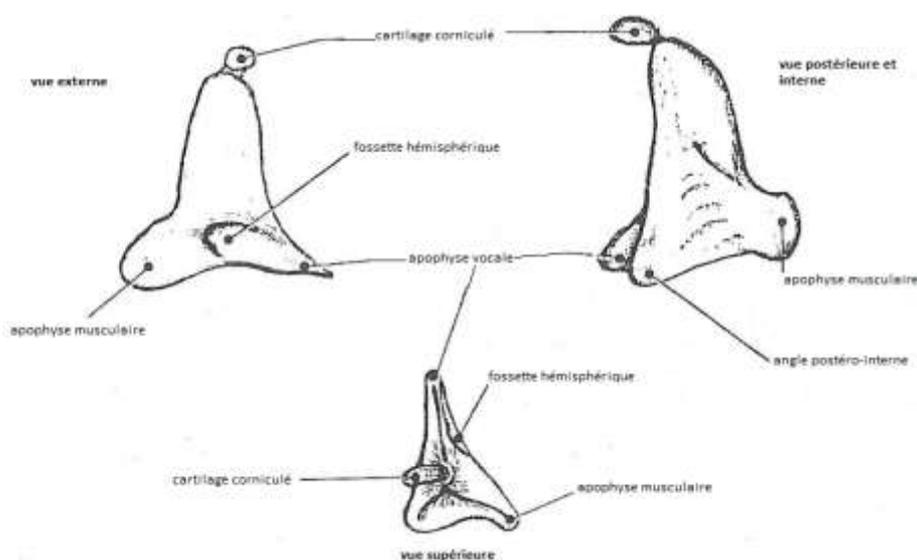


Figure 4 : Cartilage aryténoïde droit

<sup>6</sup> Anatomie et physiologie des organes de la voix et de la parole, Le Huche Allali

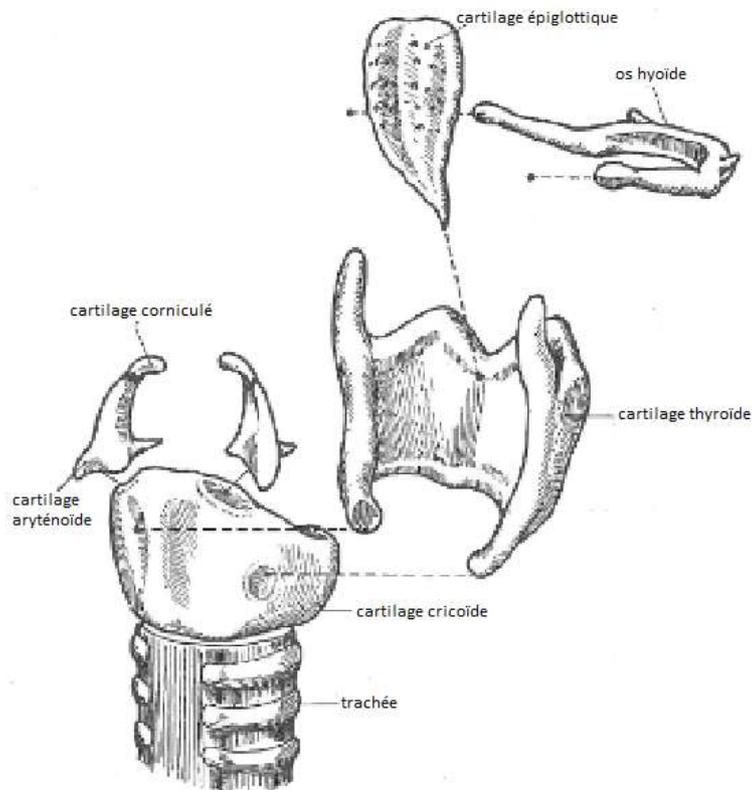


Figure 5 : Squelette laryngé ; Vue postéro droite

## 2. Membranes et ligaments<sup>7,8</sup> :

On oppose classiquement les ligaments extrinsèques et intrinsèques du larynx. (Figure 6)<sup>8</sup>.

### a. Les ligaments extrinsèques :

Ils relient le larynx à l'os hyoïde et à la trachée.

Ils comprennent essentiellement :

- la membrane crico-trachéale, qui unit le cartilage cricoïde au premier anneau trachéal.
- la membrane thyro-hyoïdienne, allant du bord inférieur de l'os hyoïde au bord supérieur du cartilage thyroïde.
- la membrane hyo-épiglottique, reliant la face antérieure de l'épiglotte au bord postéro-supérieur de l'os hyoïde.

Plus accessoirement on leur rattache :

- les ligaments glosso-épiglottiques
- les ligaments pharyngo-épiglottiques

Qui relient le larynx au pharynx et à la base de la langue.

<sup>7</sup> Anatomie et physiologie des organes de la voix et de la parole, Le Huche Allali

<sup>8</sup> Cahier d'anatomie ORL tome 2, Legent F et al

b. Les ligaments intrinsèques :

Ils permettent de maintenir entre eux les différents cartilages formant l'armature solide du larynx.

On y retrouve :

- La membrane crico-thyroïdienne, qui va du cartilage cricoïde au cartilage thyroïde.
- le ligament thyro-épiglottique, qui part de l'épiglotte jusqu'au cartilage thyroïde.
- la membrane élastique, tendue de l'épiglotte et du cartilage thyroïde aux aryténoïdes ; et qui est composée :
  - o des ligaments aryténo-épiglottiques
  - o des ligaments thyro-aryténoïdiens supérieurs (ligaments ventriculaires)
  - o des ligaments thyro-aryténoïdiens inférieurs (ligaments vocaux)

L'ensemble constitue la charpente fibreuse du ventricule laryngé.

- les ligaments crico-corniculés, qui naissent au milieu du bord supérieur de la lame du cartilage cricoïde, montent verticalement, et bifurquent pour diverger vers les deux cartilages corniculés.

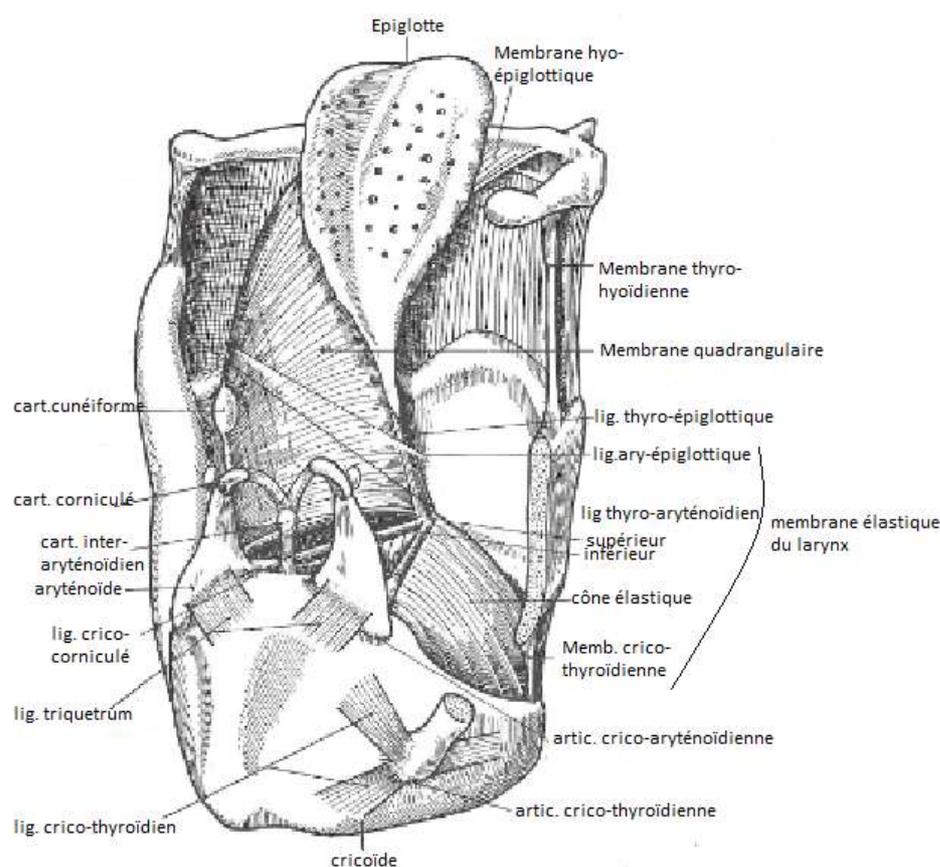


Figure 6 : Cartilages et membranes du larynx ; Vue postéro-droite

### 3. Musculature laryngée<sup>9,10</sup> :

Tout comme pour les ligaments, on différencie les muscles extrinsèques qui relient le larynx aux structures environnantes et les muscles intrinsèques qui relient les cartilages entre eux. (Figure 7)<sup>10</sup>.

#### a. Muscles extrinsèques :

Le larynx est un organe mobile qui effectue d'importants mouvements grâce à un système musculaire suspenseur. Il est relié en haut à la base du crâne, au maxillaire inférieur et à la langue ; et en bas au manubrium sternal, à la clavicule et à l'omoplate.

La plupart de ces muscles s'insèrent sur l'os hyoïde (situé entre le larynx et le maxillaire inférieur), véritable os suspenseur du larynx.

L'ensemble des muscles suspenseurs du larynx permet des mouvements laryngés surtout verticaux mais également, de façon plus modérée, dans le sens antéro-postérieur et latéralement.

#### - Les muscles sus-hyoïdiens :

Ils entraînent un mouvement du larynx vers le haut, l'avant ou l'arrière. Parmi eux on retrouve :

- les muscles génio-hyoïdien et mylo-hyoïdien, du plancher buccal, reliant la mandibule à l'os hyoïde.
- le stylo-hyoïdien, tendu entre l'apophyse styloïde et l'os hyoïde.
- le muscle digastrique, dont le ventre postérieur inséré sur le mastoïde et le ventre antérieur, inséré sur la face interne de la mandibule sont unis par un tendon intermédiaire.

#### - Les muscles sous-hyoïdiens :

Ils entraînent un abaissement du larynx.

- Sur le plan profond, on perçoit :
  - Le muscle sterno-thyroïdien, inséré sur la face externe du thyroïde et rejoignant le sternum.
  - Le muscle thyro-hyoïdien, inséré sur la face externe du thyroïde et rejoignant l'os hyoïde.
- Sur le plan superficiel, on perçoit :
  - Le sterno-cléido-hyoïdien, qui relie le sternum et la clavicule à l'os hyoïde.

---

<sup>9</sup> Cahier d'anatomie ORL tome 2, Legent F et al

<sup>10</sup> Anatomie et physiologie des organes de la voix et de la parole, le Huche Allali

- L'omo-hyoïdien, rattachant l'omoplate à l'os hyoïde.

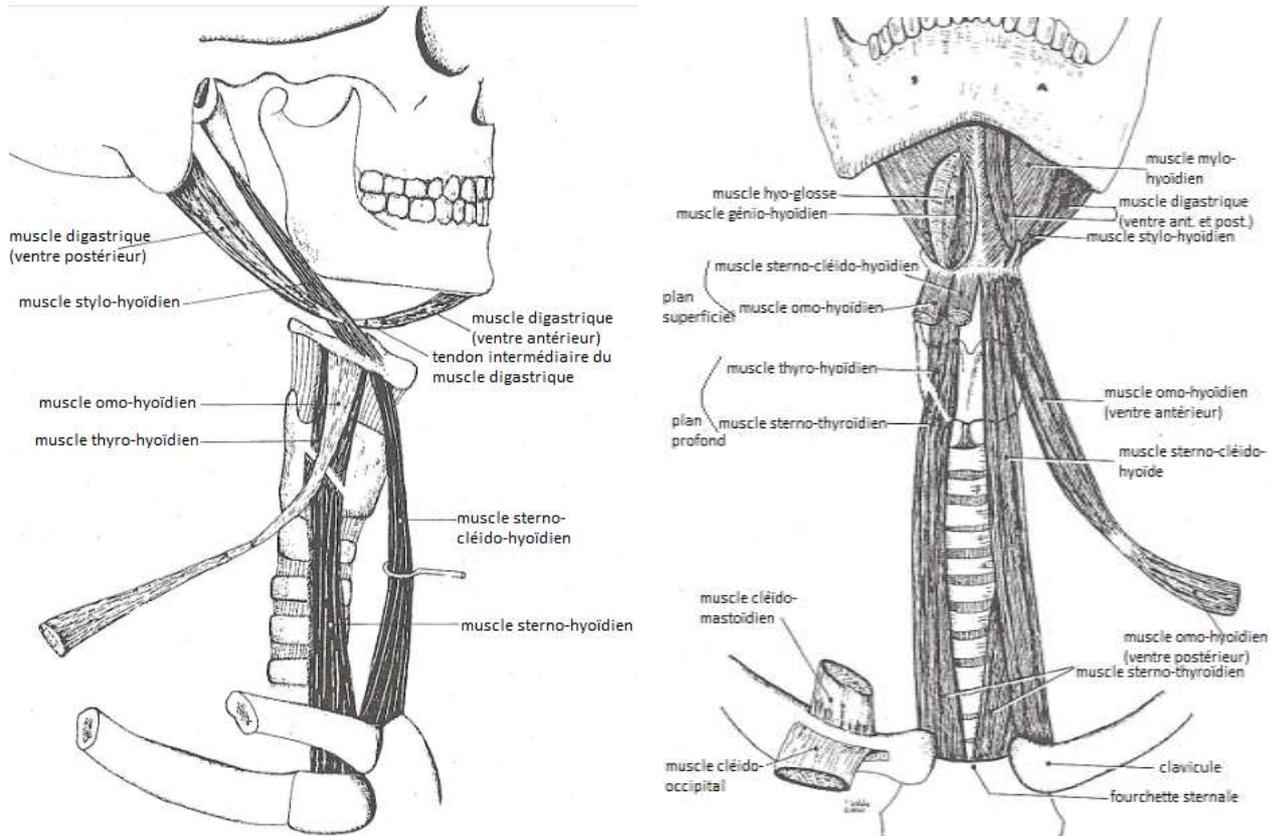


Figure 7 : Appareil suspenseur du larynx et muscles sus et sous- hyoïdiens

#### b. Muscles intrinsèques :

Ils appartiennent en totalité au larynx. (Figure 8)<sup>11</sup>.

##### - Les muscles tenseurs

Ils mettent en tension les plis vocaux.

- Le crico-thyroïdien, muscle pair qui est tendu entre la partie antérieure de l'arc cricoïdien et le bord inférieur du cartilage thyroïde.

C'est le seul muscle qui ne s'insère pas sur le cartilage aryénoïde et qui est innervé par le nerf laryngé supérieur.

En se contractant, il entraîne une bascule vers l'avant du cartilage thyroïde et le décalage vers l'arrière du cartilage cricoïde, mettant ainsi en tension les cordes vocales.

##### - Les muscles abducteurs

Ils écartent les plis vocaux.

- Le crico-aryénoïdien postérieur, muscle pair qui s'insère sur la face postérieure du chaton cricoïdien pour se terminer sur l'apophyse musculaire de l'aryénoïde.

<sup>11</sup> Cahier d'anatomie ORL tome 2, Legent F et al

Ce sont les seuls muscles dilatateurs de la glotte. Leur contraction fait pivoter l'aryténoïde par rapport à l'axe vertical, portant ainsi l'apophyse vocale en dehors, d'où une ouverture de la glotte.

- Les muscles adducteurs

Ils rapprochent les plis vocaux.

- Le crico-aryténoïdien latéral, muscle pair qui part de la partie latérale du bord supérieur de l'arc cricoïdien pour aller s'insérer sur l'apophyse musculaire de l'aryténoïde. Son action est antagoniste au crico-aryténoïdien postérieur puisque sa contraction entraîne une rotation de l'aryténoïde portant l'apophyse vocale en dedans, d'où la fermeture de la glotte.
- Le muscle inter-aryténoïdien, muscle impair et médian formé d'un faisceau transversal (ou muscle aryténoïdien transverse) et de deux faisceaux obliques entrecroisés (ou muscles aryténoïdiens obliques), unissant les faces postérieures des deux cartilages aryténoïdes. Sa contraction entraîne le rapprochement des cartilages et donc la fermeture de la glotte.
- Le thyro-aryténoïdien supérieur, muscle pair, s'insérant à la partie supérieure de l'angle rentrant du cartilage thyroïde et se terminant au niveau de l'apophyse musculaire de l'aryténoïde. Il entre dans la constitution de la bande ventriculaire.
- le thyro-aryténoïdien inférieur, muscle pair s'insérant dans l'angle rentrant du cartilage thyroïde et se terminant sur le sommet de l'apophyse vocale ainsi que sur la face antéro-externe de l'aryténoïde. Ce muscle est le plus directement impliqué dans la production vocale (c'est le muscle de la corde vocale). Il a, ajouté à cette fonction phonatoire, un rôle sphinctérien très important.
- l'aryténo-épiglottique, muscle pair, qui part du bord externe de l'aryténoïde au bord latéral de la partie supérieure de l'épiglotte. Il ne contracte pas la glotte mais est abaisseur postérieur de l'épiglotte.

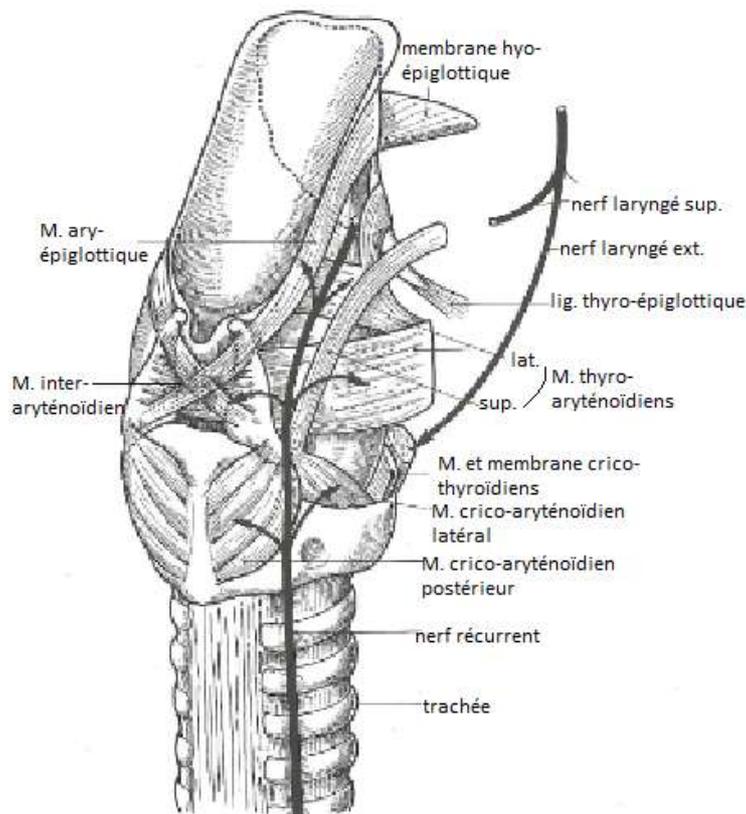


Figure 8 : Le tube laryngé ; Vue postéro-droite

#### 4. Innervation laryngée :<sup>12</sup>

Elle est assurée par deux des branches du nerf vague (X). (Figure 9)<sup>13</sup>.

- Le nerf laryngé supérieur :

C'est un nerf mixte, ayant surtout un rôle sensitif. Il naît sous la base du crâne, circule derrière et dans l'axe carotidien puis se divise en deux branches au niveau de la membrane thyroïdienne.

Sa branche interne est sensitive pour la sus-glotte.

Sa branche externe est motrice pour le muscle crico-thyroïdien, et sensitive pour la glotte et la sous-glotte.

- Le nerf laryngé inférieur (ou nerf récurrent) :

C'est un nerf moteur, qui innerve tous les muscles intrinsèques du larynx, sauf le crico-thyroïdien, seul muscle innervé par le laryngé supérieur. C'est le seul nerf pour l'abduction laryngée. Son atteinte entraînerait une paralysie bilatérale provoquant l'asphyxie.

Il a une origine et un trajet différent à gauche et à droite.

A droite, il naît à la base du cou ; en avant de l'artère sub-clavière, autour de laquelle il décrit une boucle.

<sup>12</sup> Anatomie tête et cou, Dr ORL Bailleul.

<sup>13</sup> Cahier d'anatomie ORL tome 2, Legent F et al

A gauche il naît dans le thorax ; en avant de l'aorte, autour de laquelle il décrit une boucle.

Ces deux trajets remontent jusqu'au larynx.

Le nerf laryngé inférieur se ramifie au nerf laryngé supérieur au niveau de l'anse de Galien.

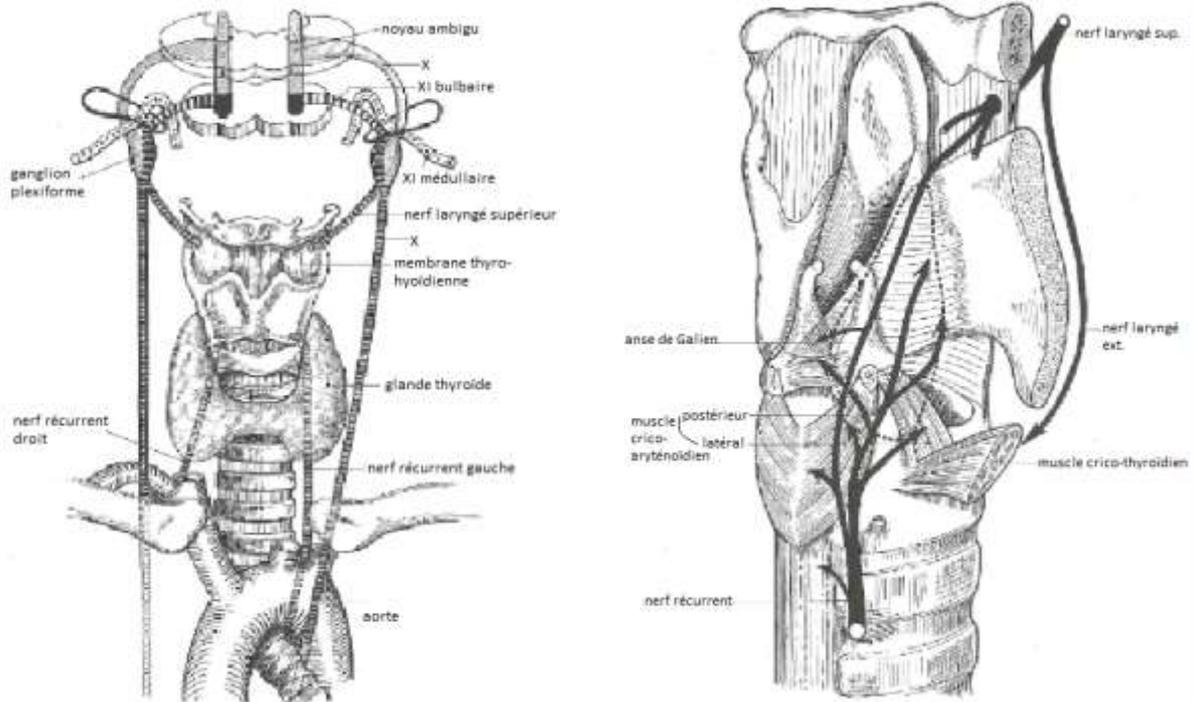


Figure 9 : Nerfs du larynx

## 5. La vascularisation laryngée :

Le larynx reçoit, de chaque côté, les artères laryngées supérieure, inférieure et postérieure. (Figure 10)<sup>14</sup>. Les deux premières sont issues de l'artère thyroïdienne supérieure, branche de la carotide externe. La dernière est issue de l'artère thyroïdienne inférieure, du tronc thyro-bicervico-scapulaire.

Les veines laryngées suivent le même trajet.

- L'artère laryngée supérieure vascularise la partie supra-glottique du larynx. Elle se termine en s'anastomosant avec l'artère laryngée postérieure.
- L'artère laryngée inférieure vascularise la partie antérieure de l'étage sous-glottique du larynx.
- L'artère laryngée postérieure s'anastomose avec l'artère laryngée supérieure. Elle se distribue à la partie postérieure de la muqueuse laryngée.

<sup>14</sup> Anatomie et physiologie des organes de la voix et de la parole, le Huche Allali

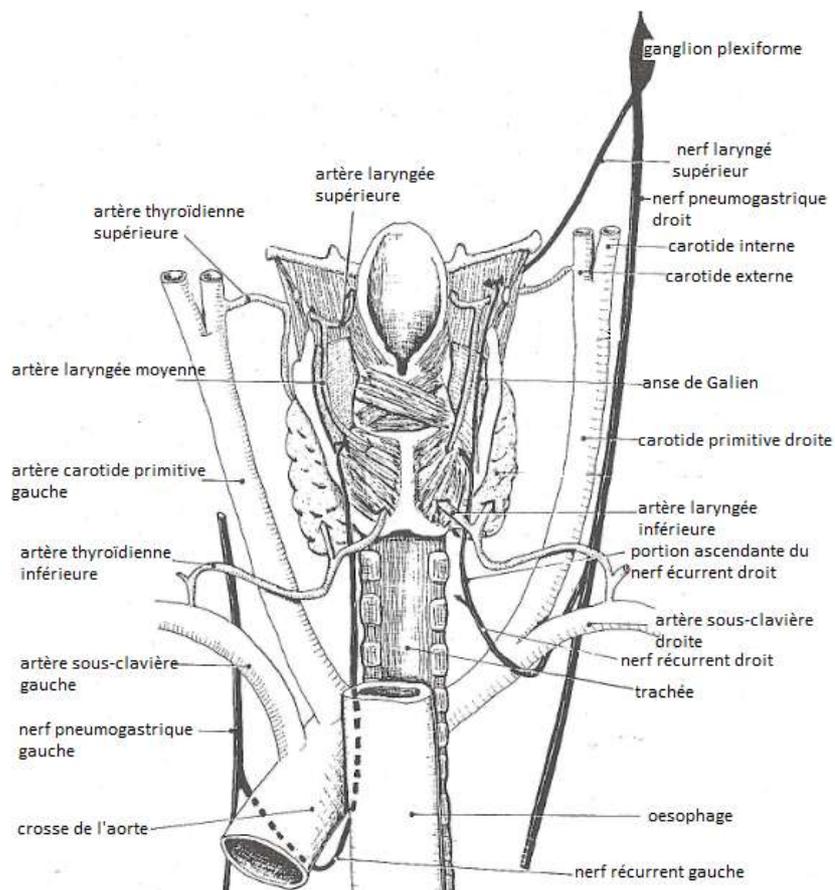


Figure 10 : Vaisseaux et nerfs du larynx ; Vue postérieure

## 6. Les trois étages laryngés :<sup>15</sup>

L'intérieur du larynx est divisé en trois étages. (Figure 11)<sup>16</sup>.

Le relief des cordes vocales forme le plan glottique. Au-dessus se trouve l'étage sus glottique ou vestibulaire ; au-dessous, l'étage sous-glottique puis la trachée, qui ne fait pas partie du larynx.

### a. Le plan glottique :

C'est le plan des cordes vocales, ou plis vocaux. Ce sont elles qui délimitent la glotte.

Elles se rejoignent en avant, dans l'angle rentrant du cartilage thyroïde, pour former la commissure antérieure, et s'insèrent en arrière sur l'apophyse vocale de l'aryténoïde correspondant.

Elles sont composées de deux parties :

- Un corps : constitué par le muscle et le ligament vocal qui sont solidaires.
- Une couverture : constituée par la muqueuse recouvrant le muscle et le ligament vocal, sans y adhérer, et qui peut onduler au cours de la vibration laryngée.

<sup>15</sup> Anatomie et physiologie du larynx, Dr ORL Peri Fontaa E.

<sup>16</sup> Le larynx tome 1, guide pratique de prise en charge des tumeurs de la tête et du cou, Calais G. et al

Entre ces deux parties se trouve un espace constitué par du tissu conjonctif très lâche, permettant le glissement et l'ondulation de la muqueuse sur le plan musculo-ligamentaire lors du passage de l'air dans la glotte. Cet espace est appelé espace de REINKE.

Aussi, la corde vocale n'a pas la même constitution dans son tiers postérieur, qui est cartilagineux (corps et apophyse vocale de l'aryténoïde) que dans ses deux tiers antérieurs (muscle et ligament recouverts de muqueuse).

b. Le plan sus-glottique :

Encore appelé étage vestibulaire, il comprend, juste au-dessus des cordes vocales, deux bourrelets horizontaux qui ne s'accrochent pas à l'état physiologique lors de la phonation : ce sont les bandes ventriculaires.

Entre les plis vocaux et les bandes ventriculaires se situent deux petites cavités : les ventricules de MORGANI, qui sont des résonateurs permettant la formation d'harmoniques aigus.

Au-dessus des bandes ventriculaires se trouve l'épiglotte.

A cet étage, nous retrouvons également la margelle laryngée, qui correspond à l'orifice supérieur du larynx. C'est la zone frontière entre les voies aériennes et les voies digestives supérieures. Elle correspond à l'épiglotte en avant, au carrefour des trois replis latéralement, aux arythénoïdes et à la commissure postérieure en arrière.

c. Le plan sous-glottique :

Il s'agit de l'espace situé sous les plis vocaux, qui s'élargit progressivement pour s'unir à la trachée. Cet étage est entouré par le cartilage cricoïde.

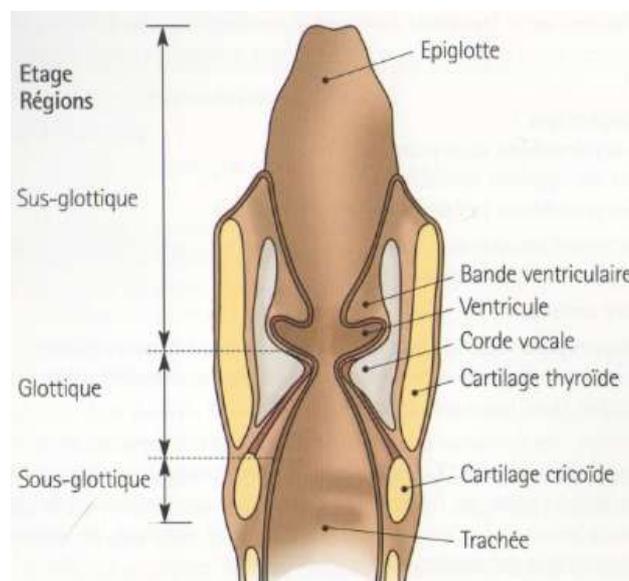


Figure 11 : Les trois étages laryngés

## B. Physiologie du larynx :

### 1. La respiration :<sup>17</sup>

Le larynx assure le passage de l'air de l'extérieur vers les poumons et inversement. Pour cela, il doit rester en position ouverte.

#### - Pendant l'inspiration

Le larynx, rattaché en bas à la trachée par le cricoïde, et en haut à l'os hyoïde et la tête par les muscles suspenseurs, subit une double contrainte. En effet, il est à la fois tiré vers le bas et retenu par le haut. Les aryténoïdes sont particulièrement soumis à ces forces contraires. Ils vont glisser vers l'extérieur, ouvrant ainsi plus largement la glotte.

Lors d'une inspiration forcée, ils pivotent vers le dehors, augmentant ainsi l'ouverture glottique. Ce mouvement entraîne un déplissement des cordes vocales, d'autant plus grand que l'inspiration est profonde.

Dans le bâillement, l'abaissement maximal du diaphragme tire vers le bas l'apophyse musculaire des aryténoïdes. Les aryténoïdes, déjà positionnés sur la partie latérale du chaton cricoïdien, subissent alors un mouvement de bascule vers le dehors et le bas, entraînant une ouverture maximale des cordes vocales.

#### - Pendant l'expiration

Le diaphragme se relâche et remonte passivement. Le larynx suit le même mouvement, et les aryténoïdes reprennent leur position initiale sur le chaton cricoïdien. La glotte se rétrécit.

### 2. La déglutition :<sup>18</sup>

Lors de la déglutition, le larynx protège les voies aériennes supérieures de toute pénétration alimentaire. Ainsi, le bolus ne pénètre pas les voies respiratoires et se dirige vers l'œsophage par l'intermédiaire de l'hypopharynx.

La déglutition se divise en trois temps, dont le premier, le temps oral, est volontaire ; et les deux suivants, temps pharyngé et œsophagien, sont réflexes. C'est le temps pharyngé (ou pharyngo-laryngo-œsophagien) qui va intéresser la protection du larynx. En effet, un triple verrouillage se met en place pour assurer une fermeture parfaitement étanche des voies aériennes.

Elle débute par un réflexe d'apnée au moment de la déglutition. Elle se poursuit par la fermeture naso-pharyngée afin d'éviter tout reflux nasal. Pour cela, les piliers postérieurs se rapprochent et se contractent alors que le voile du palais s'élève. L'ascension et l'occlusion

---

<sup>17</sup> Anatomie et physiologie de larynx, Dr ORL Peri Fontaa E.

<sup>18</sup> La déglutition après chirurgie partielle du larynx, Crevier-Buchman L. et al

laryngée, primordiales pour éviter les fausses routes, viennent clore ces mécanismes de protection. On y observe une fermeture des plis vocaux, des bandes ventriculaires et des replis ary-épiglottiques. Dans le même temps, les aryénoïdes vont basculer vers l'avant et l'intérieur, alors que l'épiglotte, sous le recul de la base de langue, va s'abaisser passivement sur la margelle laryngée. Dans le même temps, le larynx, sous contrainte des muscles sus-hyoïdiens, va s'élever et venir se loger en avant, sous la base de langue.

### **3. La phonation :**

L'appareil vocal n'existe pas en tant qu'organe: il est constitué de trois parties : l'appareil respiratoire, le larynx et les cavités de résonance.

- Les poumons expulsent de l'air qui traverse la trachée jusqu'à l'entrée du larynx ; ils constituent l'organe de la soufflerie.
- Le larynx, avec les cordes vocales constitue la source vocale responsable de la production du flux laryngé.
- La bouche, le pharynx et les cavités nasales jouent le rôle de résonateurs. Ils modulent le son laryngé pour aboutir à la parole.

Le larynx a donc un rôle primordial dans la production phonatoire. En effet, c'est la pression d'air venant des poumons qui permet aux cordes vocales d'entrer en mouvement. Elles peuvent alors s'écarter ou se rapprocher l'une de l'autre.

La production du voisement implique que les cordes vocales soient entièrement accolées mais également tendues de façon à offrir une certaine résistance à l'air expulsé des poumons. Ce sont les muscles intrinsèques du larynx qui tendent, ouvrent et ferment les cordes vocales, lorsqu'elles entrent en vibration, s'accolent et s'éloignent.

### **4. Les efforts musculaires à glotte fermée :**

Certaines activités imposent une fermeture et un blocage laryngé.

Au cours des efforts à glotte fermée (toux, défécation, soulèvements d'objets lourds...), les plis vocaux et bandes ventriculaires s'accolent, empêchant ainsi l'expiration de l'air pulmonaire.

L'effort développé prend alors appui sur la cage thoracique bloquée en apnée inspiratoire.

Il s'agit d'un sphincter à forte pression.

## II. Les cancers du larynx :

### A. Situation actuelle des cancers du larynx et données épidémiologiques :<sup>19</sup>

La France se place encore parmi les cinq premiers pays au monde dans l'apparition de ces néoplasies laryngées.

Le cancer du larynx représente 25% des cancers des VADS, avec 3735 nouveaux cas estimés en 2005, dont 87 % survenant chez l'homme. (Figure 12)<sup>19</sup>.

Avec 1 406 décès, dont 89 % survenant chez l'homme, il représente 1,0 % de l'ensemble des décès par cancer.

Près de 6 nouveaux cas sur 10 sont diagnostiqués chez les 50-69 ans. L'âge moyen au diagnostic chez la femme et chez l'homme est de 63 ans tandis que celui au décès est respectivement de 68 ans et 66 ans. Cependant, de plus en plus, un certain nombre de cas sont observés avant 45 ans, traduisant une plus grande précocité dans le début du tabagisme.

Chez l'homme, le taux d'incidence du cancer du larynx, standardisé à la population mondiale a diminué en moyenne annuelle de 4,7 % entre 2000 et 2005. Celui relatif à la mortalité a également diminué de 8,3 % pendant cette même période.

Chez la femme, le taux annuel d'évolution de l'incidence a respectivement augmenté de 2%, alors que la mortalité a diminué de 1,8%.

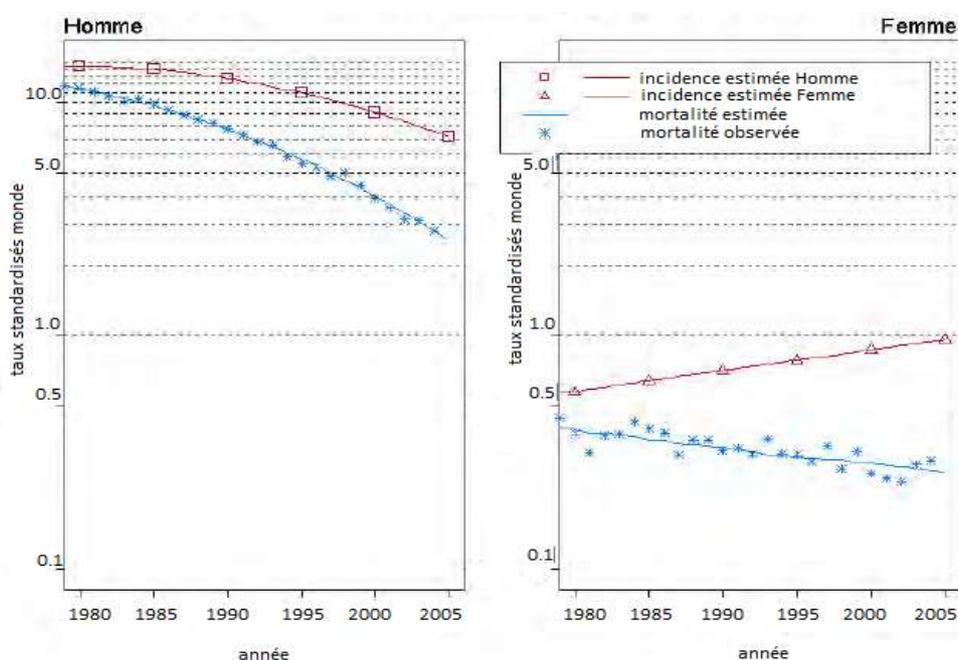


Figure 12 : Tendances chronologiques d'incidence et de mortalité du cancer du larynx (Monde)

<sup>19</sup> La situation du cancer en France en 2009, collection « rapport & synthèses », institut national du cancer, octobre 2009.

## B. Les facteurs de risque du cancer laryngé :

Il existe de nombreux facteurs prédisposant au cancer. Ceux-ci peuvent être exogènes (induits par l'environnement ou les comportements à risque) ; ou endogènes (facteurs intrinsèques à l'individu).

### 1. Facteurs de risque exogènes :

#### a. Le tabac :<sup>20</sup>

Le tabagisme est la principale cause des cancers d'origine laryngée ; il multiplie par 4 le risque de cancer des VADS. Le plus souvent, celui-ci est actif. Notons néanmoins que le tabagisme passif (inhalation de la fumée dégagée par la combustion du tabac) présente un risque cancérigène de 3 pour un non-fumeur conjoint d'un fumeur par rapport à un sujet témoin.

Aussi, la cigarette est plus toxique que le cigare ou la pipe car ces deniers ne comportant pas de papier, leur température de combustion est moins élevée donc moins toxique.

Le risque de cancer croît avec l'intensité et l'ancienneté du tabagisme. On compte l'intoxication du sujet en nombre de paquets/année.

D'autres facteurs entrent également en jeu ; tels que :

- La longueur de la cigarette. Plus elle est réduite, plus les substances toxiques s'accumulent.
- La présence ou non d'un filtre dans la cigarette. Pour certains, il diminue le risque.
- Le type de tabac. Le tabac brun est plus toxique pour les voies aéro-digestives supérieures que le tabac blond qui, lui, est plus toxique pour les poumons.

#### b. L'alcool :<sup>21,22</sup>

L'alcoolisme est un autre facteur de risque important. Les grands buveurs quadruplent leur risque de développer un cancer des voies aéro-digestives supérieures.

La combinaison du tabagisme et de l'alcoolisme augmente encore davantage ce risque comparativement à quelqu'un qui ne possède qu'un seul de ces facteurs de risque. On évalue aujourd'hui le fait que 90 % des cancers des VADS sont dus à la consommation de tabac et d'alcool, l'action des deux se renforçant mutuellement (le risque est alors multiplié par 16). Plus les consommations sont importantes et prolongées, plus le risque de cancer augmente.

Il semblerait que les alcools blancs (vodka, gin), moins riches, soient moins nocifs que les alcools bruns (whisky, cognac, rhum).

<sup>20</sup> Cancer des voies aéro digestives supérieures, données actuelles, Mandaras P.

<sup>21</sup> Cancer des VADS, données actuelles, Mandaras P.

<sup>22</sup> Pathologie ORL et cervico faciale, Bonfils P.

Notons que pour le cancer du larynx, on ne retrouve que rarement l'alcool comme seul facteur de risque, mais plutôt la combinaison tabac-alcool ou tabac seul. En effet, l'alcool favorise en tant que solvant et co-cancérogène les effets irritants des autres facteurs comme le tabac.

c. L'exposition aux substances toxiques :<sup>23</sup>

Les risques seraient majorés si l'on exerce une profession exposant à l'inhalation de produits toxiques (vapeurs de diesel, fabrication de caoutchouc, brouillards d'huile, amiante, dérivés du nickel, vapeurs d'acide sulfurique, hydrocarbures, peintures, pesticides...).

Bien qu'aujourd'hui la toxicité de certaines substances ne soit plus à prouver, il reste difficile de faire reconnaître un cancer laryngé comme maladie professionnelle dans la mesure où l'on ne peut assurer que d'autres facteurs endogènes ou exogènes ne sont pas également en cause.

d. Une mauvaise nutrition :<sup>24</sup>

Beaucoup de personnes, alcooliques notamment, ont aussi de mauvaises habitudes alimentaires. Selon les recherches, il semblerait qu'un régime alimentaire faible en fruits et légumes puisse engendrer une carence en vitamines C et A, et être un facteur de risque supplémentaire.

e. Le reflux gastro-œsophagien (RGO) :<sup>25</sup>

Dans le RGO, l'acidité de l'estomac remonte dans l'œsophage provoquant des brûlures. Les muqueuses de l'ensemble de cette zone se fragilisent et deviennent plus sujettes aux inflammations chroniques et aux œdèmes. Une récente étude de cas-témoin plaide en faveur d'une association significative (odds ratio de 2,1) entre risque de cancer laryngé et reflux gastro-oesophagien.

## 2. Facteurs de risque endogènes :

a. Le virus papillomavirus humain (VPH) :

Les mères peuvent transmettre ce virus à l'enfant lors de l'accouchement. Il se fixe au larynx et entraîne plus tard la formation de papillomatoses laryngées, qui sont le plus souvent bénignes, mais avec un risque de dégénérescence connue pouvant aboutir à des lésions cancéreuses. Notons que ce virus est davantage mis en cause dans les cancers de l'oropharynx.

---

<sup>23</sup> Cancer des VADS, données actuelles, Mandaras P.

<sup>24</sup> Dietary factors in oral and pharyngeal cancer, Mc Laughlin JK et al.

<sup>25</sup> Laryngeal cancer and gastroesophageal reflux disease : a case-control study, Vaezi MF. et al.

b. L'origine ethnique :

L'équipe SEER (Surveillance Epidemiology and End Results) de l'institut national du cancer américain propose ses statistiques effectuées entre 2003 et 2007 sur l'incidence du cancer laryngé en fonction de l'origine ethnique. On remarque que les personnes noires sont plus à risque de développer un cancer. (Figure 13)<sup>26</sup>.

<b>Race/Ethnicity</b>	<b>Male</b>	<b>Female</b>
All Races	6.1 per 100,000 men	1.3 per 100,000 women
White	6.1 per 100,000 men	1.3 per 100,000 women
Black	10.3 per 100,000 men	1.9 per 100,000 women
Asian/Pacific Islander	2.4 per 100,000 men	0.3 per 100,000 women
American Indian/Alaska Native <sup>a</sup>	2.4 per 100,000 men	<sup>a</sup> -
Hispanic <sup>b</sup>	4.6 per 100,000 men	0.6 per 100,000 women

Figure 13 : Incidence du cancer selon l'origine

c. L'âge :

Le cancer laryngé touche plus souvent les personnes entre 50 et 75 ans. Cet âge avancé s'explique en partie par la conséquence à long terme d'une ou plusieurs intoxications par les facteurs de risque exogènes (tabac, alcool). Cet âge a tendance à diminuer, parallèlement au début de la consommation de substances nocives et à leur intensité.

d. Le sexe :

Ce type de cancer est plus fréquemment diagnostiqué chez les hommes. Ils représentent 90 à 95% de la population touchée.

Néanmoins, ces dernières années, le nombre de femmes atteintes tend à augmenter, ceci dû à un accroissement de la consommation de tabac et d'alcool dans cette population. On peut coupler cette hausse de la toxicité féminine avec son changement de statut dans la société. En effet, le stress engendré par le travail, les postes à responsabilité et la vie de famille a progressivement contribué à orienter les femmes vers les mêmes comportements nocifs que leurs homologues masculins.

<sup>26</sup> Nationale cancer institute, Surveillance Epidemiology and End Results

## C. Signes d'appel d'un cancer laryngé :<sup>27,28</sup>

Le patient et le médecin doivent s'inquiéter si ces signes, isolés ou associés durent depuis plus de 15 jours et résistent aux traitements locaux initialement proposés.

### 1. La dysphonie :

Le patient est gêné pour parler ; sa voix devient enrouée, bitonale, rauque ou étouffée.

### 2. La dyspnée :

Le passage de l'air est perturbé. La respiration devient difficile ou bruyante.

On peut également observer une toux persistante, rauque avec sifflement inspiratoire.

### 3. La dysphagie :

Le patient est gêné à chaque ingestion. Il peut avoir la sensation d'un corps étranger à la déglutition. Ce signe est généralement tardif.

### 4. L'otalgie :

Douleur réflexe à l'oreille transmise par le nerf unissant l'hypopharynx à l'oreille externe et moyenne.

### 5. L'adénopathie cervicale :

Ganglion métastatique formant une masse au niveau du cou du patient et révélant le cancer.

Ces symptômes dépendent de l'emplacement de la tumeur dans le larynx.

Le cancer situé sur le plan glottique, au niveau des cordes vocales est de diagnostic facile. En effet la moindre irrégularité de sa muqueuse (telle qu'une légère ulcération bourgeonnante) provoque une dysphonie. Pris à temps, ce cancer est d'assez bon pronostic.

Le cancer sus-glottique est parfois de diagnostic plus difficile car les symptômes peuvent apparaître plus tardivement, lorsque la lésion a atteint un volume suffisant pour provoquer une gêne avec sensation de corps étranger à la déglutition.

Notons que les cancers de la margelle laryngée peuvent déborder sur le pharynx et développer un cancer au niveau de l'hypopharynx (c'est surtout le cas du cancer du sinus piriforme), pouvant se manifester par une otalgie.

---

<sup>27</sup> Laryngologie, Pr Beauvillain de Montreuil.

<sup>28</sup> Article du Pr Sauvage JP., Service ORL, CHU Dupuytren, Limoges (2008)

Le cancer sous-glottique est rare et son diagnostic tardif, car la voix peut rester inchangée pendant longtemps. C'est la gêne respiratoire, avec l'apparition d'une toux rauque, et d'un sifflement inspiratoire, qui constitue le premier signe d'appel du cancer.

#### D. Histologie de la tumeur et classification selon sa localisation :

##### 1. Histologie :<sup>29</sup>

La majorité des tumeurs du larynx sont épithéliales (carcinomes). 95% d'entre eux sont de type épidermoïde. Plus rarement il peut s'agir d'adénocarcinomes, de carcinomes peu différenciés.

Toutefois, certaines tumeurs du tissu conjonctif peuvent apparaître dans le cadre du cancer laryngé ; comme des sarcomes.

##### 2. Classification de la tumeur selon sa localisation :<sup>30</sup>

La classification TNM est un système international qui classe les cancers selon leur extension anatomique.

Les trois lettres symbolisent la propagation de la maladie cancéreuse sur le site de la tumeur primitive (T), dans les ganglions lymphatiques voisins (N pour node en anglais) et à distance pour d'éventuelles métastases (M). Chaque lettre est affectée d'un coefficient.

- La lettre **T** symbolise la tumeur initiale. Elle est cotée :
  - TX : renseignements insuffisants pour classer la tumeur primitive.
  - T0 : pas de signes de tumeur primitive.
  - Tis : carcinome non invasif (carcinome in situ). La membrane basale est intacte.
  - T1, T2, T3, T4 : degrés croissants de taille et/ou d'extension locale de la tumeur primitive. Dans les T1 et T2, le larynx reste mobile. Dans les T3, le larynx est immobile, mais sans envahissement du cartilage ; alors que dans les T4, le larynx est immobile avec envahissement du cartilage.

---

<sup>29</sup> Laryngologie, Pr Beauvillain de Montreuil.

<sup>30</sup> Tumeurs de la tête et du cou- TNM classification des tumeurs malignes, Sobin LH et al.

- La lettre **N** est cotée :
  - NX : Renseignements insuffisants pour classer l'atteinte des ganglions lymphatiques régionaux.
  - N0 : pas de signe d'atteinte des ganglions lymphatiques régionaux.
  - N1, N2, N3 : degrés croissants d'atteinte des ganglions lymphatiques régionaux. La cotation dépend du territoire ganglionnaire, plus ou moins proche de la tumeur, des dimensions des adénopathies (N1 : <3 cm, N2 : >3 cm et <6 cm; N3>6 cm), de leur nombre (N2a si ganglion unique homolatéral ; N2b si ganglions multiples homolatéraux et N2c si ganglions multiples controlatéraux) et de leur éventuelle fixation aux tissus voisins.
  
- La lettre **M** est cotée :
  - MX : renseignements insuffisants pour classer des métastases à distance.
  - M0 : absence de métastases connues.
  - M1 : présence de métastases à distance, quel que soit leur siège, unique ou multiple.

a. Dans les cancers du larynx :

i. Tumeur primitive de la région supraglottique :

Elle est susceptible de toucher les portions sus- et sous-hyoïdiennes de l'épiglotte, les replis ary-épiglottiques, les cartilages aryténoïdes ainsi que les bandes ventriculaires.

- T1 : tumeur limitée à une sous-localisation avec mobilité normale des cordes vocales.
- T2 : envahissement de la muqueuse de plus d'une sous-localisation adjacente de l'étage sus-glottique ou glottique ou extraglottique, (muqueuse de la base de langue, vallécule, paroi interne du sinus piriforme), sans fixation des cordes vocales.
- T3 : tumeur limitée au larynx avec fixation des cordes vocales et/ou envahissement de la région rétro-cricoïdienne, de l'espace pré-épiglottique, de l'espace para-glottique, érosion du cartilage thyroïde possible à ce stade si limitée.
- T4-a : tumeur envahissant le cartilage thyroïde et/ou les tissus extra-laryngés (trachée, tissus mous du cou, muscles profonds ou extrinsèques de la langue, muscles sous-hyoïdiens, glande thyroïde et œsophage.
- T4-b : tumeur envahissant l'espace pré-vertébral, les structures médiastinales ou englobant l'artère carotide.

ii. Tumeur primitive de la région glottique :

Elle est susceptible de toucher les cordes vocales, les commissures antérieure et postérieure.

- T1 : tumeur limitée aux cordes vocales avec mobilité normale pouvant envahir la commissure antérieure ou postérieure.
  - o T1-a : atteinte d'une corde vocale.
  - o T1-b : atteinte des deux cordes vocales.
- T2 : extension de la tumeur aux étages sus- ou sous- glottique ; mobilité glottique conservée ou éventuellement diminuée.
- T3 : tumeur limitée au larynx, avec fixation d'une ou des cordes vocales, envahissement de l'espace para-glottique, érosion du cartilage thyroïde possible à ce stade si limitée.
- T4-a : envahissement du cartilage thyroïde et/ou des tissus extra-laryngés.
- T4-b : envahissement de l'espace pré-vertébral, des structures médiastinales ou englobant l'artère carotide.

iii. Tumeur primitive de la région sous-glottique :

Elle concerne le bord inférieur des cordes vocales et le premier anneau trachéal.

- T1 : tumeur limitée à la sous-glotte.
- T2 : extension aux cordes vocales, mobilité normale ou diminuée.
- T3 : tumeur limitée au larynx, avec fixation d'une ou des cordes vocales.
- T4-a : envahissement du cartilage thyroïde ou cricoïde et/ou des tissus extra-laryngés.
- T4-b : envahissement de l'espace pré-vertébral, des structures médiastinales ou englobant l'artère carotide.

b. Dans les cancers de l'hypopharynx :

Il est divisé en trois sites anatomiques : le rétro-cricoïde, les sinus piriformes et la paroi pharyngée postérieure.

- T1 : tumeur limitée à un des sites anatomiques,  $\leq$  à 2cm dans sa plus grande dimension.
- T2 : tumeur atteignant plus d'un site anatomique ou de plus grande dimension (entre 2 et 4cm), sans fixation de l'hémilarynx.

- T3 : tumeur > à 4cm dans sa plus grande dimension, ou fixation de l'hémilarynx.
- T4-a : tumeur envahissant le cartilage cricoïde et/ou thyroïde, l'os hyoïde, la glande thyroïde, l'œsophage et les tissus mous du compartiment central (muscles sous-hyoïdiens pré-laryngés et la graisse sous-cutanée).
- T4-b : envahissement des muscles prévertébraux, des structures médiastinales et/ou de l'artère carotide.

### III. Diagnostic et traitement du cancer laryngé

#### A. Examens cliniques et bilans d'extension :<sup>31</sup>

##### 1. Examens de première intention :

###### a. Laryngoscopie indirecte :

Elle est initialement la base de tout examen. L'observation du larynx par l'introduction d'un miroir laryngé éclairé par une lampe frontale donne une première indication sur la tumeur et son extension. Elle est cependant aujourd'hui parfois insuffisante pour évaluer l'atteinte de certaines structures et est complétée par la fibroscopie.

###### b. Nasofibroscopie :

Cet examen est rapide et de bonne qualité. Il consiste en l'introduction d'une fibre optique par les fosses nasales. L'orientation de la fibre peut être modifiée selon ce que l'on cherche à observer. Cet examen permet de visualiser la topographie de la lésion (cordes vocales, épiglotte, sous-glotte...) ; d'apprécier l'aspect macroscopique de celle-ci (bourgeonnante, ulcérante, infiltrante) et d'étudier la mobilité laryngée de la corde vocale et de l'aryténoïde. Néanmoins, il se révèle insuffisant pour mettre en évidence l'extension précise de la tumeur.

###### c. Palpation des aires ganglionnaires :<sup>32</sup>

La palpation cervicale est indispensable. Elle permet de détecter d'éventuelles adénopathies métastatiques, témoignant d'un envahissement locorégional.

Les aires ganglionnaires étudiées sont les territoires jugulo-carotidiens, spinaux et sus-claviculaires.

On apprécie le côté, le site, évalue le nombre, la dimension et le degré de fixité des adénopathies, ainsi que leur consistance (un ganglion dur laisse suspecter un signe tumoral).

<sup>31</sup> medix

<sup>32</sup> Pathologie ORL et cervico-faciale, Bonfils P.

## 2. Examens approfondis et bilans d'extension :

### a. Laryngoscopie directe :

La laryngoscopie directe au tube rigide est le seul examen qui permette le bilan d'extension local précis de la tumeur.

Sous anesthésie générale, elle permet d'une part l'observation du larynx. Le patient est allongé en décubitus dorsal et en hyper-extension cervicale, ce qui permet au spécialiste d'effectuer une biopsie (il prélève un échantillon de tissu de la tumeur pour l'analyser et confirmer une lésion cancéreuse).

Le spécialiste recherche d'autre part une seconde localisation des voies aéro-digestives supérieures.

Pour cela, la laryngoscopie directe s'intègre le plus souvent dans le cadre d'une panendoscopie comprenant également une oesophagoscopie au tube rigide et une bronchoscopie des premiers segments bronchiques.

Cet examen est indispensable puisqu'il permet en grande partie de poser, avec l'examen d'imagerie, l'indication opératoire par :

- un diagnostic macroscopique de la muqueuse oropharyngée, hypopharyngée, laryngée et oesophagienne (appréciation de l'extension locale).
- un diagnostic microscopique (étude anatomopathologique des biopsies).

### b. Imagerie :

#### i. Tomodensitométrie (TDM) avec injection de produit de contraste iodé:

Elle permet l'observation des aires ganglionnaires et de la tumeur en évaluant l'envahissement et le volume de cette dernière.

L'intérêt de cet examen est aussi de pouvoir mettre en évidence un envahissement de certaines structures comme la loge pré-épiglottique, l'espace paraglottique contre-indiquant certaines laryngectomies partielles.

#### ii. Le scanner par tomographie d'émission de positons (PET scan) :

Il est plus sensible que la TDM pour étudier les extensions régionales et surtout métastatiques du cancer, puisqu'il peut détecter des lésions, par exemple thoraciques, avant qu'elles ne soient visibles sur la TDM thoracique ou la radiographie du thorax.

c. Recherche de métastases viscérales :<sup>33</sup>

i. Radiographie pulmonaire :

Elle est systématique mais remplacée aujourd'hui par l'examen TDM thoracique. Elle permet de rechercher une localisation pulmonaire. Elle sera éventuellement complétée par une fibroscopie bronchique en cas de résultats anormaux.

ii. Fibroscopie bronchique :

L'objectif de cet examen est la recherche d'un cancer associé.

iii. Echographie hépatique:

Elle n'est pas systématique, mais souvent proposée sur signes d'appel. Elle permet la recherche d'éventuelles métastases hépatiques.

## B. Traitements proposés :

Les cancers pharyngo-laryngés relèvent de trois types de traitements pouvant être mis en œuvre simultanément ou non : la chirurgie, la radiothérapie et la chimiothérapie.

En chirurgie, on optera, en fonction de la classification TNM, pour une laryngectomie partielle, une laryngectomie totale, une pharyngo-laryngectomie plus ou moins étendue à la base de langue voire une pharyngo-laryngectomie totale circulaire, interventions complétées par un évidement ganglionnaire.

### 1. Chirurgie et curage :<sup>34</sup>

a. Laryngectomies partielles :

Avant de réaliser une laryngectomie partielle (pour les T1 et T2), il est indispensable de s'être assuré de la conservation de la mobilité laryngée et de l'absence d'atteinte sous-glottique.

Lorsqu'elles sont possibles, les laryngectomies partielles permettent de préserver la possibilité d'une phonation et d'une respiration par les voies naturelles, et la déglutition à terme. Néanmoins elles peuvent entraîner des troubles de la déglutition immédiate pouvant être préoccupants.

Pour cela, des règles fondamentales doivent être observées, avec des limites anatomiques et carcinologiques. La faisabilité de la chirurgie conservatrice repose sur trois règles :

---

<sup>33</sup> Référentiel orl 2006 recommandation de prise en charge des cancers orl et des voies aéro digestives supérieures.

<sup>34</sup> La voix pathologies vocales d'origine organique, tome 3, Le Huche Allali

- Règles physiologiques :

- Conserver le cartilage cricoïde dans sa totalité pour permettre une respiration sans trachéotomie. Pour cela, la tumeur ne doit pas atteindre le bord supérieur du cricoïde.
- Conserver au moins une unité crico-aryténoïdienne fonctionnelle ainsi que le nerf récurrent homolatéral, afin de garder les fonctions de phonation, sphincter et protection des voies respiratoires à la déglutition.
- Conserver au moins un nerf laryngé supérieur pour conserver l'arc réflexe de déglutition.
- Conserver au moins 50% du volume de la base de langue fonctionnel et les deux nerfs hypoglosses pour maintenir la projection postérieure de la base de langue, protégeant ainsi les voies aériennes et permettant la déglutition.

- Règles oncologiques :

Contre-indication de laryngectomie partielle en cas d'extension tumorale massive à la loge hyo-thyro-épiglottique ou l'espace para-glottique postérieur, d'atteinte de la sous-glote, du cartilage thyroïde ou cricoïde et d'extension tumorale massive à la base de langue.

- Règles médicales :

L'état général du patient intervient dans le choix chirurgical. La chirurgie conservatrice sera contre-indiquée chez les personnes âgées, insuffisantes respiratoire sévères.

Nous distinguerons trois types d'interventions concernant les laryngectomies partielles :

- Les interventions supraglottiques :

Elles ne donnent en principe pas de troubles vocaux mais des troubles de la déglutition, le plus souvent transitoires.

Selon l'étendue de la lésion, ces interventions peuvent comprendre l'ablation de l'épiglotte, de la partie antérieure des plis vestibulaires, de tout ou partie de l'os hyoïde et d'une portion du tiers supérieur du cartilage thyroïde (hyo-thyro-épiglottectomie).

L'intervention peut s'étendre de façon limitée (<1/3) à la base de langue (hyo-thyro-subglosso-épiglottectomie) ou être limitée à l'hémilarynx tout en s'étendant au pharynx (hémi-laryngo-pharyngectomie supraglottique).

- Les interventions intéressant le plan glottique :

Elles n'entraînent pas de raccourcissement du tractus laryngé. Elles se traduisent essentiellement par des problèmes vocaux.

Six interventions entrent dans cette catégorie :

- La cordectomie (externe ou endoscopique-laser)
- La laryngectomie fronto-latérale
- L'hémiglottectomie
- La glottectomie horizontale (dite de Calléaro)
- L'hémilaryngectomie
- La laryngectomie frontale antérieure avec épiglottoplastie

- Les interventions supracricoiïdiennes :

Elles intéressent également le plan glottique mais sont caractérisées par la résection d'une tranche horizontale entière de la filière laryngée, ainsi raccourcie. Elles sont aussi appelées laryngectomies sub-totales reconstructrices car ce sont les plus étendues. Ces interventions entraînent des problèmes de déglutition et de phonation.

Les deux principales interventions de ce type sont :

- La laryngectomie supracricoiïdienne avec crico-hyoïdo-pexie (CHP)
- La laryngectomie supracricoiïdienne avec crico-hyoïdo-épiglotto-pexie (CHEP)

b. La laryngectomie totale et pharyngolaryngectomie totale:<sup>35</sup>

Quand les limites des laryngectomies sub-totales sont atteintes, il peut être nécessaire de proposer une chirurgie non fonctionnelle, à savoir : les laryngectomies totales (LT) avec ou sans pharyngectomie partielle (PLT) et les laryngectomies avec pharyngectomies totales ou pharyngolaryngectomies totales circulaires (PLTC). Dans ces chirurgies, le larynx, au moins, est enlevé dans sa totalité avec, selon l'étendue de la tumeur, une partie plus ou moins élargie de l'hypopharynx.

Le passage des LT ou PLT aux PLTC dépend de la muqueuse pharyngée restante pour permettre la fermeture sans tension du pharyngostome et /ou de l'atteinte de la bouche œsophagienne. Si la muqueuse pharyngée résiduelle est suffisante, le chirurgien refermera le larynx sur lui-même, créant un néotube digestif, dont le diamètre sera réduit mais n'empêchera pas une alimentation normale. En cas de PLTC ou d'atteinte de la bouche œsophagienne, la reconstruction nécessitera la prise de lambeaux libres ou pédiculés.

---

<sup>35</sup> Une voix pour tous tome 2, la voix pathologique Garson Legré M.

Aussi, comme il est impossible de raccorder la trachée à l'arrière bouche, celle-ci restera fixée, ouverte, à la base du cou. Le patient aura alors un trachéostome définitif par lequel il respirera.

En résumé, le carrefour aéro-digestif n'existe plus puisque le tube digestif est isolé ; ce qui permet une alimentation normale. Aussi, le circuit respiratoire est fortement modifié et la voix n'existe plus. Il sera néanmoins possible d'acquérir un moyen de communication grâce à une voix oesophagienne ou par la mise en place d'une prothèse phonatoire qui crée un shunt entre trachée et œsophage. Notons que la prothèse phonatoire donne de moins bons résultats dans les PLTC que lorsqu'elle est utilisée dans les LT ou PLT.

c. Curage ganglionnaire:<sup>36,37</sup>

Mis à part le cas particulier des cancers limités aux cordes vocales, la réalisation d'un geste ganglionnaire est nécessaire en cas de laryngectomie. Il consiste à retirer chirurgicalement les ganglions lymphatiques situés dans les aires de drainage connues de la tumeur pour les analyser et évaluer l'extension de la maladie. (Figure 14)<sup>36</sup>.

Il existe plusieurs types de curages :

- Le curage radical :

C'est le curage qui sert de référence, il correspond à une exérèse du tissu cellulo-ganglionnaire des niveaux I à IV, associé à une exérèse du muscle sterno-cléido-mastoïdien, de la veine jugulaire interne, de la glande sous-mandibulaire, du nerf accessoire (IX), des racines du plexus cervical profond et parfois de la carotide externe.

- Le curage radical modifié :

Ce curage correspond à un évidement radical traditionnel, mais préserve les structures « nobles » vasculo-nerveuses et musculaires non lymphatiques habituellement réséquées au cours du curage radical. Il s'agit du nerf accessoire, de la veine jugulaire interne, du muscle sterno-cléido-mastoïdien. Le curage se fait des niveaux I à IV.

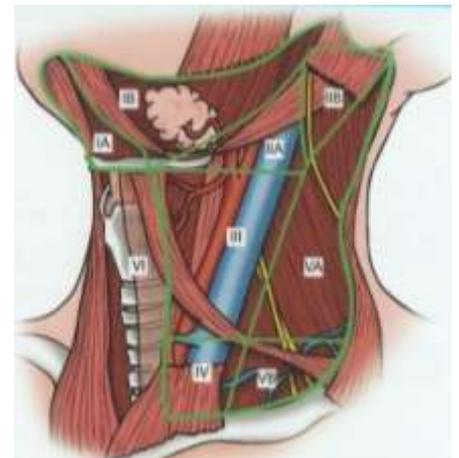


Figure 14 : Aires ganglionnaires

<sup>36</sup> Critères chirurgicaux d'exérèse des cancers des VADS Ceruse P.

<sup>37</sup> Prise en charge orthophonique en cancérologie ORL, Giovanni A.

- Le curage sélectif :

Il préserve au moins un des groupes ganglionnaires usuellement réséqué au cours du curage radical.

Ces curages « de principe » s'adressent généralement à des cous N0 afin d'éliminer les ganglions à risque de métastases.

Dans le cadre des cancers de l'hypopharynx et du larynx, on résèque les groupes II à IV, mais de façon unilatérale.

## 2. Radiothérapie :<sup>38</sup>

La radiothérapie est une méthode de traitement locorégionale des cancers, utilisant des radiations pour détruire les cellules cancéreuses en bloquant leur capacité à se multiplier.

La radiothérapie doit cependant être préparée ; pour cela il convient de :

- déterminer la localisation exacte d'irradiation et la dose qui sera administrée au patient.
- fabriquer les « moyens de contention » : une coque de soutien, pour immobiliser le patient et permettre une reproduction de sa position à chaque séance de traitement ; et un masque, permettant de garder l'immobilité de la tête, sur lequel on délimite la zone à traiter. Ce masque permet également de protéger au maximum les régions saines, telles que le nez, afin d'éviter la destruction des cellules de la lame criblée de l'éthmoïde, responsables de l'odorat, ou les glandes salivaires, leur destruction entraînant une xérostomie avec de nombreuses conséquences.
- effectuer des soins dentaires (extraction et traitement des dents situées dans la zone d'irradiation ; et fabrication de gouttière fluorée).

La radiothérapie peut être prescrite comme traitement curatif (pour détruire la tumeur) ou palliatif (pour atténuer la douleur).

Elle est cependant le plus souvent associée à la chirurgie ou la chimiothérapie.

En effet, la radiothérapie est souvent administrée comme traitement complémentaire post-chirurgical afin d'éliminer les cellules tumorales résiduelles et limiter les risques de récives.

On parle alors de radiothérapie adjuvante.

Il arrive parfois que certains patients bénéficient encore d'une radiothérapie de première intention, seule (ex : dans le cas de petites tumeurs T1 de la corde vocale), de façon concomitante à la chimiothérapie (ex : T4 inopérable) ou après chimiothérapie dans le cadre

---

<sup>38</sup> Pathologie ORL et cervico-faciale, Bonfils P.

d'une stratégie de préservation laryngée. Or, un traitement chirurgical ultérieur, dit de rattrapage, lorsqu'il est nécessaire peut poser des problèmes de cicatrisation au niveau des tissus irradiés, pouvant se traduire par la survenue d'une fistule salivaire (pharyngostome).

Par ailleurs, la chimiothérapie, administrée de façon concomitante à la radiothérapie augmente l'efficacité locale de la radiothérapie et permet une diminution significative du risque de métastases dans des indications codifiées. Elle donne également de meilleurs résultats en termes de contrôle local et de survie globale dans les tumeurs avancées<sup>39,40</sup>. Elle peut être prescrite en période post-opératoire, notamment en cas de marges chirurgicales positives ou de ganglions en rupture capsulaire.

Notons que dans le cas des cancers de l'étage glottique, et si les lésions sont bien localisées, seule la tumeur est irradiée (ou ôtée chirurgicalement sans curage ni irradiation ganglionnaire). Dans tous les autres cas, on irradiera les aires ganglionnaires en plus de la tumeur initiale.

### **3. Chimiothérapie :**

La chimiothérapie consiste à administrer, souvent par chambre implantée, certaines substances chimiques destinées à traiter le cancer. Elle a pour objectif d'enrayer ou de ralentir l'évolution de la prolifération des cellules cancéreuses, en les détruisant et en empêchant leur reproduction anarchique au sein de l'organisme.

- La chimiothérapie combinée consiste à traiter le patient avec plusieurs médicaments différents simultanément. Les substances employées dans ce type de chimiothérapie vont différer dans leur mécanisme (certaines empêchent la division cellulaire et d'autres bloquent le cycle de croissance des cellules) et dans les effets secondaires qu'elles procurent.
- La chimiothérapie d'induction (traitement pré-opératoire ou pré-radiothérapeutique), vise à réduire les métastases et le volume tumoral. Elle permet de sélectionner les patients tous répondeurs pour une radiothérapie ; toutefois elle ne permettra pas la réalisation d'une chirurgie plus facile.

---

<sup>39</sup> Chemotherapy added to locoregional treatment for head and neck squamous-cell carcinoma : three metaanalyses of updated individual data, Pignon JP. Et al, 2000

<sup>40</sup> Meta-analysis of chemotherapy in head and neck cancer (MACH-NC): An update on 93 randomised trials and 17, 346 patient, Pignon JP. Et al 2009

- A l'opposé, la chimiothérapie adjuvante (ou post-opératoire) sera toujours effectuée de façon concomitante à la radiothérapie, afin de tuer les cellules cancéreuses qui auraient migré ailleurs dans l'organisme, tout en diminuant la probabilité de métastases à distance.
- De façon générale, on peut associer la chimiothérapie à d'autres traitements comme la chirurgie ou la radiothérapie. Beaucoup de cancers sont traités ainsi actuellement.

## C. Choix de la thérapeutique :

### 1. En fonction de la localisation de la tumeur :<sup>41</sup>

#### a. Tumeur de la margelle laryngée :

Pour les tumeurs limitées, de forme bourgeonnante, le traitement chirurgical conservateur ou la radiothérapie sont proposés.

Pour les formes plus étendues, type T3, on optera pour une chimiothérapie d'induction dans le cadre d'une stratégie de préservation d'organes.

#### b. Tumeur de l'étage sus-glottique :

Les tumeurs limitées superficielles ou bourgeonnantes de l'épiglotte peuvent être irradiées. Les autres formes nécessitent une chirurgie conservatrice supraglottique, sous réserve d'être classées T1 ou T2.

Notons que tout envahissement de la loge hyo-thyro-épiglottique est une contre-indication à la laryngectomie partielle.

#### c. Tumeur de l'étage glottique :

- Les lésions T1 du tiers moyen de la corde vocale peuvent être traitées par radiothérapie ou cordectomie.
- Si la commissure antérieure est atteinte ou dépassée, le traitement devra être chirurgical sous réserve que le larynx demeure mobile (T1b ou T2).

Seront proposées :

- une crico-hyoïdo-épiglotto-pexie (CHEP) ou une laryngectomie frontale antérieure reconstructive (LFAR) si l'extension est limitée (T2).

---

<sup>41</sup> Bulletin du cancer, volume 87, 5 décembre 2000, cancer des voies aéro-digestives supérieures

- Une chimiothérapie d'induction (T3) voire une laryngectomie totale (LT) en cas d'atteinte massive de la loge hyo-thyro-épiglottique, de transfixion cartilagineuse ou d'extension sous-commissurale antérieure très importante.
- Nous aurons recours à une chimiothérapie d'induction si l'espace paraglottique est envahi avec fixité hémilaryngée. Une laryngectomie totale sera proposée si le patient s'est révélé mauvais répondeur à la chimiothérapie d'induction et n'a, par conséquent, pu bénéficier de préservation d'organes.
- En cas d'extension de la tumeur vers l'arrière, une radiothérapie sera possible si la mobilité laryngée est conservée ; si ce n'est pas le cas, un protocole de préservation laryngée (chimiothérapie d'induction) pourra être indiqué en première intention. La LT est nécessaire en cas de mauvaise réponse après cette chimiothérapie.

d. Tumeur de l'étage sous-glottique :

Le traitement associe la laryngectomie totale élargie aux premiers anneaux trachéaux, avec un évidement ganglionnaire et une irradiation post-opératoire.

e. Tumeurs étendues aux trois étages :

Pour les T3, une chimiothérapie d'induction dans le cadre d'une préservation d'organes pourra être proposée, complétée par une radiothérapie en cas de bonne réponse. Une LT avec curage ganglionnaire est nécessaire dans le cas inverse.

Lorsque la tumeur est classée T4, quelle que soit la localisation laryngée, sera effectuée une LT suivie d'une radiothérapie post-opératoire en première intention. Dans cette situation la chimiothérapie d'induction est contre-indiquée.

**2. En fonction de l'avancée du cancer :<sup>42,43</sup>**

a. Tumeur de l'étage sus-glottique :

- T1, T2 :

On procède à une laryngectomie partielle avec un curage ganglionnaire homolatéral ou bilatéral de principe selon la localisation tumorale, ou bilatéral en présence d'adénopathies homo ou controlatérales observées lors du bilan initial. Une éventuelle radiothérapie post-opératoire des aires ganglionnaires sera effectuée en cas d'adénopathies multiples ou de rupture capsulaire.

<sup>42</sup> Réseau régional de cancérologie de Bretagne : [www.oncobretagne.fr](http://www.oncobretagne.fr)

<sup>43</sup> Recommandation de prise en charge des cancers ORL et des voies aéro digestives supérieures, Lacau St Guily J. et al

Notons que si la laryngectomie partielle est impossible à effectuer, du fait de la localisation de la tumeur, de son extension ou du terrain, on procédera, si la tumeur est bourgeonnante et peu infiltrante, à une radiothérapie exclusive (notamment pour les T1 bourgeonnantes de la face laryngée de l'épiglotte). Si ce n'est pas le cas, il faut la considérer comme un T3.

- T3 :

C'est une indication théorique de laryngectomie totale avec curage et radiothérapie post-opératoire.

Néanmoins, la stratégie de préservation d'organe nous donne une autre option, s'il n'y a pas de contre-indication à une chimiothérapie, en procédant :

- soit par une radio-chimiothérapie concomitante d'emblée.
- soit par chimiothérapie d'induction puis évaluation clinique et radiologique.
  - En cas de rémission macroscopique avec récupération d'une mobilité laryngée normale, sera effectuée : une radiothérapie externe, éventuellement complétée d'une chimiothérapie concomitante.
  - En cas de non réponse, une laryngectomie totale avec curage ganglionnaire sera effectuée, suivie d'une radiothérapie.

- T4 :

La laryngectomie totale s'effectue d'emblée avec un curage ganglionnaire bilatéral. Elle sera suivie le plus souvent d'une radio-chimiothérapie concomitante ou d'une radiothérapie seule.

En cas de contre-indication à la chirurgie, le patient sera traité soit par radio-chimiothérapie concomitante, soit par radiothérapie seule.

#### b. Tumeur de l'étage glottique :

- T1 :

En cas de T1a, à distance des commissures :

Le traitement repose soit sur une radiothérapie exclusive, soit sur une cordectomie (si possible endoscopique laser). Le choix sera discuté en fonction de l'âge, de la profession et de l'avis du patient.

- En cas de T1a, jouxtant la commissure antérieure :

Le traitement ira en faveur d'une chirurgie partielle (frontolatérale), mais l'option radiothérapie exclusive reste à considérer dans une perspective de conservation d'organe.

- En cas de T1b, envahissant superficiellement la commissure antérieure, sans atteinte cartilagineuse ou de la sous-glotte :

On procède à une chirurgie partielle supracricôïdienne ou verticale, sans radiothérapie post-opératoire (sauf s'il y a envahissement ganglionnaire) mais avec une surveillance des ganglions et du site tumoral.

- T2 :

Le chirurgien procède à une laryngectomie partielle avec curage ganglionnaire bilatéral et radiothérapie post-opératoire si les ganglions s'avèrent envahis.

Si la laryngectomie partielle est impossible à effectuer, il faudra considérer la tumeur comme un T3.

- T3 :

C'est une indication théorique de laryngectomie totale avec curage et radiothérapie post-opératoire.

Néanmoins, la stratégie de préservation d'organe nous donne une autre option, s'il n'y a pas de contre-indication à une chimiothérapie, en procédant par chimiothérapie d'induction.

- En cas de rémission macroscopique avec récupération d'une mobilité laryngée normale, seront effectuées : une radiothérapie externe, éventuellement complétée d'une chimiothérapie concomitante.
- En cas de non réponse, une laryngectomie totale de rattrapage avec curage ganglionnaire sera effectuée, suivie d'une radiothérapie.

- T4 :

La laryngectomie totale s'effectue d'emblée avec un curage ganglionnaire bilatéral. Elle sera suivie le plus souvent d'une radio-chimiothérapie concomitante ou d'une radiothérapie seule. Les patients inopérables seront traités par radio-chimiothérapie concomitante.

c. Tumeur de l'étage sous glottique :

- T1 :

Si la tumeur est limitée, et que l'extension vers le bas est inférieure à 5mm, on effectue une laryngectomie partielle (CHP ou LFAR).

Sinon, on procède comme pour les T2, T3 et T4.

- T2, T3, T4 :

Le patient sera traité par une laryngectomie totale d'emblée à laquelle s'ajoute un curage ganglionnaire bilatéral avec curage récurrentiel. La radiothérapie post-opératoire sera systématique.

En cas de facteurs de mauvais pronostic ( $N+\geq 2$ , rupture capsulaire, marges positives...), on optera pour une radio-chimiothérapie concomitante.

d. Résumé des arbres décisionnels :

→ Voir annexe I.

### 3. En fonction du patient :

Les indications thérapeutiques en matière de cancer du larynx sont complexes et nécessitent une approche pluridisciplinaire, prenant en compte, en plus de la pathologie, le patient et son état général et nutritionnel.

Certains critères, comme l'âge physiologique du patient et l'état de sa fonction respiratoire, cardiaque, sont prépondérants dans la décision thérapeutique.

D'autres sont plus relatifs: le jeune âge et l'intoxication tabagique sévère ou poursuivie font pencher la décision thérapeutique en faveur de la chirurgie. Alors que le « besoin vocal », l'âge avancé du patient ou la présence de tares associées tendent à favoriser la radiothérapie. Aussi, les facteurs géographiques, psychosociaux, la durée du traitement, la qualité de la surveillance et le coût du traitement sont également à prendre en considération dans la stratégie thérapeutique retenue.

De façon générale, la décision thérapeutique concernant le patient s'effectue systématiquement au sein d'une réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP). Cette dernière doit être collégiale avant d'être proposée au malade.

Notons également que le patient a le choix d'accepter ou non la thérapeutique proposée par les médecins et chirurgiens. En effet, « le Comité consultatif national d'éthique (CCNE), depuis avril 2005, reconnaît le droit d'un patient conscient et lucide à refuser un traitement, même quand la conséquence peut en être la mort ou la perte significative de ses chances de guérir. »<sup>44</sup>

---

<sup>44</sup> Bulletin du cancer volume 93, Refuser le traitement : responsabilité et autonomie du patient..

## **Chapitre II :**

### **Les conséquences d'un traitement ayant entraîné une laryngectomie totale :**

# I. Modifications anatomo-physiologiques :

## A. Nouvelle anatomie<sup>45</sup> :

Cette opération altère gravement l'anatomie. Elle entraîne tout d'abord la perte du carrefour aéro-digestif avec la dissociation des voies aériennes et digestives. (Figure 15)<sup>45</sup>. La voie digestive ainsi isolée abolit tout risque de fausse-route. Les conséquences sur les voies aériennes sont beaucoup plus importantes puisque le patient va subir un bouleversement de l'organisation de ses appareils phonatoire et respiratoire. En effet, l'ablation du larynx entraîne la perte des plis vocaux et l'abouchement de la trachée à la base du cou. Le courant d'air pulmonaire est ainsi dévié et le laryngectomisé respirera définitivement par son trachéostome, orifice ouvert sur la paroi cervicale.

L'absence de plis vocaux et de jonction entre les poumons et les articulateurs de la parole amènera le patient à développer la bouche oesophagienne de la filière digestive -située en amont de l'œsophage- comme réservoir d'air pour parler. Néanmoins, une communication entre la trachée et l'œsophage peut être effectuée par le chirurgien. Celle-ci résulte d'une puncture permettant l'insertion d'un implant phonatoire. Par ce dernier, le patient pourra, s'il obture son trachéostome au doigt lors de l'expiration, faire passer le courant d'air pulmonaire par l'implant. Il passera alors par la bouche oesophagienne qui vibrera et permettra la phonation.

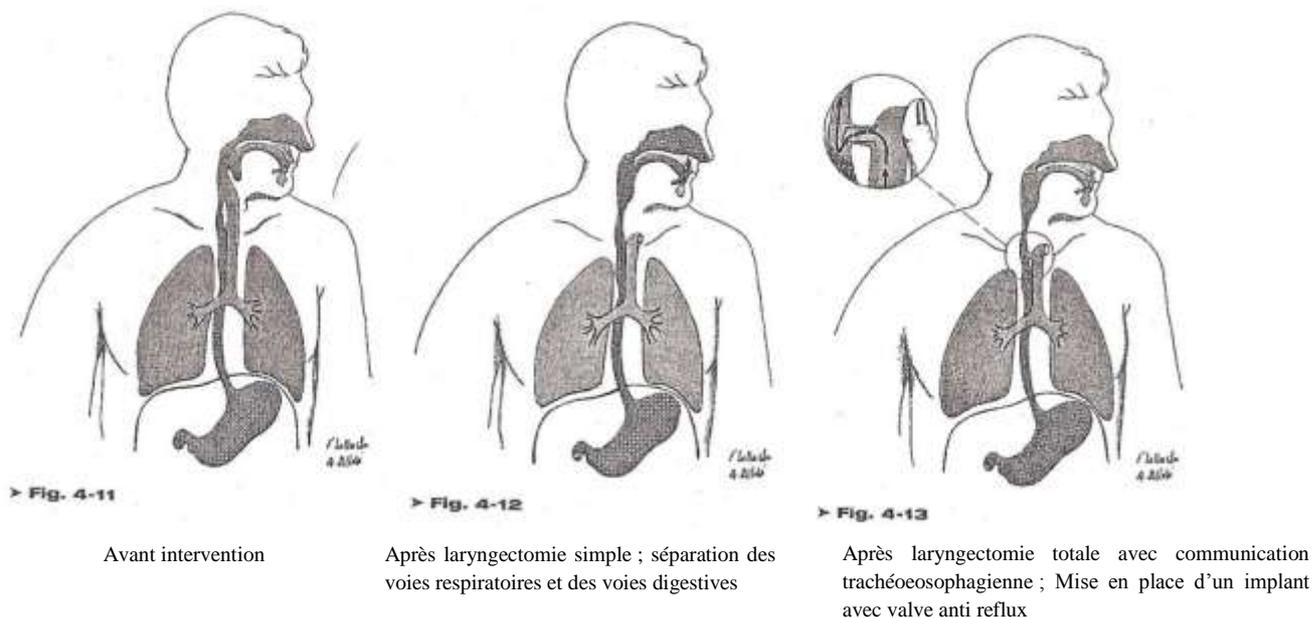


Figure 15 : Modification anatomique, déviation du courant d'air pulmonaire

<sup>45</sup> La voix, pathologies vocales d'origine organique, tome 3, Le Huche Allali

## B. Changements physiologiques :

### 1. Conséquences de la chirurgie :

#### a. Problèmes alimentaires :<sup>46</sup>

L'ablation du larynx a entraîné l'ouverture puis la fermeture de la cavité pharyngée. Pour permettre l'alimentation lors de la période de cicatrisation de la suture pharyngée, une sonde nasogastrique est introduite dans l'estomac en période péri-opératoire. Celle-ci est laissée en place une à deux semaines.

La crainte de voir apparaître un pharyngostome, fistule salivaire dont une extrémité s'ouvre dans le pharynx et l'autre apparaît à la peau en un point variable de la suture de la plaie opératoire, conduit le plus souvent à une reprise alimentaire retardée puis progressive, passant par des aliments mixés et hachés avant de les retrouver sous leur texture habituelle. En effet, la survenue d'un pharyngostome impose au patient d'être à nouveau nourri par sonde nasogastrique, jusqu'à fermeture complète de la fistule, qui peut s'étendre à plusieurs semaines. Dans certains cas, une ou plusieurs reprises opératoires sont nécessaires.

On note par ailleurs des difficultés pour certains patients à ingérer des aliments solides. Ceci peut être en rapport avec un problème de dynamique oesophagienne, rétrécissement secondaire à la chirurgie, ou à une sténose de la bouche oesophagienne.

#### b. Problèmes de phonation :<sup>47</sup>

La perte des plis vocaux interdit au patient toute possibilité de voix laryngée. Aussi, l'air ne circulant plus par le nez ou la bouche, l'articulation et la parole du patient seront également perturbés. Néanmoins, le patient ne sera pas privé de communication puisque dès la période post-opératoire, en plus du recours à l'écriture, il pourra réaliser une sorte de « chuchotage » résultant de la mobilisation de l'air de la bouche et de l'arrière bouche par les organes de l'articulation de la parole (lèvres, langue, voile du palais et mâchoire). Ainsi, il réussira à se faire partiellement comprendre. Notons toutefois qu'avant toute réhabilitation vocale, certains phonèmes lui seront impossibles à prononcer, comme les consonnes voisées et nasales.

Une fois la rééducation orthophonique débutée, le patient devra apprendre une nouvelle technique de phonation dont les principes divergent totalement de ceux qu'il possédait avant l'opération.

---

<sup>46</sup> Prise en charge orthophonique après laryngectomie totale, Mme Chopineaux, orthophoniste.

<sup>47</sup> La voix pathologies vocales d'origine organique, tome 3, Le Huche Allali.

Si le patient ne bénéficie pas d'implant phonatoire, il devra apprendre la dissociation des souffles, le mécanisme d'injection de l'air et de l'éruclation contrôlée. Ainsi il parlera en voix oro-oesophagienne (VOO).

S'il bénéficie d'un implant phonatoire, il devra maîtriser la coordination entre inspiration, obturation du trachéostome et phonation. Le patient parlera ainsi en voix trachéo-oesophagienne (VTO). Il est cependant conseillé aux patients porteurs d'implant d'apprendre la voix oro-oesophagienne comme voix de recours en cas de dysfonctionnement de la prothèse ou d'impossibilité de mobiliser une main pour l'obturation du trachéostome.

Cependant, il arrive parfois que les patients n'arrivent à acquérir aucune de ces voix et qu'il leur faille utiliser une prothèse électrique externe comportant un vibreur artificiel placé à l'extérieur du corps. La membrane vibrante de l'appareil, placée sur la peau du cou, du plancher de la bouche ou sur la joue lors de l'articulation permet la sonorisation de la parole. La qualité de transmission dépend de la souplesse des tissus.

Notons que la présence d'un implant phonatoire permettant la phonation par voix trachéo-oesophagienne impose au patient un entretien régulier de désobstruction/désinfection de sa prothèse avec une petite brosse. Il sera également sujet à divers incidents résultant de la présence de l'implant. Ces incidents seront inhérents au vieillissement de la prothèse qu'il faut changer régulièrement, repéré par une perte d'étanchéité provoquant des fausses routes, ou aux réactions cutanées provoquées par le shunt (fistule). On y retrouve notamment un envahissement de l'implant par des tissus granulomateux, une contamination fongique ou un élargissement de la fistule, se traduisant par des fausses routes autour de l'implant.<sup>48</sup>

c. Problèmes respiratoires :

i. La détresse respiratoire post-opératoire :

Il est difficile au nouvel opéré de s'adapter d'emblée à sa nouvelle filière respiratoire.

Dans la période post-opératoire, une canule, dans laquelle se trouve une chemise interne est placée dans le trachéostome du patient, réduisant nettement la dimension de sa filière inspiratoire. Qui plus est, il est impératif qu'il protège son orifice trachéal au moyen d'un filtre pour éviter que germes et poussières ne pénètrent directement dans les poumons. Le patient aura alors souvent l'impression de manquer d'air.

Notons que la canule sert dans un premier temps à calibrer la taille de l'orifice puisque ce dernier a tendance à se rétrécir. Elle pourra être retirée, une fois le trachéostome stabilisé. Il est cependant des patients pour qui l'armature de la trachée au niveau cervical n'est pas assez

---

<sup>48</sup> Pratique phoniatrique en ORL, Frachet B. et al.

solide et dont l'orifice ne parviendra jamais à se stabiliser. Ces patients devront garder une canule à vie.

En ôtant uniquement la chemise interne, les patients peuvent effectuer leurs soins (aspiration, nettoyage) sans trop malmener le trachéostome et en évitant tout risque de fermeture de ce dernier.

Une fois le trachéostome stable, le patient pourra remplacer la canule par un nez artificiel (échangeur de chaleur et d'humidité: ECH) qui filtre, réchauffe et humidifie l'air. Il pourra ainsi mieux respirer.

ii. La toux et l'encombrement :<sup>49,50</sup>

La toux et l'encombrement trachéal par des mucosités sont fréquemment observés chez les nouveaux opérés. Ils sont en rapport avec la sécheresse de l'air inspiré, du fait de la disparition de l'humidification et du filtrage normalement assurés lors du passage de l'air par les cavités nasales. Ces modifications entraînent une augmentation de sécrétion du mucus au niveau de la trachée. Cette hypersécrétion est difficile à éliminer du fait de l'absence de sphincter laryngé. Elle peut entraîner la formation de bouchons muqueux dans la trachée. Le traitement repose sur les aérosols, l'aspiration trachéale régulière et la prescription éventuelle de mucolytiques. L'utilisation d'un "nez artificiel" ou "échangeur de chaleur et d'humidité" est un dispositif qui permet de rétablir un conditionnement de l'air le plus physiologique possible et d'éviter la survenue de ces troubles. Il se colle à la peau autour du trachéostome et contient un filtre et éventuellement une grille métallique qui permettent de filtrer les impuretés, de réchauffer et d'humidifier l'air inspiré.

iii. L'essoufflement :<sup>51</sup>

Les patients laryngectomisés sont très vite essoufflés. Ceci s'explique par la perte du freinage de l'air expiratoire, normalement assuré par le larynx.

iv. Le mouchage :

L'opération entraîne une modification du chemin de l'air pulmonaire. Il devient donc très difficile pour le patient laryngectomisé de se moucher. En effet, bien que l'air ne passe plus par le nez, cette zone n'en demeure pas pour autant inerte, et le patient restera sujet aux encombrements et écoulements nasaux. Pour pallier l'absence de pression pulmonaire, le

---

<sup>49</sup> La voix, pathologies vocales d'origine organique, tome 3, Le Huche Allali

<sup>50</sup> Réinsertion et surveillance médicale du laryngectomisé, vivre sans larynx, les handicaps secondaires, Mamelle G. et al

<sup>51</sup> La voix, pathologies vocales d'origine organique, tome 3, Le Huche Allali

patient devra apprendre une manœuvre de substitution consistant à faire remonter rapidement par le nez, l'air contenu en bouche.

d. Problèmes moteurs :<sup>52,53</sup>

Ils s'expliquent par les atteintes musculaires et nerveuses, consécutives à l'intervention. En effet, l'exérèse du larynx va provoquer une réaction cutanée qui se traduira par une raideur du cou et une difficulté à tourner la tête.

Le curage ganglionnaire, surtout lorsqu'il est radical aura pour conséquence un fonctionnement cervical global très altéré (épaule tombante, trapèze moins mobile), avec une difficulté à lever les bras.

On notera une réduction de la sensibilité cutanée au niveau du cou et/ou de l'épaule.

e. Atteinte de l'odorat, du goût et de l'audition :<sup>54</sup>

Ces trois atteintes sensorielles sont la conséquence de l'absence de circulation normale d'air dans les cavités nasales, buccales et pharyngées.

Odeurs et parfums ne sont plus véhiculés jusqu'aux récepteurs olfactifs qui ne sont plus stimulés. La perte de l'odorat prive, en plus du plaisir de percevoir les odeurs agréables ; de la fonction d'alerte donnée par certaines odeurs telles que la fumée ou les produits dangereux.

Quant aux troubles de l'audition, ils sont rares et en lien avec l'absence d'aération de l'oreille moyenne par la trompe d'Eustache.

f. Perte de la fonction d'apnée en appui :

Chez le sujet sain, le corps qui se met en pression fait un glottage (fermeture glottique). Le laryngectomisé ne peut plus augmenter cette pression. Il se trouvera en difficulté pour tout effort tel que soulever des charges lourdes, faire du sport, ou même pour déféquer. Il leur est proposé d'obturer l'orifice du trachéostome pour aider un peu à la mise en effort.

## 2. Conséquences de la chimiothérapie :

Les médicaments de la chimiothérapie entraînent certains effets secondaires, plus ou moins accentués selon les produits. Ils régressent avec leur arrêt, mais peuvent être prévenus ou corrigés lors de leur apparition.

---

<sup>52</sup>La voix, pathologies vocales d'origine organique, tome 3, Le Huche Allali

<sup>53</sup>Prise en charge orthophonique après laryngectomie totale, Mme Chopineaux, orthophoniste.

<sup>54</sup>La voix, pathologies vocales d'origine organique, tome 3, Le Huche Allali

a. Troubles digestifs :

i. Nausées et vomissements :

Ils peuvent survenir dès le début du traitement mais sont aujourd'hui moins intenses grâce aux médicaments utilisés et à l'administration d'antiémétiques puissants. Les vomissements répétés peuvent induire des effets secondaires sévères comme des ulcérations et/ou hémorragies digestives, des troubles métaboliques avec déshydratation et dénutrition.

ii. Diarrhée :

Elle est rare. Il est recommandé de boire abondamment pour éviter tout risque de déshydratation. En cas de persistance, des médicaments antidiarrhéiques peuvent être prescrits.

iii. Constipation :

Assez fréquente, elle est liée à la chimiothérapie, aux médicaments antiémétiques ou encore à l'inactivité physique.

b. Atteinte des muqueuses :

Le plus souvent, l'atteinte porte sur les muqueuses digestives. Elles se retrouvent sous forme de mucite, stomatite, gingivostomatite. Elles exigent une hygiène buccale et dentaire importante, plusieurs fois par jour.

c. Complication hématologique :

i. Diminution des globules blancs :

Leur nombre diminue souvent (neutropénie). Cette baisse est souvent de courte durée et sans conséquence. Cependant, elle doit être surveillée car en cas de chute trop importante (aplasie), le malade court un risque d'infection.

ii. Anémie :

C'est la diminution des globules rouges. Elle s'installe progressivement et peut survenir après plusieurs semaines voire en fin de traitement. Elle peut être responsable d'une fatigue importante, d'hypotension, de pâleur et de dyspnée.

iii. Thrombopénie :

C'est la diminution des plaquettes. Elle entraîne un risque d'hémorragie en cas de blessure accidentelle, car les plaquettes contribuent à la coagulation du sang.

d. Fatigue :

C'est un effet secondaire fréquent de la chimiothérapie. La fatigue est en réalité liée à plusieurs facteurs : la maladie elle-même, les traitements associés entre eux, la baisse des globules rouges lors de la chimiothérapie, mais aussi le stress et l'anxiété.

e. Infection :

C'est une grande cause de mortalité. Le risque infectieux est majoré par la chimiothérapie car elle est neutropénisante au point de pouvoir entraîner une aplasie, transitoire ou durable, par atteinte de la moelle osseuse.

Tous les agents infectieux sont en cause : bactéries, virus, champignons, parasites...

f. Complications cardiaques :

Selon les produits utilisés dans la chimiothérapie, le patient est susceptible de rencontrer des accidents aigus ou chroniques à type d'insuffisance cardiaque, en particulier d'origine coronarienne. Notons que toute chimiothérapie aggrave les antécédents cardiaques du patient.

g. Autres complications :

Nous retrouvons également des complications rénales, hépatiques, pulmonaires (fibrose), neurologiques (neuropathies sensitives périphériques entraînant des convulsions et des pertes auditives), et des allergies aux produits chimiothérapeutiques (éruption cutanée).

### 3. Conséquences de la radiothérapie :<sup>55</sup>

L'importance de la gêne due aux effets indésirables dépend de l'intensité de la radiothérapie administrée.

a. Irritation de la peau :

La radiodermite aiguë apparaît généralement entre le 5<sup>ème</sup> et le 10<sup>ème</sup> jour de radiothérapie. La peau est irritée, elle devient rouge et sensible comme en cas de coup de soleil. Elle peut également démanger, peler ou se fissurer, voire présenter une desquamation et évoluer vers une fibrose (durcissement de la peau avec perte d'élasticité).

Il est possible qu'une radiodermite chronique apparaisse environ six mois après la fin de la radiothérapie et évolue en fibrose.

---

<sup>55</sup> Radiothérapie de la région cervico faciale : conséquences intra orales précoces et tardives revue information dentaire, n°34,10 octobre 2001

b. Sècheresse de la bouche ou de la gorge :

Lorsque la partie supérieure du cou est irradiée, les glandes salivaires peuvent être affectées. La production de salive sera alors réduite ou stoppée et sa qualité modifiée, entraînant une sécheresse buccale et un risque cariogène accru.

La xérostomie est l'un des effets les plus importants de la radiothérapie, car elle entraîne de multiples conséquences, telles que : une atrophie de la muqueuse buccale, des sensations de brûlure, des difficultés lors du port de prothèses amovibles, une réduction du goût, des caries, et des infections buccales.

Elle peut durer plusieurs mois voire, dans une certaine mesure, plusieurs années. Elle peut néanmoins être réversible. Le degré de récupération de la xérostomie dépendra de l'étendue du champ d'irradiation et des glandes salivaires qui y sont situées, ainsi que de la dose totale d'irradiation.

Le patient peut également avoir l'impression d'une gorge sèche contenant des mucosités collantes. Ces deux sensations peuvent persister après la fin du traitement mais devraient disparaître par la suite.

c. Altération des muqueuses :

La radiothérapie peut entraîner une inflammation des muqueuses de la bouche, de la gorge ou du nez.

La radiomucite est l'un des effets secondaires les plus fréquents au cours de la radiothérapie cervico-faciale. Il arrive que la sévérité de la réaction nécessite une interruption du traitement, puisque les douleurs deviennent intolérables, si bien que l'hygiène bucco-dentaire n'est plus réalisée et que l'alimentation, même liquide, devient impossible.

Dans la gorge, cela peut se traduire par des difficultés à avaler. Il se peut que, lorsque les maux de gorge deviennent intolérables et empêchent une alimentation et une hydratation suffisante, le patient soit de nouveau nourri par sonde nasogastrique.

d. Diminution du goût, de l'audition et dysphagie :

i. Sens gustatif :

Le goût est touché chez la plupart des patients, mais à des degrés différents. Il peut en effet s'agir d'une simple altération de la perception du goût (hypogousie ou dysgousie), et, dans des cas extrêmes, d'une perte complète de ce sens (ageusie). L'origine de ces phénomènes est la destruction directe du bourgeon du goût et/ou des fibres nerveuses qui y sont reliées.

## ii. Dysphagie :

L'irradiation cervicale peut conduire à une stomatite radique qui va limiter la prise alimentaire du fait de douleurs importantes à la déglutition.

Aussi, la salive, qui peut être altérée dans sa qualité et sa quantité, aboutit à un changement de perception de la consistance des aliments, donnant lieu à une dysgueusie (transformation du goût). La radiothérapie peut également être à l'origine d'une hypogueusie (diminution du goût) ou d'une dysosmie (transformation de l'odorat). Toutes ces modifications sont associées à une diminution de la prise alimentaire et entraînent une perte de poids significative.

## iii. Audition :

Les troubles de l'audition peuvent également apparaître avec la multiplication des bouchons de cérumen, fréquemment liés à la radiothérapie.

## e. Sensibilité des dents :

Les caries se développent tant sous les effets directs qu'indirects de la radiothérapie.

Les lésions indirectes sont dues aux modifications de la composition chimique de la salive, à la xérostomie qui empêche l'auto-nettoyage physiologique et aux répercussions sur les glandes salivaires qui provoquent des modifications de la composition de la flore microbienne buccale, favorisant la prolifération de bactéries acidogènes, hautement cariogènes. Qui plus est, les soins bucco-dentaires devenant douloureux sont de plus en plus difficiles à mettre en œuvre.

La radiothérapie a pour effet direct de provoquer une déminéralisation de l'émail dentaire. L'émail est alors moins résistant face aux attaques des acides.

## f. Infections buccales :

Toute radiothérapie sur cette zone est susceptible d'entraîner une prolifération des bactéries cariogènes. Néanmoins, l'infection par le *Candida Albicans*, favorisée par la réduction du flux salivaire, reste la complication la plus sévère.

## g. Affections parodontales et ostéoradionécrose :

Des saignements gingivaux et ulcérations apparaissent en premier lieu. Aussi, en raison de la réduction de la vascularisation et de l'accumulation de plaques dues à la xérostomie, le parodonte devient plus vulnérable aux infections. S'il est affecté, il constitue la porte d'entrée aux infections pénétrant en direction de l'os irradié sous-jacent. Une parodontite active peut alors entraîner une ostéoradionécrose.

Sur le plan clinique, les patients souffrent d'ulcération des muqueuses avec formation de cratères, d'exposition intra-orale de l'os dévitalisé, de fractures pathologiques ou de formations d'abcès.

#### h. Trismus :

Un trismus peut s'installer dans les 3 à 6 mois après la radiothérapie dans les tissus affectés (inflammation de la tunique des artères), entraînant une réduction de la vascularisation et par conséquent, la formation de cicatrices et d'une fibrose de la musculature masticatrice.

Il semblerait que les muscles ptérygoïdiens soient le facteur étiopathogénique principal de l'apparition du trismus suite à l'irradiation.

Lorsque la dose est augmentée dans cette région, l'ouverture buccale maximale se réduit.

#### i. Dépilation :

Les poils ne disparaissent qu'à l'endroit où le faisceau de rayon pénètre dans le corps et en ressort. Néanmoins, ils disparaîtront définitivement.

## II. Conséquences psychologiques et sociales :

Les conséquences de la maladie sont multiples. Chacun peut ressentir de façon très différente l'impact d'un cancer. Bien entendu, chacun réagit avec sa nature, son histoire et sa connaissance de la maladie. On retrouve néanmoins des ressentis communs chez les personnes malades.

### A. Image du corps :

Les patients laryngectomisés ont subi une chirurgie mutilante qui a modifié pour toujours leur apparence physique. Cette modification anatomique a un retentissement esthétique important. En effet, la présence d'un trachéostome provoque le plus souvent le dégoût et la peur. Nombre d'entre eux ont du mal à accepter cet orifice situé à la base du cou, qui se voit et se laisse entendre par une respiration bruyante. A cela s'ajoute un cou devenu étrangement plat, de larges cicatrices sur le cou mais également le reste du corps (thorax-ventre-dos) s'il y a eu reconstruction hypopharyngée par lambeau, et, selon l'importance du curage ganglionnaire, une épaule tombante et difficile à mobiliser.

Le patient se sent changé, parfois étranger à lui-même. Son intégrité physique est mise à mal pour le reste de sa vie. Le cancer aura laissé sur son corps des stigmates irréversibles. Il devra

donc faire un travail sur lui-même afin d'accepter sa nouvelle apparence. Un travail psychologique peut permettre de se retrouver malgré les changements physiques intervenus.

## B. Estime de soi, bouleversement affectif comportemental :<sup>56</sup>

Il n'est pas rare, surtout dans ce type de cancers, que le patient se sente coupable de ce qui lui arrive, son hygiène de vie passée l'ayant souvent amené à cet état de santé. Le patient perd alors toute estime de lui-même ; il se sent affaibli, diminué par rapport à autrui, et dépendant des autres dans les soins, la parole, etc.... (Notons par ailleurs qu'il peut y avoir chez certains d'entre eux un état pré-existant de dépréciation d'eux-mêmes et d'isolement socio-familial les ayant incités à se tourner vers des comportements alcool-tabagiques excessifs.)

Aussi, que se soit par la maladie ou les traitements, le physique est souvent très affecté, avec une diminution des capacités fonctionnelles, de la force et de la résistance. La douleur, qui se répercute sur le sommeil, contribue à l'altération du physique. Ainsi, la fatigue peut engendrer une faiblesse généralisée, entravant la moindre activité.

En outre, ce trop-plein de modifications physiques et sociales va se répercuter sur l'état psycho-affectif du patient et des changements comportementaux vont apparaître.

L'anxiété engendrée par l'annonce du cancer est souvent à l'origine d'un comportement morose et dépressif.

La sensation de détresse peut contribuer à une perte d'autonomie qu'il est important de prendre en compte. Les sentiments de frustration, tristesse ou encore irritabilité sont couramment évoqués par les patients. L'angoisse, les insomnies et la dépression peuvent, tout en aggravant la fatigue, réduire la motivation et en être source de problèmes de mémoire et de concentration.

A toutes ces modifications comportementales vient se greffer le temps de l'incertitude quant à l'avenir, qu'il est difficile de gérer. En effet, chaque malade voudrait savoir quel est son avenir.

Notons que l'impact de la maladie peut être tel qu'il provoque chez certaines personnes des symptômes invalidants, les obligeant à rester alitées.

Les souffrances psychologiques sont parfois aussi douloureuses que celles physiques. Il ne faut donc pas nier le retentissement psychologique de la maladie, mais chercher à trouver des

---

<sup>56</sup> Cancer et vie quotidienne, qualité de vie et capacité fonctionnelle, Ligue contre le cancer

défenses efficaces pour l'affronter et mieux la vivre. On améliore ainsi la qualité de vie et les aptitudes à mieux se soigner.

### C. Relations sociales et familiales :

De nombreux facteurs sont mis en cause dans la diminution des relations sociales.

Tout d'abord, le travail doit être interrompu rompant un lien social important. L'environnement affectif et social s'altère. Par ailleurs, la chirurgie elle-même, empêche le patient de communiquer avec autrui. La nouvelle apparence et l'état psychologique du patient ne favorisent pas non plus les contacts sociaux. La fatigue et la douleur, tant physique que morale sont également impliquées dans la diminution des activités relationnelles. Des problèmes de concentration, ou des pertes de mémoire poussent au repli sur soi. La vie affective et sociale en pâtit.

Dans les relations familiales, la famille sera elle-aussi atteinte par le diagnostic. Leurs réactions face à la maladie peuvent être très diverses et parfois difficiles à comprendre ou à supporter par le malade. En effet, certains vont minimiser, chercher à rassurer, d'autres s'affoler, parfois prendre temporairement de la distance. Des décalages psychologiques vont alors se créer entre malade et famille.

Notons que dans la relation particulière au conjoint, la libido peut pâtir de cette période difficile, et éloigner le patient de son partenaire. En effet, les désirs du patient peuvent dans un premier temps être ralentis pendant les traitements ; puis plus tard, un blocage dû à la présence de la trachéostomie peut apparaître d'un côté comme de l'autre dans le couple.

Nous venons de voir qu'il arrive souvent que les troubles des relations sociales soient liés aux difficultés du patient de communiquer sur sa maladie. L'intervention d'un psychologue ou la participation à un groupe de parole peuvent aider à gérer la détresse liée à la maladie.

Les entretiens avec des psychologues permettent de trouver les mots pour exprimer le traumatisme, l'angoisse, les émotions difficiles à contrôler et de retrouver un fonctionnement psychologique meilleur. L'influence de ce soutien sur la qualité de vie des malades est reconnue. Le patient pourra ainsi mieux tolérer ses traitements et affronter le cancer.

Certains malades préfèrent échanger avec des personnes qui ont traversé la même épreuve. C'est l'objet des groupes de parole et de certaines associations, comme l'association des mutilés de la voix.

Les patients s'y expriment, disent ce qu'ils ne peuvent dire aux proches.

Une compréhension mutuelle fait jaillir une solidarité qui permet à chacun de se reconstruire.

Des groupes de parole de proches existent également. Avoir l'un des siens atteint d'un cancer est une épreuve difficile et le conjoint se sent souvent isolé. Se retrouver pour partager cette épreuve, aide à surmonter les difficultés, et à mieux épauler le malade.

#### D. La « découration » :

*« Le terme de « découration » aide à spécifier le processus qu'inaugure la laryngectomie totale pour certains. Les termes découragement, défiguration, et décoration permettent de forger ce néologisme. Certains laryngectomisés se sentent découragés par l'attitude de leur entourage : les regards de compassion, la gêne occasionnée par la vue du trachéostome ainsi que toutes les réactions de rejet contribuent à toujours renvoyer le patient à son handicap. La défiguration fait référence à la notion de mutilé : dans une société comme la nôtre qui valorise la plastique corporelle, tout corps blessé est mis à l'écart. Le terme « découration » employé par un laryngectomisé rappelle que la laryngectomie totale constitue un handicap d'apparence. Cela engendre des attitudes d'évitement, une impossibilité de communiquer normalement et donc un appauvrissement du réseau social et amical. Si la mutilation laryngée porte atteinte à l'intégrité corporelle, elle affecte également l'intégrité psychique, entraînant une perte d'estime de soi. »<sup>57</sup>*

#### E. Activités :

Lors de la phase aiguë de la maladie, il est souvent difficile pour le patient de penser à autre chose qu'à son traitement et sa maladie. C'est pourquoi, indubitablement, ce dernier réduit tout type d'activité. Certaines d'entre elles, telles que la lecture, la relaxation, ou la musique, peuvent alors être privilégiées.

Nous remarquons cependant que dans les années qui suivent l'opération, le mode de vie des patients change. En effet, certaines activités leur sont déconseillées voire interdites, soit parce que leur fonctionnement respiratoire leur en empêche, soit parce qu'elles pourraient leur être fatales (sports d'altitude, moto, activités nautiques...). Néanmoins, nous observons une nette tendance des patients laryngectomisés à réduire par eux-mêmes leurs activités surtout lorsque celles-ci concernent des sorties en public telles qu'aller au restaurant ou au cinéma par exemple.

---

<sup>57</sup> Aider à vivre après un cancer, Laurent Zelek et Nicole Zernik.

## **Chapitre III :**

## **Qualité de vie**

## I. Quelle qualité de vie pour un opéré ?

La perception de la qualité de vie des patients nouvellement laryngectomisés sera propre à tout un chacun. En effet, à une même mutilation, les réactions seront différentes voire opposées. Elles dépendront de facteurs spécifiques, intrinsèques au patient, de son histoire. Le caractère, et la perception de la vie qu'avait le patient avant l'opération pourront être d'une grande influence quant à son bien être psychologique actuel. Son mode de vie et son insertion sociale antécédents pourront l'aider à se sentir mieux. Par ailleurs, l'importance de la résection, des conséquences et des éventuelles complications post-opératoires auront un impact majeur sur l'état d'esprit du patient.

Notons toutefois que le chaos engendré par la maladie entraîne des bouleversements affectifs et émotionnels pouvant aboutir à des réactions inappropriées voire excessives. En effet, certains patients réagiront de manière extrême à certains facteurs pouvant être considérés comme minimes alors qu'à contrario, d'autres minimiseront -parfois comme moyen de défense- certains faits pourtant majeurs.

Voilà pourquoi il est intéressant de se pencher sur la perception de la qualité de vie du patient. Cette perception, tout à fait subjective peut ne pas retranscrire la réalité objective observée par une personne extérieure. C'est en cela qu'elle est intéressante. Elle ne traduit que les pensées et ressentis du laryngectomisé. Ainsi, dans notre étude, nous allons observer la qualité de vie subjective du patient avant qu'il n'entre dans le processus de réhabilitation vocale imposé par la maladie. Nous chercherons à voir si cette qualité de vie, traduisant l'état d'esprit du patient à un instant T, a une influence sur ses aptitudes à apprendre la voix oro-oesophagienne.

## II. Qu'est-ce que la qualité de vie ?<sup>58,59</sup>

### A. Introduction :

Dans le domaine de la santé, l'évaluation de la qualité de vie prend une place de plus en plus importante, en particulier pour les affections de longue durée, les pathologies invalidantes et les maladies mettant en jeu le pronostic vital tel que le cancer. Désormais, l'efficacité en termes de survie globale ou sans récurrence n'est plus considérée comme unique critère dans le choix des traitements. En effet, d'autres préoccupations, comme le poids et la toxicité des traitements ainsi que l'impact psycho-social de la maladie et de sa thérapeutique sont prises en compte. La charte des malades hospitalisés, actualisée en 2002, demande « *la prise en compte de la dimension douloureuse, physique et psychologique des patients, dans le respect*

<sup>58</sup> Evaluation de la qualité de vie dans la recherche clinique en cancérologie, volume 85, Rodary C. et al

<sup>59</sup> Qualité de vie et cancérologie, Schraub S. Conroy T.

*de la personne et de son intimité » ; toutes les mesures doivent être prises pour « assurer la tranquillité des patients et réduire au mieux les nuisances ».*

En outre, ces dernières années, la place des malades s'est progressivement modifiée, puisqu'ils peuvent participer aux décisions thérapeutiques. Ainsi, leurs critères de choix de vie sont pris en compte. En effet, en 1988, la loi Huriet impose le devoir d'information du malade, et l'obligation de recevoir son consentement libre et éclairé avant de l'inclure dans un nouveau protocole thérapeutique. Ainsi, le malade sera informé des traitements et de leurs effets secondaires, des examens qu'il devra subir, et de tout ce qui va modifier sa vie quotidienne.

## B. Définition de la qualité de vie :

Actuellement, l'aspect « perception » de la qualité de vie est au premier plan. Il est accepté de tous que la personne concernée est la plus à même de parler de ce qu'elle vit. La qualité de vie ne peut donc être appréciée que par le patient lui-même. De nombreuses dimensions participent à cette perception. Or, seules celles qui sont modifiées par la maladie et les traitements nous intéressent. C'est pourquoi de nombreux auteurs ont ciblé la définition de la qualité de vie sur la santé. On parle alors de qualité de vie liée à la santé.

Celle-ci doit intégrer au moins trois dimensions :

- La dimension physique : (activités quotidiennes, professionnelles ou de loisir, symptômes cliniques, douleur et fatigue) ;
- La dimension psychique : (dépression, anxiété, sentiment de bien-être, satisfaction, perception de l'avenir) ;
- La dimension sociale : (relations familiales, amicales et professionnelles).

La qualité de vie est donc une évaluation multidimensionnelle très subjective, qui dépend des valeurs socio-culturelles, et où les facteurs personnels et le faire-face jouent un rôle prépondérant. (Selon De Haes)

## C. Quand évaluer la qualité de vie ?

Introduire l'évaluation de la qualité de vie dans une étude signifie qu'elle fait partie des critères de jugement et fait l'objet d'hypothèses à tester.

La remise d'un questionnaire au patient n'est pas une démarche anodine, car les questions interrogent le patient sur sa vie personnelle. Certaines d'entre elles peuvent par ailleurs être mal vécues car renvoyant à des choses trop douloureuses ou touchant trop le patient dans son

intimité. Les résultats obtenus doivent apporter une aide à la décision dans la prise en charge du malade, qu'elle soit thérapeutique, psychologique ou sociale. Dans tous les cas, elle doit profiter au malade.

L'étude initiale de la qualité de vie peut être utilisée comme facteur pronostique de la réponse. À distance du traitement, l'évaluation de la qualité de vie permet de réévaluer les besoins du malade qui souhaite retrouver sa place dans la société, tant en ce qui concerne ses handicaps physiques que ses difficultés d'ordre psychologique ou de réinsertion dans le milieu du travail. Ainsi, une prise en charge adaptée, précoce, pourra être proposée, avec pour objectif de limiter une éventuelle aggravation des troubles et d'améliorer la qualité de vie ultérieure.

## D. Les outils de mesure : qualités requises et outils existants

### 1. Qualités requises :

La plupart des outils psychométriques se présentent sous la forme d'un questionnaire à réponses fermées. Les modalités des réponses peuvent être de type dichotomique (oui/non), qualitatif ordonné en intensité (pas du tout, un peu...énormément) ou en fréquence (jamais, parfois...toujours). La réponse peut également se présenter sous forme d'une échelle visuelle analogique (le patient doit situer sa réponse sur une ligne de 10 cm).

Un bon outil doit être pertinent, c'est-à-dire mesurer de façon valide ce qu'il est supposé mesurer, performant, c'est-à-dire qui possède de bonnes qualités métrologiques (sensibilité, spécificité et fiabilité) et, enfin, applicable facilement dans la pratique.

### 2. Les outils existants :

On distingue généralement les échelles génériques et spécifiques. Les échelles génériques s'adressent à toute personne, malade ou non, et quelle que soit la pathologie. Les échelles spécifiques sont propres à une pathologie. Elles sont plus sensibles et permettent d'effectuer une étude plus approfondie. Néanmoins, ces dernières, en comparaison aux échelles génériques, écartent toute comparaison avec d'autres pathologies et toute référence à une population en bonne santé.

Dans le domaine du cancer, on peut distinguer des échelles générales utilisables dans tout cancer et des modules spécifiques d'une localisation (poumon, sein, tête et cou...). Ces échelles comprennent souvent la mesure des symptômes dus à la maladie ou aux traitements.

Les instruments spécifiques au cancer, validés en français sont peu nombreux. On y trouve trois échelles générales:

- le FLIC: *Functional Living Index Cancer*;
- le QLQ-C30: *Quality of Life Questionnaire Core 30*;
- le FACT-G: *Functional Assessment of Cancer Therapy*.

Le QLQ-C30 et le FACT-G sont assortis de modules spécifiques d'une localisation cancéreuse. Dans le cas des cancers de la tête et du cou, nous aurons le module spécifique H&N35 (head and neck 35) pour le QLQ-C30 et le module FACT-HN (head and neck) pour le FACT-G.

Tous ces questionnaires ont en commun le fait d'explorer la douleur, la parole et les difficultés pour manger.

### **3. Choix d'une échelle et administration :<sup>60</sup>**

Le premier élément à considérer est l'objectif de l'étude, afin de recenser quels sont les aspects de la qualité de vie pertinents pour y répondre : ceux-ci seront différents selon que le patient est sous traitement ou à distance. On sélectionnera alors, parmi les échelles correspondantes validées en langue française, celle qui est la plus sensible pour répondre au problème posé.

L'attitude la plus fréquemment adoptée est d'utiliser un questionnaire général pour la maladie cancéreuse ainsi qu'un module spécifique [Guyatt G 1991]. Ainsi, on évite de multiplier les outils tout en réduisant le risque de réitérer certaines questions. Les questionnaires spécifiques peuvent également se compléter entre eux.

Si certains points spécifiques ne sont pas mesurés par l'échelle choisie, il est possible d'ajouter des questions, sachant que leur fiabilité et leur validité ne sont pas assurées.

Néanmoins, le nombre total de questions ne doit pas excéder un temps de réponse de 30 minutes sous risque de voir apparaître une lassitude du patient et le fait qu'il ne réponde pas à l'intégralité du questionnaire.

Il est intéressant que le choix du questionnaire final s'effectue avec les différents acteurs participant à l'étude afin de connaître leur avis sur la pertinence des questions compte tenu de l'objectif et sur l'applicabilité dans la pratique (longueur du questionnaire et temps de remplissage compte tenu de l'état de fatigue du patient, compréhension des questions sur le

---

<sup>60</sup> Cella DF. Quality of life outcomes : measurement and validation. Oncology 1996

plan culturel ou en présence d'éventuels troubles cognitifs, nature des questions et aspect intrusif...).

Une fois le choix effectué, il reste à déterminer le mode de distribution du questionnaire : qui le proposera au patient, selon quelle procédure, quand effectuer la mesure et à quelle fréquence. Toutes ces précisions figureront dans le protocole.

## **Chapitre IV :**

### **Qualité de voix**

*« La communication, avant d'être écrite, et avant tout question de parole et d'écoute. L'intensité et l'efficacité d'une interaction communicative dépendent de l'intérêt, de la sympathie même dont les interlocuteurs témoignent les uns pour les autres. La qualité séduisante des voix augmente le plaisir de l'être ensemble. »* La voix et son temps, Herman Parret.

## I. Quelle qualité de voix pour un opéré :<sup>61</sup>

### A. Introduction :

La prise en charge des patients laryngectomisés en orthophonie est l'une des seules pour lesquelles le terme de rééducation n'est pas approprié.

En effet, l'être humain doté d'un larynx va utiliser l'air pulmonaire pour faire vibrer ses cordes vocales. Cet air va ensuite être modulé par les articulateurs. Le patient laryngectomisé n'a plus cette possibilité : le larynx est absent et les articulateurs ne sont plus en relation avec les poumons. Il va donc devoir apprendre à parler autrement. Voilà pourquoi le terme d'éducation semble plus judicieux.

### B. Facteurs prédisposants :

La qualité de voix des patients dépendra du bon suivi de la prise en charge orthophonique, de la régularité des séances, mais aussi de certains facteurs intrinsèques au patient.

En effet, la motivation jouera pour grande part dans sa réhabilitation vocale. Sa présence accrue aux séances orthophoniques ne pourra être que bénéfique. Néanmoins, pour de nombreux patients, on observe un effet de sidération après la mutilation laryngée. Ils ne sont capables ni d'entendre, ni de comprendre les explications des professionnels de santé. Après cette période de sidération, certains patients seront motivés pour parler, alors que d'autres montreront un rejet total de l'orthophonie, avec un refus de rééducation.

En effet, le désir de parole, face au manque de soutien familial ou en regard aux difficultés antérieures à l'intervention (ex : chômage) peut disparaître. Il peut être utile alors d'orienter le patient vers un psychologue.

D'autres présentent une inhibition psycho-sociale face au fait d'éructer pour parler. On la retrouve pour tout type de patient, mais les femmes en sont très touchées.

---

<sup>61</sup> Prise en charge orthophonique après laryngectomie totale, Mme Chopineaux, orthophoniste.

### C. Facteurs déterminants :

Le type de chirurgie-reconstruction, et la taille de résection seront, comme la radiothérapie, des facteurs déterminants quant à la qualité de la future voix. Toute chirurgie étendue à l'hypopharynx ou l'oropharynx impactera sur la qualité de voix.

En effet, toute reconstruction hypopharyngée par lambeau, parfois majorée par la présence d'un jéjunum entraînera une diminution des propriétés vibratoires des organes utilisés pour la mise en place d'une voix oro-oesophagienne. Celle-ci sera alors de moins bonne qualité, en comparaison avec quelqu'un n'ayant subi « qu' » une laryngectomie totale.

De même, toute paralysie ou résection d'une partie de langue empêchera une bonne articulation et a fortiori une bonne intelligibilité.

Par ailleurs, la cicatrisation de fistule, les sténoses oesophagiennes et scléroses cervicales influenceront sur l'acquisition (retard) et la qualité de la voix.

### D. Les mauvaises habitudes, influant sur la qualité de voix<sup>62</sup> :

Le patient devra apprendre à fonctionner différemment. Il devra oublier ses anciennes habitudes tout en ne cherchant pas à parler trop bien ni trop vite. Ses deux attitudes, souvent retrouvées chez les patients entraînent un risque de voir apparaître quelques défauts qui seront par la suite difficiles à annihiler. Nous retrouvons entre autres :

- Une mauvaise indépendance des souffles : Toute leur vie, les patients ont fait appel à leur air pulmonaire pour parler. Là encore, ils accompagnent leur souffle dans la voix. Or celui-ci, en plus de gêner à la compréhension, fatigue les patients.
- Le grenouillage : Il donne une voix désagréable, avec un timbre serré, ne résultant pas de la vibration de la bouche oesophagienne, mais du frottement de la base de langue sur la paroi pharyngée postérieure. Ces contractions musculaires bucco-pharyngées rendent par la suite plus difficile l'acquisition de la voix oro-oesophagienne (VOO). Le grenouillage est retrouvé dans un contexte d'effort articulatoire, chez des patients tendus qui veulent faire vite et grillent les étapes.
- La syllabation : Elle résulte d'une tentative d'augmenter l'intelligibilité en articulant séparément chaque syllabe de chaque mot. Cette parole, retrouvée chez les personnes pressées, est scandée et devient incompréhensible.
- La parole sur l'inructation. Les patients pressés doivent être ralentis car ne prennent plus le temps d'injecter **puis** sonoriser.

---

<sup>62</sup> La voix, pathologies vocales d'origine organique, tome 3, Le Huche Allali

## II. Evaluation de la qualité de la réhabilitation vocale :<sup>63</sup>

L'évaluation de la qualité de voix peut avoir deux objectifs très distincts.

Le premier cherche à comparer les résultats vocaux des patients selon leur méthode d'apprentissage.

Le second cherche à évaluer les résultats vocaux à différentes étapes de la rééducation. Ainsi on obtient un profil d'évolution des patients dans la réhabilitation de leur voix oro-oesophagienne.

Les résultats de l'évaluation peuvent être exprimés succinctement en « très bons, bons, moyens, mauvais » ; ou, comme l'échelle de Marseille, tenir compte de certains paramètres plus précis tels que l'intensité vocale, la fluidité, etc...

C'est cette seconde approche qui nous intéressera dans notre étude clinique. Ainsi, nous pourrions observer l'évolution des patients quant à leur qualité de voix. Notre objectif est de savoir, en quoi une perception subjective de qualité de vie peut réellement influencer sur une réhabilitation de la voix. C'est pourquoi le choix de l'échelle qui évaluera les patients se référera à des critères purement objectifs. Seul l'orthophoniste pourra évaluer l'évolution du patient. Ce dernier n'intervient plus pour donner son opinion.

Pour cela, nous utiliserons l'échelle Le Huche- Allali, calquée sur celle de Wepman, créée en 1953 et modifiée pour qu'elle s'adapte aux méthodes d'apprentissage de la voix oesophagienne par injection. Notons qu'elle s'applique également aux procédés de réhabilitation vocale par voix trachéo-oesophagienne et prothèse électrique transcutanée. Nous ne nous intéresserons qu'à la partie voix oro-oesophagienne.

Cette échelle comporte sept niveaux, dont le premier est scindé en deux (IA et IB), permettant des mesures plus précises. Elle distingue la technique de la production vocale dans les exercices et la qualité de parole lors de l'usage de la voix oesophagienne.

*« Il s'agit d'une échelle à usage clinique permettant une notation rapide des performances du sujet à un moment donné de son évolution, y compris avant tout début de réhabilitation et même avec des performances inexistantes (stade VII). Cette échelle ne demande pas de respecter un protocole d'examen particulier. Elle note les performances du sujet au cours même de la séance d'entraînement, à l'occasion de la pratique des exercices et des propos échangés avec le rééducateur. En fait, on établit cette échelle en dialoguant avec l'opéré. »  
Le Huche, Allali.*

---

<sup>63</sup> La voix, pathologies vocales d'origine organique, Le huche Allali

# PARTIE PRATIQUE :

# **Chapitre I :**

## **Problématique, hypothèse et méthodologie**

## I. Point de départ de notre réflexion et hypothèse :

La mutilation engendrée par une chirurgie telle que la laryngectomie totale est loin d'être négligeable. Le réveil post-opératoire s'avère très traumatisant, aussi bien sur le plan physique que moral.

A la détresse respiratoire s'ajoute « l'horreur » pour le patient de sa nouvelle apparence.

Son moral est alors fortement touché et sa qualité de vie nettement diminuée.

Pendant quelques semaines, les soins s'enchaînent, se multiplient parfois avec les traitements complémentaires.

C'est généralement à cette période ou quelques temps plus tard que l'orthophoniste va intervenir dans la vie du patient.

Parfois attendu impatiemment par le patient et son entourage, parfois encore redouté car renvoyant à trop de souffrances, l'orthophoniste a pour objectif de faire parler à nouveau le patient.

Le dessein à plus long terme de cette parole retrouvée est de faciliter la réinsertion sociale, voire professionnelle de l'opéré.

Il n'est pas évident de prendre en charge un patient bouleversé sur les plans physique, émotionnel, psychologique et parfois social. Le patient arrive avec une souffrance que l'orthophoniste tente d'apaiser par la récupération d'une fonction vitale pour lui : sa parole.

Mais l'orthophoniste ne peut pas tout pour son patient ; ce dernier doit être impliqué et motivé pour que l'apprentissage de la voix soit efficace. Son état d'esprit jouerait ainsi pour grande part dans la réhabilitation vocale.

Voici donc l'objet de notre questionnement :

La perception de qualité de vie subjective du patient avant le début d'une rééducation orthophonique aurait-elle une répercussion sur ses facultés d'apprentissage ?

Autrement dit, l'état d'esprit du patient a-t-il un impact sur le développement de sa voix oro-oesophagienne ? Quels facteurs seraient susceptibles d'entraver cet apprentissage ?

Nous tenterons de répondre à ces questions au travers d'une étude de cas.

## II. Méthodologie :

### A. Elaboration des questionnaires :

#### 1. Quel type de questionnaire choisir ?

Notre étude vise à évaluer si la perception de qualité de vie post-opératoire a une influence sur la réhabilitation vocale, donc nous faisons le choix de proposer un questionnaire balayant tous les domaines de qualité de vie susceptibles d'avoir été modifiés depuis l'opération ou d'avoir une influence négative sur la réhabilitation vocale.

##### a. Questionnaire de qualité de vie générique :

Il est indispensable d'inclure un questionnaire de qualité de vie générique regroupant les dimensions fondamentales physique, psychique et sociale.

Or, ce questionnaire s'adresse à une population ciblée de malades atteints du cancer du larynx. Il doit donc être suffisamment générique pour obtenir des réponses d'ordre générales sans l'être toutefois trop. En effet, pour être intéressantes à exploiter, les réponses doivent aborder la maladie.

C'est pourquoi nous décidons de nous orienter vers un questionnaire de qualité de vie générique destiné exclusivement à une population atteinte par le cancer.

Nous cherchons donc des questionnaires de ce type, validés en français. Le choix est restreint ; nous disposons du FACT-G, du FLIC et du QLQ-C30.

Notre choix s'oriente rapidement vers le FACT-G, dont les questions s'adaptent parfaitement aux réponses que nous cherchons à évaluer.

##### b. Questionnaire de qualité de vie spécifique :

Nous pensons néanmoins que ce questionnaire pourrait s'avérer insuffisant pour notre étude. Nous savons en effet que les conséquences directes, spécifiques à une laryngectomie totale peuvent être très dérangeantes et engendrer des réactions fortes, de frustration et de gêne physique, mettant elles aussi le patient à mal. Elles sont donc susceptibles d'avoir une influence sur l'état d'esprit du patient au moment de sa prise en charge orthophonique.

Nous cherchons donc des questionnaires de qualité de vie spécifiques à cette localisation cancéreuse, validés en français. Seuls le FACT et le QLQ bénéficient d'un questionnaire spécifique intéressant la qualité de vie après cancer de la tête et du cou. Après étude des questionnaires, nous nous orientons vers le module H&N 35 du QLQ-C30, nettement plus intéressant et étayé dans le type de questions proposées au patient.

c. Questionnaire de handicap vocal :

Il nous a aussi paru intéressant, dans la mesure où nous proposons les questionnaires à visée d'évaluation de la voix, de proposer également aux patients un questionnaire de handicap vocal : le VHI. Ainsi, par les réponses apportées, nous tenterons d'observer la gêne du patient engendrée par le fait de ne plus pouvoir parler et de déceler sa motivation à être pris en charge pour l'apprentissage de la voix oro-oesophagienne.

**2. Modifications apportées aux questionnaires :**

a. Concernant les questions :

i. Ajout de questions :

Lorsqu'il nous fallu faire le choix d'un questionnaire, nous avons trouvé regrettable de se passer de domaines non abordés. C'est pourquoi, nous avons décidé de modifier sensiblement les questionnaires déjà mis en place en les complétant par des questions pré-existantes dans d'autres questionnaires ou en les formulant nous-mêmes.

Ainsi, au questionnaire générique du FACT-G, nous avons pris le parti d'ajouter 8 questions complémentaires appartenant au questionnaire générique du QLQ-C30. Ainsi nous complétons « j'ai des nausées » par « je suis constipé » et « j'ai la diarrhée », conséquences physiques des traitements radio-chimiothérapeutiques complémentaires.

Concernant le bien-être émotionnel, nous incluons les questions suivantes, issues du QLQ-C30 : « je me sens tendu » « je me fais du souci » « je me sens irritable » et « je me sens déprimé ».

Enfin, pour le bien-être fonctionnel, nous ajoutons les questions concernant les facultés de concentration et d'effort physique du QLQ-C30.

Aussi avons-nous créé et ajouté deux questions dans le domaine du bien-être social et familial. Elles concernent la visite des proches à l'hôpital, facteur notoire de soutien au malade.

Dans le questionnaire spécifique H&N35 du QLQ-C30, nous avons également ajouté certaines questions pour compléter l'investigation de tous les domaines ayant pu modifier la qualité de vie des patients.

- Deux questions sont issues du module spécifique H&N du FACT-G. Elles sont les suivantes : « avez-vous du mal à respirer ? » et « êtes-vous satisfait de l'apparence de votre cou et de votre visage ? ».
- Une question provient du QLQ-C30 : « avez-vous le souffle court ? »

- Trois questions que nous avons établies, non abordées dans les questionnaires déjà élaborés, et venant compléter les conséquences spécifiques à une chirurgie laryngée pouvant occasionner une gêne chez le patient. Elles concernent, l'encombrement, le cou raide, et la difficulté de mobilisation du bras. Aussi la question portant sur les problèmes dentaires a été complétée.

ii. Suppression de questions :

Certaines questions, ont dû être supprimées, soit par leur redondance avec certains items du questionnaire générique du FACT-G, soit par leur caractère inapproprié.

Ainsi, sept questions ont été retirées du module H&N35 de l'EORTC : les questions sur les « douleurs » dans la bouche rappelant le « mal » dans la bouche, les questions d'ordre sexuel jugées répétitives, les questions concernant l'étouffement et l'enrouement estimées mal à propos. La laryngectomie n'entraînant pas de problèmes de crachat ou de risque de fausse route, nous avons également retiré les questions sur les difficultés à manger devant d'autres personnes.

Aussi avons-nous remarqué que bon nombre de questions appartenant au VHI, bien que l'étalonnage ait été effectué auprès de quelques patients laryngectomisés, n'étaient pas adaptées à ce type de population. C'est pourquoi nous en avons ôté dix.

iii. Modification de la tournure des questions :

Afin que les questions prises çà et là dans d'autres tests s'intègrent parfaitement au questionnaire initial choisi, il nous a fallu modifier certaines tournures de questions.

En effet, les huit questions du QLQ-C30 intégrées au FACT-G ont été passées de la forme interrogative à la forme affirmative, à la première personne du singulier.

De même, les questions appartenant au module H&N du FACT ont été passées de la forme affirmative à la forme interrogative.

Par ailleurs les questions que nous avons élaborées ont suivi ce même cheminement.

Notons que nous avons remplacé la question « avez-vous des difficultés à parler au téléphone ? » par « utilisez-vous le téléphone ? ».

Aussi, par les retours des patients concernant le VHI, nous avons également modifié une grande partie des questions restantes. Neuf questions ont été reformulées, notamment en remplaçant les termes « ma voix » par « mon problème de voix » et « parler » par « communiquer ». Ainsi, les patients laryngectomisés pourront se sentir davantage concernés par ce questionnaire.

b. Concernant l'étalonnage :

Afin de ne pas perturber le patient dans la passation des questionnaires de qualité de vie générique et spécifique, nous avons décidé de les soumettre à la même base de cotation. Ainsi le patient ne sera pas dans l'obligation d'osciller entre différents types de réponses.

Nous avons donc choisi la cotation du FACT-G, plus explicite selon nous par sa plus grande sensibilité distinguant « beaucoup » et « énormément ». Nous avons appliqué cette cotation à l'ensemble des questions (mis à part le VHI).

Ainsi, les patients répondront aux questions par « pas du tout / un peu / moyennement / beaucoup / énormément » que nous coterons ensuite respectivement de 0 à 4 ou de 4 à 0 selon la formulation des questions. En effet les domaines touchant au bien-être social/familial et fonctionnel du patient seront cotés de façon inversée : 4= pas du tout et 0= énormément. Ainsi, nous raisonnerons toujours sur la même base ; à savoir : plus le patient obtient un score faible dans un domaine, mieux il se sentira dans ce-dit domaine.

Pour le VHI, dont les questions attendent une réponse en fréquence, nous avons conservé les items « jamais / presque jamais / parfois / presque toujours et toujours » auxquels nous appliquerons la même cotation que dans les questionnaires précédents, à savoir 0= jamais, 1= presque jamais, 2=parfois, 3= presque toujours et 4= toujours.

### 3. Scores et explications :

a. Pour le questionnaire de qualité de vie générique :

- Partie bien-être physique :

Elle comporte neuf questions, chacune cotée de 0 à 4. Le score total sera sur 36.

Plus le patient ressent un bien-être physique plus son score sera faible. Moins bon sera son bien-être physique, plus son score sera élevé dans cette catégorie.

- Partie bien-être social/familial :

Elle comporte 9 questions, chacune cotée de 4 à 0. Le score total sera sur 36.

Plus le patient ressent un bien-être social et familial, plus son score sera faible. Si à l'inverse le patient ne ressent pas un bien-être social et familial, son score sera élevé.

- Partie bien-être émotionnel :

Elle comporte dix questions, chacune cotée de 0 à 4. Le score total sera sur 40.

Plus le score est faible dans cette catégorie, mieux le patient se sentira sur le plan émotionnel. Attention toutefois à la tournure de la question 20 « je suis satisfait de la façon dont je fais

face à la maladie » qui donnera des résultats inverses. Il faudra donc effectuer une cotation inversée sur cette question.

- Partie bien-être fonctionnel :

Elle comporte neuf questions, chacune cotée de 4 à 0. Le score total sera sur 36.

Plus le score est faible, plus le patient ressent un bien-être fonctionnel. Au contraire, plus le score est élevé, moins bien le patient se sentira sur le plan fonctionnel.

b. Pour le questionnaire de qualité de vie spécifique :

Il comporte 29 questions cotées de 0 à 4 (et de 4 à 0 pour les questions 60 et 62).

Elles sont posées de manière à ce que la réponse « pas du tout » relate l'absence de gêne pour le patient, et « énormément » une gêne maximale.

Le patient obtiendra donc un score sur 116. Plus le score sera faible, moins le patient sera dérangé par les effets secondaires engendrés par son intervention.

c. Pour le questionnaire de handicap vocal :

Il comporte 20 questions cotées de 0 à 4. Le score total sera sur 80.

Plus le score du patient sera faible à ce questionnaire, moins il sera gêné par le handicap vocal provoqué par la laryngectomie totale. Plus ses réponses seront extrêmes et le score élevé, plus le patient sera gêné par la perte de sa voix.

#### **4. Questionnaire final présenté aux patients :**

→ Cf *annexe II*

#### **B. Choix de l'échelle d'évaluation de la qualité de voix :**

Nous cherchons une échelle d'évaluation qualitative de voix qui permette de traduire l'évolution objective du patient au cours de son apprentissage. Cette échelle doit être suffisamment explicite et détaillée pour qu'il n'y ait aucune hésitation de la part de l'évaluateur concernant la position du patient. L'idéal voudrait que n'importe quel orthophoniste classe le même patient au même stade à un instant T. Néanmoins, une part de subjectivité reste toujours présente de la part de l'orthophoniste ; c'est pourquoi cette évaluation devra toujours être effectuée par la même personne, que ce soit chez un même individu ou entre eux, afin d'effectuer une réelle comparaison.

Notre évaluation vise essentiellement la technique de l'opéré dans ses exercices et dans l'usage qu'il en fait au quotidien. En aucun cas nous ne nous attarderons sur des paramètres

tels que le temps phonatoire maximal ou la présence de voisement... L'essentiel est qu'il puisse s'exprimer et se faire suffisamment comprendre.

L'échelle de niveau de la voix oro-oesophagienne de Le Huche et Allali, présentée auparavant, répond parfaitement à ces critères. C'est pourquoi nous avons décidé de l'utiliser pour notre étude.

→ Cf annexe III

### C. Critères de passation des questionnaires et évaluations :

Dans un premier temps, nous proposons aux patients un questionnaire de qualité de vie (que nous expliciterons plus tard).

Ce questionnaire sera d'ordre subjectif puisque les réponses apportées par le patient traduiront uniquement son ressenti à un instant T. En effet nous demandons au patient de fournir une réponse sur les thèmes abordés sur les 7 derniers jours qu'il a passé.

Ce questionnaire sera proposé la veille du démarrage de l'apprentissage de la voix oro-oesophagienne.

Ainsi nous aurons une idée précise de l'état d'esprit du patient au moment même du début de sa rééducation.

Afin de n'omettre aucun aspect des conséquences post-opératoires, ce questionnaire se veut le plus exhaustif possible. C'est pourquoi il aborde de nombreux thèmes autour de questionnaires générique, spécifique, et de questions complémentaires.

Notons que le patient remplira seul son questionnaire.

Une fois le questionnaire complété, le patient va démarrer sa rééducation. C'est alors qu'un travail parallèle d'évaluation de la qualité de voix sera effectué par les orthophonistes. Cette évaluation objective se veut simple, faite au détour des exercices ou des conversations. Elle n'est pas dite au patient afin de ne pas engendrer un stress supplémentaire susceptible de modifier ses capacités.

Cette évaluation sera effectuée à trois reprises chez un même patient, afin d'observer son évolution. Elles seront faites à J0 ; J+1 mois et J+3 mois du début de la prise en charge.

Notons que tous les patients démarreront la rééducation à nos côtés.

Cette évaluation de qualité de voix sera toujours effectuée par la même orthophoniste.

### III. Population concernée :

#### A. Critères d'inclusion :

Ont fait partie intégrante de l'étude, tous les patients ayant subi une chirurgie par ablation totale du larynx, plus ou moins étendue.

Parmi les sujets, nous pourrions donc trouver des patients opérés par :

- Laryngectomie totale
- Pharyngo-laryngectomie totale
- Pharyngo-laryngectomie totale circulaire

Ces patients auront éventuellement subi un curage ganglionnaire uni ou bilatéral, plus ou moins étendu et pourront également bénéficier d'implant phonatoire.

Sera inclus tout patient, qu'importe son âge, sa situation socio-professionnelle ou son origine, à la condition que celui-ci ait les capacités suffisantes pour pouvoir lire, comprendre et répondre seul au questionnaire proposé.

Les traitements complémentaires par radiothérapie et/ou chimiothérapie, qu'ils aient eu lieu avant ou après l'intervention, au moment ou non de la rééducation ne donnent pas lieu de critère d'exclusion. Au contraire, ils pourraient influencer, par leurs effets secondaires, sur la perception de qualité de vie, et être source d'analyses intéressantes.

Les patients inclus dans notre étude ne devront jamais avoir bénéficié de séance de rééducation de la voix oro-oesophagienne avant d'avoir répondu au questionnaire, quelle que soit la distance de l'opération. Ainsi nous pourrions évaluer les capacités des sujets au point zéro de l'apprentissage de leur voix de substitution. Le jour de notre première évaluation sera alors leur premier jour de rééducation orthophonique.

#### B. Critères d'exclusion :

Seront exclus de l'étude :

- Tous les patients illettrés ou n'ayant pas un français suffisant pour lire, comprendre et répondre aux questions.
- Tous les patients pour qui les facultés de compréhension et de réaction face aux stimuli oraux ou verbaux s'avèrent altérées, quelles qu'en soient leurs origines (intoxication, pathologie neuro-dégénérative, handicap mental...).

- Tous les patients présentant des troubles psychiatriques.
- Tous les patients ayant subi une autre intervention chirurgicale de la sphère ORL (pouvant biaiser les réponses au questionnaire spécifique du cancer tête et cou). Ainsi on s'assure que les réponses fournies concernent la laryngectomie totale.
- Tous les patients qui auront déjà bénéficié de l'apprentissage de la voix oro-oesophagienne avant d'entrer dans nos locaux et d'avoir répondu au questionnaire ; et ce quel que soit le nombre de séances effectuées au préalable.

### C. Présentation des sujets ayant accepté de participer à la recherche :

Notre étude de cas se limitera à huit patients de sexe masculin dont voici les présentations :

#### **Sujet n°1 : Monsieur A**

- Informations personnelles :

Patient âgé de 74 ans, marié, un enfant qui n'est plus à charge, ancien commercial à la retraite.

- Antécédents :

Tabagisme actif à raison d'un paquet par jour. Arrêt total du tabac depuis 10 ans.

- Point de départ :

Se plaignait de maux de gorge sans discontinuité depuis plus d'un an, traité par médicaments prescrits par son médecin traitant.

Lorsqu'il consulte l'ORL, les résultats des examens montrent une importante tumeur.

- Diagnostic et traitement:

Carcinome épidermoïde du sinus piriforme gauche de 5cm, de grand axe, infiltrant les trois étages du larynx et atteignant les cartilages thyroïde, cricoïde, aryénoïde et le mur pharyngé postérieur.

Adénopathie cervicale gauche révélatrice d'une tumeur endo-laryngée atypique sous-muqueuse.

- Classification de la tumeur : T4 N2a M0.

Pharyngo-laryngectomie totale avec curage ganglionnaire cervical bilatéral (curage fonctionnel droit et curage radical gauche). L'analyse histopathologique révèle plusieurs ganglions en rupture capsulaire sur la zone II.

Le patient ne bénéficie pas d'implant phonatoire.

Une radio-chimiothérapie complémentaire sera effectuée en période post-opératoire.

Le patient est opéré le 19 octobre 2010.

Il entre au centre médical de Forcilles pour son traitement radio-chimiothérapique et apprentissage de la voix oro-oesophagienne.

Il débute la rééducation orthophonique le 9 novembre 2010, à raison de deux séances de groupe par jour.

Le patient restera dans les locaux pour une durée de trois mois.

- Appréciation du patient par l'équipe orthophonique :

Patient paraissant dynamique et gai. Motivé pour l'apprentissage de la voix oro-oesophagienne.

Ne rate aucune séance sauf en cas de rendez-vous pour les séances de radio-chimiothérapie.

La radiothérapie simultanée à l'apprentissage de la voix, risque de ralentir l'acquisition de cette dernière. Qui plus est, le patient se plaint toujours de son œdème sous-mentonnier qui rigidifie son cou. Par ailleurs, la chimiothérapie a entraîné une perte complète de l'audition de l'oreille gauche nécessitant la pose ultérieure d'un aérateur trans-tympanique.

Nous notons que le patient a de gros problèmes articulatoires que nous ne parvenons pas à enrayer. Aucun mot demandé n'a la bonne forme articulatoire. (Par exemple : un mot de trois syllabes sera « répété » par le patient par une simple ouverture de bouche). Le patient nous confie ne jamais avoir bien articulé. Nous lui avons proposé des séances individuelles pour travailler les praxies et l'articulation, sans résultat.

## **Sujet n°2 : Monsieur B**

- Informations personnelles :

Patient âgé de 49 ans, célibataire sous tutelle, sans enfant. N'a aucun contact avec la famille.

Ancien maître d'hôtel, en invalidité depuis huit ans pour raison médicale. Le patient souffre d'une polynévrite alcoolique des membres inférieurs entraînant de sévères troubles de la marche, l'obligeant à rester en fauteuil depuis trois ans.

- Antécédents :

Intoxication tabagique de l'ordre de 35 paquets année. Sevrage depuis l'intervention chirurgicale.

Intoxication alcoolique+++ en cours de sevrage, 3 mois après l'intervention.

- Terrain :

Parents tous deux décédés d'un cancer. Le père est décédé d'un cancer du poumon.

- Diagnostic et traitement :

Tumeur pharyngo-laryngée gauche, classée T4 N2b M0.

Pharyngo-laryngectomie totale avec curage ganglionnaire cervical bilatéral sans pose d'implant phonatoire.

Une radio-chimiothérapie complémentaire sera effectuée en période post-opératoire.

Le patient bénéficiera de 45 séances de rayons.

- Complications :

Apparition d'un pharyngostome en période post-opératoire nécessitant une période de nutrition entérale exclusive.

Le patient est opéré le 31 août 2010.

Il entre au centre médical de Forcilles pour son traitement radio-chimiothérapique et apprentissage de la voix oro-oesophagienne.

Il débute la rééducation orthophonique le 9 novembre 2010, à raison de deux séances de groupe par jour.

Le patient restera dans nos locaux pour une durée de deux mois. Il partira ensuite en maison de repos, puis, sera suivi par un orthophoniste exerçant en libéral. Il sera revu au centre médical de Forcilles pour une évaluation de sa qualité de voix à 3 mois du début de sa rééducation.

- Appréciation du patient par l'équipe orthophonique :

Patient paraissant affectivement stable. Motivé pour l'apprentissage de la voix.

Il participe au maximum de séances orthophoniques, bien que son traitement radio-chimiothérapique l'oblige à en rater quelques unes. La radiothérapie, par son action sur les tissus, risque de freiner l'apprentissage de la voix oro-oesophagienne.

### **Sujet n°3 : Monsieur C**

- Informations personnelles :

Patient âgé de 53 ans, marié, deux enfants, aucun à charge.

Employé communal en activité, actuellement en arrêt maladie.

- Antécédents :

Tabagisme actif de l'ordre de 50 paquets année. Arrêt du tabac en septembre 2010.

Intoxication alcoolique : apéritif quotidien.

- Diagnostic et traitement:

Carcinome épidermoïde du larynx classé T3 N1 M0.

Mise en place d'une stratégie de préservation d'organes en traitant le patient par chimiothérapie d'induction puis radio-chimiothérapie concomitante de mars à mai 2010.

L'évaluation une fois les traitements terminés ne montrant aucune amélioration, il est décidé d'opérer le patient.

Le chirurgien effectue alors une laryngectomie totale de rattrapage le 17 septembre 2010, suivi d'un curage ganglionnaire cervical bilatéral en octobre 2010. Le patient ne bénéficie pas d'implant phonatoire.

Le patient entre au centre médical de Forcilles le 30 novembre 2010.

Son stage a pour unique visée l'apprentissage de la voix oro-oesophagienne.

Il restera au centre durant 1 mois, puis continuera sa prise en charge auprès d'une orthophoniste exerçant dans un autre hôpital.

Il sera revu à trois mois du début de sa rééducation orthophonique, afin d'évaluer sa qualité de voix.

- Appréciation du patient par l'équipe orthophonique :

Patient présent dans les locaux uniquement pour la prise en charge orthophonique.

Patient motivé, volontaire et participant aux séances.

Le patient est gêné par un œdème sous-mentonnier.

#### **Sujet n°4 : Monsieur D**

- Informations personnelles

Patient âgé de 58 ans, divorcé, un enfant décédé, ouvrier en activité, actuellement en arrêt maladie.

- Antécédents :

Tabagisme avec une consommation de 40 paquets année.

Intoxication alcoolique.

- Diagnostic et traitement :

La tumeur du patient est classée T4 N2 M0 en 2009. Le patient refuse dans un premier temps la chirurgie. Il sera donc traité en février 2009 par radiothérapie. Une récurrence est mise en évidence en juin 2010. Le patient subira une pharyngo-laryngectomie totale de rattrapage, effectuée pour poursuite évolutive d'un carcinome épidermoïde du larynx, ainsi qu'un curage

récurrentiel gauche avec un évidement ganglionnaire limité au groupe IIa gauche, le 28 octobre 2010. Il ne bénéficie pas d'implant phonatoire. Aucune nouvelle irradiation n'est possible.

Le patient entre au centre médical de Forcilles le 24 novembre 2010.

Son stage a pour unique visée l'apprentissage de la voix oro-oesophagienne. Il restera un mois au centre avant de retourner chez lui.

- Appréciation du patient par l'équipe orthophonique :

Patient présent dans les locaux uniquement pour la prise en charge orthophonique.

Patient moyennement motivé, qui n'assure rapidement plus sa présence au groupe de voix. Ses absences répétées le feront rappeler à l'ordre.

Le patient quitte le centre et repart chez lui sans volonté d'apprentissage de la VOO. Les orthophonistes sont trop éloignés de son domicile, dit-il, il se rééduquera tout seul.

Echec dans la rééducation avec un patient qui avait pourtant bien démarré.

### **Sujet n°5 : Monsieur E**

- Informations personnelles

Patient âgé de 53 ans, divorcé, 4 enfants dont 0 reste à charge.

Veilleur de nuit dans un hôtel en activité, actuellement en arrêt maladie.

- Antécédents :

Intoxication tabagique de l'ordre d'1/2 paquet par jour.

Intoxication alcoolique quotidienne (Ricard et vin).

- Diagnostic et traitement :

Carcinome épidermoïde du sinus piriforme gauche atteignant le bord gauche de l'épiglotte et infiltrant la paroi pharyngée postérieure.

Tumeur classée T4 N1 M0.

Patient opéré le 27 septembre 2010 par pharyngo-laryngectomie totale circulaire et curage ganglionnaire bilatéral avec conservation des nerfs spinaux, des territoires jugulo-carotidiens et des jugulaires internes. Il ne bénéficie pas d'implant phonatoire.

Nécessité de reprise chirurgicale le 8 octobre 2010 d'un pharyngostome. Fermeture de ce dernier le 24 novembre 2010 avec reprise de la nutrition per os le 26 novembre 2010.

Décision de traitement par radio-chimiothérapie complémentaire.

L'extraction dentaire nécessaire est refusée, entraînant une importante infection parodontale.

29 décembre 2010 : apparition d'une mucite linguale.

Le patient entre au centre médical de Forcilles le 30 novembre pour radio-chimiothérapie complémentaires et apprentissage de la voix oro-oesophagienne. Il débute sa rééducation orthophonique dès son entrée à raison de deux séances de groupe quotidiennes.

Il restera deux mois pour l'apprentissage de la voix puis continuera la rééducation en libéral.

- Appréciation du patient par l'équipe orthophonique :

Patient difficile à cerner, travaillant consciencieusement en séance, mais venant irrégulièrement.

Une séance par jour lui suffit ? Néanmoins il se montre motivé pour poursuivre l'apprentissage de la voix une fois sorti de l'hôpital.

### **Sujet n°6 : Monsieur F**

Patient âgé de 44 ans. Divorcé, sans enfant.

Comédien et metteur en scène, actuellement sans emploi et en situation précaire.

- Antécédents :

Le divorce a entraîné une dépression réactionnelle majeure.

Intoxication tabagique majeure : 3 paquets par jour.

Intoxication alcoolique importante.

Patient actuellement en cours de sevrage alcool-tabagique.

- Diagnostic et traitement :

Apparition en 2008 d'une tumeur classée T2 N0 M0 sur la corde vocale droite. Le patient refuse toute intervention. Une radiothérapie est alors effectuée.

Récidive en 2010, entraînant une laryngectomie totale de rattrapage le 14 octobre 2010, avec mise en place d'un implant phonatoire.

Aucune radiothérapie ou chimiothérapie n'aura lieu en période post-opératoire.

Le patient entre au centre médical de Forcilles le 7 décembre 2010 uniquement pour apprentissage de la voix oro-oesophagienne. Il participera au groupe à raison de deux séances quotidiennes.

Le patient restera dans les locaux durant un mois.

- Appréciation du patient par l'équipe orthophonique :

Patient déprimé par les séquelles thérapeutiques ; le contre coup psychologique suite à l'intervention a été important.

Patient néanmoins extrêmement motivé pour parler, qui n'hésite pas à se mettre en situation.

Il se montre présent à toutes les séances durant un mois.

Il s'exerce également seul, en dehors des séances orthophoniques.

Nous émettons un doute sur le bon suivi du patient quant à son sevrage alcool-tabagique.

### **Sujet n°7 : Monsieur G**

- Informations personnelles :

Patient âgé de 60 ans, marié, 6 enfants, aucun à charge actuellement.

Ancien gérant d'une société de transport, actuellement à la recherche d'un emploi, sans revenu fixe. Désire monter une nouvelle société.

- Antécédents :

Aucun tabagisme notoire. Prenait uniquement un à deux cigares par semaine, de façon irrégulière. N'en prend plus depuis plus d'un an.

Alcoolisme notable : Vin à table aux deux repas et Whisky quotidien (3 à 4 verres par jour).

- Diagnostic et traitement :

Le 30 mars 2010, le patient est adressé pour une volumineuse tumeur de la paroi postérieure hypo-pharyngée, étendue au sinus piriforme gauche. Présence d'une extension ganglionnaire cervicale massive à gauche (avec deux ganglions en rupture capsulaire) avec des localisations atypiques car très postérieures.

Tumeur classée T4 N2 M0.

Intervention le 20 avril 2010 par pharyngo-laryngectomie totale circulaire avec curages ganglionnaires cervicaux radicaux modifiés complets bilatéraux (II à IV plus muscle sterno cléïdo mastoïdien). Section sous la bouche oesophagienne, reconstruction par prise de jéjunum.

Le patient ne bénéficie pas d'implant phonatoire.

Décision de radio-chimiothérapie post-opératoire, terminée en avril 2010.

Le patient entre au centre médical de Forcilles, uniquement pour apprentissage de la voix oro-oesophagienne fin janvier 2011. Il y restera un mois.

- Appréciation du patient par l'équipe orthophonique :

L'objectif du patient étant de monter une nouvelle société en septembre 2011, il est très motivé pour parler et souhaiterait rester au centre jusqu'à ce qu'il y parvienne. Néanmoins un œdème sous mentonnier ainsi qu'un jabot ne lui facilitent pas l'apprentissage. Il se dit gêné pour avaler, même les liquides et pour faire remonter l'air lors des exercices. Malheureusement, aucun drainage lymphatique n'est effectué à Forcilles, ce qui nous laisse dans une impasse. Pour l'instant, il reste motivé, participe à toutes les séances, et est très ouvert à toutes nos recommandations et remarques. Il s'entraîne en dehors des séances en prenant garde à ne pas prendre de mauvaises habitudes. Il décide tout de même de quitter l'établissement pour régler le problème de l'œdème. Pendant cette période, il continuera la rééducation en libéral, puis reviendra au centre pour poursuivre l'apprentissage de la voix.

### **Sujet n°8 : Monsieur H**

- Informations personnelles :

Patient âgé de 70 ans, marié, sans enfant.

Ancien restaurateur à la retraite.

- Antécédents :

Intoxication alcool-tabagique dont il est sevré depuis 2001.

- Diagnostic et traitement :

2001 : cancer du larynx traité par radiothérapie.

2004 : lobectomie pulmonaire pour carcinome bronchique.

2007 : cancer de l'amygdale gauche traité par radio-chimiothérapie.

2010 : pharyngo-laryngectomie totale de rattrapage en terrain irradié, pour récurrence en juillet 2010. Mise en place d'un implant phonatoire en première intention.

Novembre 2010 : mise en place d'un nouvel implant (fuite) et cathétérisation d'une fistule trachéo-oesophagienne.

26 janvier 2011 : Fuite aux liquides au niveau de la prothèse. Prescription d'eau gélifiée, changement de la prothèse le 31 janvier. Nouvelle fuite le 1<sup>er</sup> février. Changement de calibre de l'implant. Bons résultats.

L'orifice du trachéostome ayant tendance à se rétrécir, il y a nécessité d'un calibre avec une canule souple.

Le patient entre au centre médical de Forcilles fin janvier 2011, uniquement pour l'apprentissage de la voix oro-oesophagienne. Il sera convié à la rééducation à raison de deux séances de groupe par jour. Il restera dans les locaux pour une période d'environ un mois.

- Appréciation du patient par l'équipe orthophonique :

Patient volontaire et consciencieux dans ses exercices. Il est très motivé pour l'apprentissage de la parole. Il participe à toutes les séances.

Patient présentant une surdité bilatérale quasi-complète, appareillée des deux côtés. Prendre garde au fait qu'il entende bien les consignes, ses productions, et accentuer sur le ressenti du patient (sensation de l'air qui descend et remonte plutôt que le bruit du passage de l'air dans la bouche oesophagienne).

#### D. Récapitulatif des données :

Sujet	Sexe	Age	Situation Familiale	Nombre d'enfants à charge	Situation professionnelle	Type d'intervention	Délai entre l'opération et la rééducation	Implant phonatoire	Radiothérapie	Par rapport à l'orthophonie	Chimiothérapie	Par rapport à l'orthophonie
1	M	74	Marié	0	Retraité	PLT	38 jours	Non	Après l'intervention	Pendant	Après l'intervention	Pendant
2	M	49	Célibataire	0	Sans emploi	PLT	70 jours	Non	Après l'intervention	Pendant	Après l'intervention	Pendant
3	M	53	Marié	0	En activité	LT	74 jours	Non	Avant l'intervention	Avant (terminée depuis 6 mois)	Avant l'intervention	Avant (terminée depuis 6 mois)
4	M	58	Divorcé	0	En activité	PLT	27 jours	Non	Avant l'intervention	Avant (terminée depuis 1 an et 8 mois)	Avant l'intervention	Avant (terminée depuis 1 an et 8 mois)
5	M	53	Divorcé	0	En activité	PLTC	64 jours	Non	Après l'intervention	Pendant	Après l'intervention	Pendant
6	M	44	Divorcé	0	Sans emploi	LT	53 jours	Oui	Avant l'intervention	Avant (terminée depuis deux ans)	Non	
7	M	60	Marié	0	Sans emploi	PLTC	281 jours	Non	Après l'intervention	Avant (terminée depuis 9 mois)	Après l'intervention	Avant (terminée depuis trois ans)
8	M	70	Marié	0	Retraité	PLT	186 jours	Oui	Avant l'intervention	Avant (terminée depuis trois ans)	Avant l'intervention	Avant (terminée depuis trois ans)

## **Chapitre II :**

### **Analyse et interprétation des résultats**

# I. Qualité de vie :

## A. Qualité de vie générique :

### 1. Analyse des différents domaines :

#### a. Bien-être physique :

##### i. Echelle de cotation :

Pas du tout	Un peu	Moyennement	Beaucoup	Enormément
0	1	2	3	4

##### ii. Tableau de synthèse :

	Questions/ Sujets	Sujet n°1	Sujet n°2	Sujet n°3	Sujet n°4	Sujet n°5	Sujet n°6	Sujet n°7	Sujet n°8	Réponse moyenne par question
1	Je manque d'énergie	3	0		1	0	3	1	0	1,1
2	J'ai des nausées	0	1	0	0	1	0	0	0	0,3
3	Je suis constipé	1	2	1	0	0	2	4	0	1,3
4	J'ai la diarrhée	0	2	0	1	0	1	0	0	0,5
5	A cause de mon état physique, j'ai du mal à répondre aux besoins de ma famille	2	0	1	0	0	2	1	1	0,9
6	J'ai des douleurs	2	1	1	0	1	0	3	0	1
7	Je suis dérangé par les effets secondaires du traitement		1	0	1	0	3	4	0	1,3
8	Je me sens malade	1	0	0	0	0	1	2	0	0,5
9	Je suis obligé de rester alité	0	0	0	0	0	1	0	0	0,1
	<b>TOTAUX</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	
	<b>Qualité de vie moyenne du patient dans ce domaine</b>	<b>1,1</b>	<b>0,8</b>	<b>0,4</b>	<b>0,3</b>	<b>0,2</b>	<b>1,4</b>	<b>1,7</b>	<b>0,1</b>	

##### iii. Analyse :

Les patients 1 et 3 n'ont répondu qu'à 8 questions sur les 9 proposées. Ils obtiennent donc un score total sur 32 points.

On observe de manière générale que les patients se sentent relativement bien sur le plan physique avant de démarrer la rééducation.

Cinq d'entre eux ont des résultats particulièrement faibles, oscillants entre 0 et 1, traduisant l'absence ou le peu de gêne physique qu'ils perçoivent.

Les patients 1, 6 et 7 sont un peu plus gênés. C'est en définitive le patient 7, avec un score approchant les 2 (soit un bien-être physique moyen) qui se trouve le plus dérangé. Ses scores sont les plus élevés dans un tiers des questions.

L'analyse des réponses apportées aux questions montre que les patients sont en moyenne davantage dérangés par les effets secondaires du traitement et la constipation. Aussi, ils manquent un peu d'énergie, facteur intéressant à connaître pour l'intensité des exercices à proposer lors de la rééducation. Les douleurs sont également présentes chez 5 patients, à des degrés divers. Il faudra être très attentif à ce sujet car l'apprentissage de la voix demande aux patients beaucoup d'efforts à fournir. Certains vont se crispier, se mettre en tension, réactivant les douleurs latentes. Celles-ci pourront, si elles se répètent, aboutir à un désinvestissement plus ou moins marqué du patient pour l'apprentissage de la voix, car il sera synonyme de souffrance.

b. Bien-être social/familial :

i. Echelle de cotation :

Pas du tout	Un peu	Moyennement	Beaucoup	Enormément
4	3	2	1	0

ii. Tableau de synthèse :

	Questions/ Sujets	Sujet n°1	Sujet n°2	Sujet n°3	Sujet n°4	Sujet n°5	Sujet n°6	Sujet n°7	Sujet n°8	Réponse moyenne par question
10	Je me sens proche de mes amis	1	1	2	1	4	3	3	1	2,0
11	Ma famille me soutient moralement	1	4	0	4	3	3	2	0	2,1
12	Mes amis me soutiennent	1	3	2	1	3	3	4	1	2,3
13	Ma famille a accepté ma maladie	1	4	1	1	3	3	3	0	2,0
14	Je suis satisfait de la communication avec ma famille au sujet de ma maladie	1	4	1	3	3	4	3	0	2,4
15	Je me sens proche de mon partenaire (ou de la personne qui est mon principal soutien)	1	1	0	1	4	4	2	0	1,6
16	J'ai reçu des visites de mes proches (famille, amis)	2	4	4	3	3	3	4	3	3,3
17	Je considère que ces visites sont suffisantes	2			3		3	4	2	2,8
	Quel que soit votre niveau d'activité sexuelle en ce moment, pouvez-vous répondre à la question suivante. Si vous ne préférez pas répondre, cochez cette case).	*	*		*	*				
18	Je suis satisfait de ma vie sexuelle.			4			4	1	1	2,5
	<b>TOTAUX</b>	<b>10</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>23</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>8</b>	
	<b>Qualité de vie moyenne du patient dans ce domaine</b>	<b>1,3</b>	<b>3,0</b>	<b>1,8</b>	<b>2,1</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>2,9</b>	<b>0,9</b>	

iii. Analyse :

Nous remarquons que la question d'ordre sexuel a dérangé les patients puisque la moitié d'entre eux a préféré ne pas y répondre.

De même il semble que les patients aient été gênés pour évaluer les visites de leurs proches. En effet, trois d'entre eux n'ont pas répondu à cette question. Notons toutefois que parmi eux, deux n'ont peut-être pas jugé utile d'y répondre puisqu'ils n'avaient reçu aucune visite. Par ailleurs il faut garder à l'esprit que notre questionnaire fut remis aux patients juste avant le début de la rééducation. Certains étaient hospitalisés depuis quelques semaines ; alors que d'autres arrivaient et débutaient aussitôt la prise en charge orthophonique.

Aussi, certaines familles résident loin de l'hôpital, lieu non desservi en transports en commun. La distance kilométrique et l'absence de desserte ne font que renforcer l'isolement des patients.

Les résultats dans ce domaine sont très divergents en fonction des sujets et peuvent être source d'informations importantes.

En effet, le patient n°6 obtient un bien-être très faible dans ce domaine, que l'on peut corrélérer avec sa situation sociale : cette personne est divorcée, sans enfant et sans emploi. Elle ne peut que partiellement compter sur l'aide d'une sœur. Son cercle amical est le plus développé, il est composé en grande partie d'anciens collègues acteurs. Or, il s'était éloigné de ce métier, et sa pathologie l'empêchera d'y retourner. Son nombre d'amis s'est restreint en conséquence.

Ce patient, tout comme le sujet n°5 n'est visiblement pas soutenu moralement dans sa maladie par son entourage.

De même il faut noter que le score élevé obtenu par le sujet n°2 est lié à son absence totale de liens familiaux. Il n'en côtoie aujourd'hui aucun membre ; tous ignorent sa maladie. Ces patients abordent donc l'apprentissage de la voix quasi seuls et sans réel soutien extérieur.

Le patient 4 se montre moyennement satisfait de son bien-être social. C'est davantage la famille qui fait ici défaut car, bien qu'elle ait accepté la maladie, elle ne communique pas à son sujet et ne soutient pas le patient dans cette épreuve.

Le patient 3 est également moyennement soutenu. Toutefois, ce sont les visites et la sexualité qui lui font le plus défaut puisque, hormis cela, il se sent soutenu et se montre satisfait de la réaction de son entourage.

Le patient 7 est plutôt insatisfait de son bien-être actuel. En effet, bien que sa famille soit un soutien, il n'en demeure pas moins qu'elle éprouve des difficultés à accepter sa maladie. Aussi, la proximité des amis semble une fois de plus faire défaut à la vie actuelle du patient.

En revanche, le patient n°1 est très proche de son entourage, qu'il soit familial ou amical. Il se sent épaulé et peut parler de sa maladie.

Le sujet 8, quant à lui, obtient le meilleur bien-être dans ce domaine, avec une moyenne de 0.9/4. Il aborde donc l'apprentissage de la voix dans de très bonnes conditions sociales puisqu'il est soutenu et compris par son entourage.

On remarque que parallèlement, ce sont ces trois derniers patients qui reçoivent objectivement le plus de visites des proches et s'en montrent satisfaits. Il semble en effet que la présence physique de personnes familières aux périodes d'hospitalisation reconforte le patient. Ce dernier se sent alors moins seul face à la maladie, et, porté par le soutien de son entourage, réussira à mieux faire face aux différentes épreuves auxquelles il sera confronté.

Dans l'analyse des réponses apportées aux questions, nous n'étudierons pas, pour les raisons précitées, les items portant sur les visites des proches.

Ces réponses nous montrent, hormis la sexualité, que ce qui fait le plus défaut aux patients est la communication au sujet de la maladie ; un tabou pour certains qui peut parfois peser lourd sur le moral de la personne opérée.

Aussi, parce que bien souvent ils ne savent pas comment réagir, les amis ont tendance à s'effacer et à ne plus assurer leur soutien habituel. Ce facteur est lui aussi mis en exergue par les sujets.

En revanche, ils se sentent souvent très proches de leur partenaire.

Les questions concernant le soutien moral de l'entourage et l'acceptation de la maladie obtiennent des réponses moyennes.

Ces réactions sont compréhensibles dans la mesure où la maladie provoque chez celui qui n'en est pas touché un malaise poussant au repli. Qui plus est ce type de cancer résulte le plus souvent d'une intoxication alcool-tabagique qui aurait pu être évitée, et en cela il est d'autant plus difficile à accepter par les proches.

c. Bien-être émotionnel :

i. Echelle de cotation :

Pas du tout	Un peu	Moyennement	Beaucoup	Enormément
0	1	2	3	4

Pour garder la cohérence sur le reste de la grille, la cotation de la question 20 est inversée.

ii. Tableau de synthèse :

	Questions/ Sujets	Sujet n°1	Sujet n°2	Sujet n°3	Sujet n°4	Sujet n°5	Sujet n°6	Sujet n°7	Sujet n°8	Réponse moyenne par question
19	Je me sens triste	3	1	0	0	0	3	2	0	1,1
20	Je suis satisfait de la façon dont je fais face à la maladie	1	1	1	0	0	4	0	3	1,3
21	Je perds l'espoir dans le combat contre la maladie	2	0	0	0	0	2	0	0	0,5
22	Je me sens nerveux	3	1	1	3	0	3	2	1	1,8
23	Je me sens tendu	2	1	1	1	0	2	2	1	1,3
24	Je me fais du souci	2	1	1	1	0	2	2	1	1,3
25	Je me sens irritable	1	1	1	1	0	2	1	1	1,0
26	Je me sens déprimé	2	0	0	1	0	3	3	0	1,1
27	Je suis préoccupé par l'idée de mourir	2	0	0	0	0	0	0	0	0,3
28	J'ai peur que mon état s'aggrave	4	1	1	1	0	1	1	1	1,3
	<b>TOTAUX</b>	<b>22</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	
	<b>Qualité de vie moyenne du patient dans ce domaine</b>	<b>2,2</b>	<b>0,7</b>	<b>0,6</b>	<b>0,8</b>	<b>0</b>	<b>2,2</b>	<b>1,3</b>	<b>0,8</b>	

iii. Analyse :

Nous observons que cinq patients n'ont pas ou peu éprouvé de retentissement émotionnel suite à leur intervention. Ils ne se sentent ni triste ni déprimé et leur caractère n'a été que peu modifié suite à l'opération. Ces patients ne semblent pas être dépassés par leurs émotions et se sentent capables de les gérer.

Le sujet n°7 obtient des résultats mitigés. Son bien-être émotionnel est en réalité moyen. Ce sont les réponses relatives à la maladie (aggravation, mort, combat) qui font diminuer son score et penser à un bien-être acceptable. En effet, la maladie ne le préoccupe pas outre mesure, mais les conséquences actuelles de l'opération semblent impacter sur ses émotions.

Ce sont les patients 1 et 6 qui se montrent les plus vulnérables sur ce domaine. En effet, la majorité de leurs réponses oscille entre « moyennement » et « beaucoup ». Ils sont touchés sur tous les plans.

L'analyse des réponses apportées aux questions nous révèle deux notions importantes :

La première est que les patients ne semblent pas très inquiets sur la maladie au moment de débiter la prise en charge orthophonique. En effet, même s'ils ont tous à l'idée que leur état

peu s'aggraver, ils ne pensent pas à la mort et ne perdent pas espoir dans leur combat contre la maladie.

La seconde est que l'ensemble des scores moyens apportés aux questions est relativement homogène, proche de 1. Qui plus est, si nous ne tenons pas compte des deux sujets ayant attribué à chaque item des scores élevés, ces résultats seraient bien plus faibles. De manière générale, nous pouvons alors dire que les patients ont été un peu bousculé émotionnellement par le cancer mais ce retentissement n'est pas extrême.

La question 20 quant à elle montre des scores très intéressants. En effet les patients sont visiblement très satisfaits de la manière dont ils font face à la maladie. Notons toutefois que le sujet n°6, très déprimé, vient réduire les résultats.

d. Bien-être fonctionnel :

i. Echelle de cotation :

Pas du tout	Un peu	Moyennement	Beaucoup	Enormément
4	3	2	1	0

ii. Tableau de synthèse :

	Questions/ Sujets	Sujet n°1	Sujet n°2	Sujet n°3	Sujet n°4	Sujet n°5	Sujet n°6	Sujet n°7	Sujet n°8	Réponse moyenne par question
29	Je me sens capable de me concentrer sur certaines choses, par exemple lire le journal, regarder la télé	2	2	2	0	1	2	0	1	1,3
30	Je me sens capable de faire certains efforts physiques pénibles comme porter un sac à provisions chargé ou une valise	2	0	2	0	0	2	1	1	1,0
31	Je me sens capable de travailler (y compris le travail à la maison)	3	1	2	0	0	3	1	1	1,4
32	Mon travail (y compris le travail à la maison) me donne de la satisfaction	3	1	2	0	0	4	0	1	1,4
33	Je suis capable de profiter de la vie	2	1	2	0	0	3	2	1	1,4
34	J'ai accepté ma maladie	1	0	0	0	0	4	4		1,3
35	Je dors bien	3	2	2	0	2	4	3	2	2,3
36	J'apprécie toujours mes loisirs habituels	3	0	1	0	0	4	1	2	1,4
37	Je suis satisfait de ma qualité de vie actuelle	2	0	2	2	0	4	4	2	2,0
	<b>TOTAUX</b>	<b>21</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	
	<b>qualité de vie moyenne du patient dans ce domaine</b>	<b>2,3</b>	<b>0,8</b>	<b>1,7</b>	<b>0,2</b>	<b>0,3</b>	<b>3,3</b>	<b>1,8</b>	<b>1,4</b>	

### iii. Analyse :

Dans ce domaine, les perceptions des patients sont très hétérogènes.

En effet, les sujets 2, 4 et 5 montrent un très grand bien-être fonctionnel. Ils se sentent capables d'accomplir des tâches physiques ou mentales. Ils ont parfaitement accepté leur maladie et continuent à profiter de la vie tout en appréciant leurs loisirs habituels.

Les patients 3, 7 et 8 sont quant à eux plutôt mitigés sur leur perception de qualité de vie fonctionnelle ; et ce pour des raisons différentes.

En effet, le patient 3 répond plus favorablement aux questions portant sur l'acceptation de la maladie et l'appréciation des loisirs. En revanche il répond par « moyennement » aux autres items, concernant davantage ses capacités physiques et d'abstraction.

A l'inverse, le patient 7 répond favorablement aux questions d'ordre physique mais ses scores chutent nettement lorsqu'on aborde les domaines d'acceptation de la maladie et de capacité à apprécier de nouveau la vie.

Les sujets 1 et 6 se montrent les plus gênés dans ce domaine (moyennement pour le patient 1 et beaucoup pour le patient 6). Le premier dort mal et met en évidence une difficulté à effectuer et apprécier ses activités antérieures (travail ou loisir). Le second a du mal à accepter sa maladie. Par conséquent, il ne parvient pas à s'ouvrir à de nouveaux horizons, à apprécier ses activités et a fortiori, à être satisfait de sa qualité de vie actuelle.

L'analyse des réponses apportées aux questions relève deux points sur lesquels les patients semblent dérangés :

En premier lieu nous remarquons que la grande majorité des patients dort mal, signe peut-être, d'un tracé engendré par la maladie.

Nous notons également que les patients sont moyennement satisfaits de leur qualité de vie actuelle. N'oublions pas que ces derniers ont été opérés depuis un délai de 2 semaines à 6 mois, et qu'il leur faudra du temps pour rebondir.

## 2. Résultats totaux du questionnaire de qualité de vie générique :

### a. Tableau récapitulatif :

Domaine /Sujets		Sujet n°1	Sujet n°2	Sujet n°3	Sujet n°4	Sujet n°5	Sujet n°6	Sujet n°7	Sujet n°8
Bien-être physique	Totaux	9	7	3	3	2	13	15	1
	Moyenne	1,1	0,8	0,4	0,3	0,2	1,4	1,7	0,1
Bien-être social/familial	Totaux	10	21	14	17	23	30	26	8
	Moyenne	1,3	3,0	1,8	2,1	3,3	3,3	2,9	0,9
Bien-être émotionnel	Totaux	22	7	6	8	0	22	13	8
	Moyenne	2,2	0,7	0,6	0,8	0	2,2	1,3	0,8
Bien-être fonctionnel	Totaux	21	7	15	2	3	30	16	11
	Moyenne	2,3	0,8	1,7	0,2	0,3	3,3	1,8	1,4
Score total par patient	Total total	<b>62</b>	<b>42</b>	<b>38</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>95</b>	<b>70</b>	<b>28</b>
	Moyenne	<b>1,7</b>	<b>1,3</b>	<b>1,1</b>	<b>0,9</b>	<b>1,0</b>	<b>2,6</b>	<b>1,9</b>	<b>0,8</b>

### b. Analyse :

Les patients 1, 2, 3 et 5 ont érudé deux questions. Leur score total est sur 136.

Les patients 4 et 8 ont érudé une question. Leur score total est sur 140.

Les patients 6 et 7 ont répondu à toutes les questions. Leur score total est sur 148.

On observe que c'est le patient 8 qui obtient le meilleur bien-être dans sa qualité de vie générale, après traitement du cancer. En effet, il obtient les résultats les plus faibles dans les deux premiers domaines. C'est le retentissement sur le plan **fonctionnel** qui a eu le plus fort impact chez ce sujet.

Les sujets 2, 4 et 5 présentent le même profil de qualité de vie, avec des résultats oscillant entre 0.9 et 1.3, traduisant un faible retentissement post-opératoire. La comparaison des domaines évalués montre que ces patients obtiennent tous de faibles scores dans les domaines physique, fonctionnel et émotionnel alors que l'aspect **social** est entravé. Leur bien-être y est ici moyen à mauvais.

Le sujet 3 quant à lui semble avoir une bonne qualité de vie générique après l'opération. Sa moyenne équivaut à peu de gêne (1.1). Néanmoins, contrairement aux sujets précédents, ce patient présente deux domaines de plus grande vulnérabilité, que sont le bien-être **social et fonctionnel**, avec une gêne quasi-moyenne.

Nous pouvons rapprocher les résultats totaux de qualité de vie des patients 1 et 7, avec cependant des particularités propres à chacun selon les domaines.

En effet le patient 1 est peu dérangé sur les plans physique et social ; et moyennement sur les plans émotionnel et fonctionnel.

Le patient 7 quant à lui ressent peu de conséquences sur le plan émotionnel, plus dans les domaines physique et fonctionnel (approchant une gêne moyenne) et beaucoup au niveau social et familial.

Pour ces deux patients, **tous les domaines** de qualité de vie générique font donc défaut.

Le patient 6 se détache des autres patients en obtenant un score total très élevé, renvoyant à une mauvaise qualité de vie. **Tous les domaines** sont perturbés. Bien que le physique lui fasse moins défaut, ce patient obtient les moins bons résultats de qualité de vie dans tous les autres domaines. En outre, ce sont les bien-être social et fonctionnel les plus altérés.

#### c. Conclusion :

Trois patients présentent des répercussions globales au niveau de leur bien-être. Tous les domaines sont entravés.

Trois autres patients se plaignent davantage d'une qualité de vie sociale et familiale défectueuse.

Un patient est surtout gêné par le retentissement fonctionnel engendré par la maladie.

Le dernier enfin, montre un bien-être altéré dans les deux derniers domaines cités.

L'aspect social fait le plus défaut à la qualité de vie générique des patients. Le soutien et la proximité des proches restent des facteurs primordiaux, aidant les patients à traverser une période très difficile de leur vie. Les proches peuvent également être un atout, par leur présence et leurs encouragements, au démarrage de l'apprentissage de la voix et à son utilisation extérieure. Si le patient est seul et sans voix, les motivations pour parler à nouveau risquent d'être restreintes.

En outre il est intéressant de noter que les patients montrant un mal-être dans ce domaine ont pour la plupart une situation sociale précaire avec parfois une exclusion totale ou partielle du cercle familial, conséquence souvent d'une ancienne intoxication alcoolique majeure.

C'est le domaine fonctionnel qui fait ensuite le plus défaut aux patients. Bien qu'ils semblent davantage satisfaits de leur capacité à accomplir certaines actions, ils ne se sentent pas toujours prêts ou capables à reprendre leur vie antérieure.

Notons toutefois que la présence des patients dans l'hôpital depuis plusieurs jours a pu influencer sur certaines questions telles que « Je dors bien » « Je suis capable de profiter de la vie » ou encore « J'apprécie toujours mes loisirs habituels ». En effet, dormir en chambre double n'est pas toujours évident selon le voisin attribué. De même, les loisirs en hôpitaux sont restreints (lecture, télévision, marche, jeux de réflexion, ...), ainsi, il devient difficile de profiter de la vie.

Le domaine émotionnel arrive en troisième position, avec une moyenne de 1.1. Les réponses apportées aux questions sont plutôt homogènes. Il y a une concordance des réponses inter-individuelles, vérifiée par les faibles scores obtenus pour chacun. Deux patients semblent toutefois plus ébranlés émotionnellement par les conséquences engendrées par la maladie et l'opération. Il sera alors judicieux d'être particulièrement attentifs à la manière dont nous procéderons avec eux au cours de la rééducation et aménagerons notre discours.

Enfin, il semblerait que ce soit le domaine physique le moins mis à mal dans le bien-être des patients. C'est de loin l'aspect qui les importune le moins, avec une moyenne totale de 0.8. Notons toutefois que tous les patients étaient au moins à trois semaines de leur intervention ; par conséquent ils n'étaient pas suffisamment mal pour rester au lit toute la journée, et les douleurs s'étaient déjà estompées. Aussi les questions portant sur les nausées, la constipation ou la diarrhée, conséquences de la chimiothérapie, étaient parfois adressées à des personnes venant de débiter le traitement complémentaire et n'en subissant pas encore les conséquences, ou l'ayant terminé depuis longtemps.

## B. Qualité de vie spécifique :

### 1. Echelle de cotation :

Pas du tout	Un peu	Moyennement	Beaucoup	Enormément
0	1	2	3	4

Pour garder la cohérence sur le reste de la grille, la cotation des questions 60 et 62 est inversée.

## 2. Tableau de synthèse :

	Questions /sujets	Sujet n°1	Sujet n°2	Sujet n°3	Sujet n°4	Sujet n°5	Sujet n°6	Sujet n°7	Sujet n°8	Moyenne par question
38	Avez-vous eu mal dans la bouche ?	0	0	1	0	2	0	2	0	0,6
39	Avez-vous eu mal à la mâchoire ?	0	0	1	0	2	1	2	0	0,8
40	Avez-vous eu mal à la gorge ?	1	0	1	0	0	2	3	0	0,9
41	Avez-vous eu des difficultés à manger ?	0	0	1	1	2	3	2	0	1,1
42	Avez-vous eu des difficultés à prendre plaisir au repas ?	1	2	2	0	3	3	1	3	1,9
43	Avez-vous eu des problèmes en avalant des liquides ?	0	0	0	0	0	1	2	0	0,4
44	Avez-vous eu des problèmes en avalant des aliments écrasés ?	0	0	0	0	1	1	2	0	0,5
45	Avez-vous eu des problèmes en avalant des aliments solides ?	*	*	3	1	1	3	2	0	1,7
46	Avez-vous eu des problèmes de dents ?	*	0	1	*	0	0	0	0	0,9
	Si vous portez un appareil dentaire, avez-vous eu des problèmes avec celui-ci ?	3			3					
	Précisez quels problèmes	tient mal			mal stabilisé, blessant					
47	Avez-vous eu des problèmes à ouvrir largement la bouche ?	1	0	2	2	1	4	4	0	1,8
48	Avez-vous eu la bouche sèche ?	0	1	1	0	3	4	4	3	2,0
49	Avez-vous eu une salive collante ?	0	1	4	1	2	4	3	3	2,3
50	Avez-vous eu des problèmes d'odorat ?	1	0	4	1	2	4	3	3	2,3
51	Avez-vous eu des problèmes de goût ?	1	2	4	4	2	1	2	2	2,3
52	Avez-vous eu le souffle court ?	2	1	0	1	0	2	3	3	1,5
53	Avez-vous eu du mal à respirer ?	1	0	1	0	0	2	3	2	1,1
54	Avez-vous été encombré ?	3	2	2	0	1	2	2	2	1,8
55	Avez-vous toussé ?	1	2	1	1	1	2	2	2	1,5
56	Avez-vous eu le cou raide ?	4	1	2	3	1	3	4	3	2,6
57	Avez-vous eu des difficultés à bouger l'un de vos bras ?	1	2	3	0	1	2	4	0	1,6
58	Vous êtes-vous senti(e) mal ?	0	1	0	1	0	4	3	2	1,4
59	Votre apparence vous a-t-elle préoccupé(e) ?	1	0	0	0	0	3	3	2	1,1
60	Etes-vous satisfait(e) de l'apparence de votre cou et de votre visage	1	0	2	0	1	4	4	2	1,8
61	Avez-vous eu des difficultés à communiquer avec d'autres personnes ?	0	0	2	4	1	4	4	2	2,1
62	Utilisez-vous le téléphone ?	3	4	4	4	0	4	4	2	3,1
	Pouvez-vous nous expliquer comment vous vous-y prenez pour vous faire comprendre ?	laryngoph one								
63	Avez-vous eu des difficultés à avoir un contact avec votre famille ?	0	*	2	0	0	4	4	2	1,7
64	Avez-vous eu des difficultés à avoir un contact avec vos amis ?	0	0	2	0	0	4	4	2	1,5
65	Avez-vous eu des difficultés à sortir en public ?	0	0	0	0	0	3	0	1	0,5
66	Avez-vous eu des difficultés pour avoir un contact physique avec votre famille ou vos amis (serrer la main, faire la bise...)	0	0	0	0	0	3	0	0	0,4
	<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>46</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>77</b>	<b>76</b>	<b>41</b>	
	<b>Moyenne du patient</b>	<b>0,9</b>	<b>0,7</b>	<b>1,6</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>2,7</b>	<b>2,6</b>	<b>1,4</b>	

### 3. Analyse :

#### a. Analyse par patient :

Les patients obtiennent un résultat sur 116. Notons que les sujets 1 et 2 n'ont pas répondu à l'intégralité des questions. En effet, le patient 1 a éludé une question, et le patient 2, deux questions. Leur absence de réponse à la question 45 s'explique par le fait qu'aucun d'entre eux n'avait repris une alimentation solide au moment de la passation du questionnaire. Aussi, le sujet 2 a volontairement éludé la question n°63 puisque, comme nous l'avons déjà précisé, il n'a aucun contact avec son entourage familial.

Nous observons que les patients 6 et 7 témoignent de grands retentissements spécifiques à leur chirurgie laryngée sur tous les domaines précédemment étudiés dans le questionnaire de qualité de vie générique. En effet, les conséquences physiques, sociales, émotionnelles et fonctionnelles suite à ce type d'intervention sont lourdes, multiples, et ne peuvent être négligées tant elles entravent le bien-être du patient au quotidien.

Ces deux patients obtiennent des scores élevés, avec une moyenne correspondant à une qualité de vie moyenne à faible. Hormis les questions pour lesquelles ils ne se sentaient pas concernés (problèmes dentaires par exemple), ces deux sujets ont souvent répondu par une gêne moyenne à très forte. Certains points peuvent être particulièrement mis en exergue.

Ils rapportent en effet une douleur à la gorge, entraînant une difficulté à manger, notamment les aliments solides ; des problèmes d'aperture buccale et d'insalivation sont également soulevés, ainsi qu'un manque d'odorat.

Des problèmes respiratoires et sécrétoires sont aussi présents mais à moindre mesure.

La raideur du cou, réaction cutanée engendrée par l'opération est très gênante, tout comme la difficulté de mobilisation du bras pour le sujet 7, qui a bénéficié d'une reconstruction par lambeau.

La nouvelle apparence est difficile à accepter par les patients. Les contacts sociaux sont également diminués, d'une part parce que l'accès au téléphone est impossible et que les visites à l'hôpital sont rares. Les résultats sensiblement meilleurs pour le patient 7 peuvent s'expliquer par le fait qu'il soit retourné au domicile entre l'opération et la rééducation vocale. Ainsi, il a bénéficié de plus de temps pour appréhender les sorties et avoir des contacts physiques avec ses proches.

Les patients 3 et 8 obtiennent une qualité de vie moyenne à bonne.

Le patient 3 ressent peu de douleurs physiques. Néanmoins, ses plaintes prioritaires portent sur certaines conséquences physiques et sensorielles indésirables engendrées par la chirurgie.

En effet, outre la perte de l'odorat, le patient témoigne d'un manque de goût, couplé à une salive collante et une difficulté à avaler les aliments solides ; faits qui semblent contribuer à sa diminution de plaisir à se nourrir.

Aussi, remarquons-nous étrangement que le patient est plus ennuyé par la mobilisation de son bras que par la raideur de son cou, alors qu'il n'a pas subi de reconstruction par lambeau.

Néanmoins, ce patient a bénéficié d'un curage ganglionnaire cervical bilatéral.

Bien que les contacts avec les proches soient plus difficiles, la non-utilisation du téléphone ne facilitant rien, il ne ressent pas de gêne au contact physique et n'est pas dérangé pour sortir en public. Nous pouvons coupler ces réponses avec celles apportées sur l'apparence physique ; en effet, le patient ne semble pas s'en préoccuper, sans pour autant en être totalement satisfait.

Le patient n°8 quant à lui ne présente aucune douleur de la zone maxillo-faciale, néanmoins il éprouve des difficultés à prendre du plaisir aux repas, et ce notamment parce qu'il subit les effets à long terme d'une radiothérapie effectuée à deux reprises (bouche sèche, salive collante, perte du goût et de l'odorat).

Ce patient semble moyennement gêné sur le plan broncho-pulmonaire et respiratoire.

Néanmoins la raideur du cou occasionnée par l'intervention semble être pénible pour le patient, et ce d'autant plus que cela dure depuis six mois.

Ce dernier n'est ni satisfait ni insatisfait de son apparence physique. Il n'éprouve donc pas de difficulté à sortir ou avoir des contacts physiques avec d'autres personnes. Il semble que ce ne soit donc pas cet aspect qui altère les contacts du patient avec son entourage ; pourtant il se révèle moyennement satisfait dans ce domaine. Il est fort probable que la perte de voix ait entraîné une limitation des interactions sociales du patient, ne serait-ce que par son impossibilité à avoir un contact téléphonique.

Les patients 1, 4 et 5 obtiennent la même moyenne de qualité de vie spécifique. Leurs résultats s'apparentent à un bien-être que l'on peut qualifier de bon.

Il est donc intéressant d'analyser conjointement leurs réponses.

Le patient 1, comme il nous l'a beaucoup répété, était principalement dérangé par deux aspects. Le premier et le plus dérangeant était pour lui l'œdème sous-mentonnier, très dur, qui lui interdisait toute rotation de la tête. Il devait pivoter le tronc lorsqu'il voulait se tourner vers quelqu'un. Le second concernait les soins quotidiens. En effet, le patient était très encombré et gêné pour respirer. Chaque matin, lors des soins, le personnel soignant retirait par son trachéostome un très gros bouchon muqueux entravant sa respiration.

Il n'est donc pas surprenant d'observer que le patient ait mis en exergue ces deux points forts dans ses choix de réponses au questionnaire.

Nous remarquons également que celui-ci, suite à son amaigrissement et aux traitements complémentaires qu'il a subi rencontre des problèmes avec son appareil dentaire qui, nous précise-t-il, tient mal. Ce facteur est intéressant à connaître pour les orthophonistes car l'articulation va jouer un grand rôle dans l'apprentissage de la voix ; et tenter de parler avec un appareil qui ne tient pas est difficile.

Dans l'analyse du reste des réponses apportées par ce patient, nous remarquons qu'il n'a pas de réelles douleurs au niveau de la sphère ORL, et bien qu'il ne mange toujours pas sous forme solide, il parvient à garder un certain plaisir lors des repas. Ceci peut peut-être s'expliquer par le fait qu'il garde une bonne partie des ses sensations olfactives et gustatives.

Notons toutefois qu'au moment du questionnaire, le patient débutait le traitement radio-chimiothérapique et que ces conséquences, tout comme les problèmes d'insalivation risquent d'arriver plus tardivement.

Les problèmes respiratoires, autres que l'encombrement trachéal sont moindres au vu du patient.

Il est intéressant de noter que, malgré la prise d'un lambeau de grand pectoral, le patient n'éprouve que peu de difficulté à mobiliser son bras.

Bien que son apparence physique ne le laisse pas indifférent, il s'en soucie peu et ne l'empêche pas de sortir et d'avoir des contacts avec ses proches.

De même, l'utilisation du laryngophone permet au patient d'utiliser le téléphone et ainsi, de garder contact avec ses proches.

Le sujet n°4 éprouve peu de plaintes réelles suite à son opération. Tout comme pour le sujet n°1, l'appareil dentaire pose problème par son manque de stabilité et la raideur du cou devient très contraignante. Aussi remarque-t-on que ce dernier éprouve une grande gêne dans sa perception des goûts, alors que l'odorat n'est que peu touché. Cette altération ne semble pas avoir de conséquences sur le plaisir éprouvé pendant les repas.

Nous observons également que le patient n'éprouve pas de difficulté à avoir des contacts avec ses proches ni à sortir en public. Néanmoins il éprouve de grandes difficultés à communiquer avec d'autres personnes. En effet, celui qui écoute un laryngectomisé rencontre souvent des difficultés de compréhension auxquelles il sera moins sensible si le malade n'est pas un proche. Si l'interlocuteur ne fait pas d'efforts, l'opéré va échouer dans sa communication et aura tendance au repli.

Le sujet n°5 quant à lui transcrit une gêne moyenne à grande sur la majeure partie des items en lien avec la sphère ORL. En effet, les effets cumulatifs de douleurs, problèmes salivaire, sensoriels et de difficulté à manger engendre une difficulté à prendre plaisir aux repas.

Les plaintes concernant la respiration et l'encombrement sont faibles voire absentes.

Contrairement aux autres patients, la raideur du cou et la mobilité du bras ne sont pas très gênantes.

De même, son apparence le satisfait et sa capacité à garder des liens avec ses proches également.

En définitive, les seules plaintes révélées par ce patient concernent uniquement la zone buccale et l'alimentation.

Nous terminerons avec le sujet n°2 qui obtient un score faible traduisant le peu de gênes rencontrées après son opération du larynx. En effet, beaucoup d'items auront trouvé pour réponse une totale satisfaction ; les résultats n'excédant jamais un score de 2.

Le patient admet avoir quelques difficultés à prendre plaisir aux repas. Nous pouvons associer cela au fait qu'il ne puisse toujours pas remanger sous forme solide et qu'il éprouve une certaine perte du goût.

En outre, le patient dit tousser moyennement et être encombré. Ce phénomène s'explique surtout par le fait qu'il ait été opéré récemment et qu'il ne bénéficie pas encore de nez artificiel.

b. Analyse par question :

De façon générale, nous pouvons observer que les patients n'éprouvent pas ou peu de douleur physique au niveau de la bouche ou du cou. Néanmoins, l'alimentation reste difficile, notamment pour les aliments solides qui passent difficilement ou douloureusement, voire ne sont pas encore accessibles. Cette gêne engendrée par la cicatrisation peut en partie expliquer la difficulté des patients à prendre plaisir aux repas. Les autres textures (liquide et mixée) passent quant à elles sans poser de problème particulier. Les scores à ces questions sont rehaussés par les réponses apportées par le sujet 7 qui, six mois après les rayons, garde un œdème qui continue d'évoluer et serre toutes les structures anatomiques de cette zone. L'alimentation quelle qu'elle soit devient alors difficile.

Les réponses concernant la plainte dentaire s'opposent entre les sujets porteurs d'un appareil dentaire et ceux qui n'en possèdent pas. En effet les gênes observées proviennent exclusivement des patients appareillés. Tous deux rapportent que l'appareil tient mal. Ce phénomène est conséquent de l'amaigrissement engendré par la maladie, provoquant une fonte gingivale, et des traitements complémentaires post-opératoires. Les autres sujets ne semblent pas avoir rencontré de problème à ce niveau.

La plainte physique nettement mise en exergue dans ce questionnaire concerne les problèmes de raideur du cou. En effet, cette réaction cutanée engendrée par l'opération d'une part et la radiothérapie d'autre part, est relevée par tous les patients à forte mesure. Seuls les sujets 2 et 5, moins touchés par l'œdème, ne sont que peu gênés. Aussi, selon l'ampleur et la zone d'extension de l'œdème cervical, ce dernier peut contribuer à une diminution de l'ampleur d'ouverture buccale ; question à laquelle les patients se sont dit moyennement gênés.

Par ailleurs nous remarquons que les patients sont assez dérangés par certains effets secondaires non douloureux résultant de la radiothérapie et/ou de la chirurgie. La perte de l'odorat et du goût ainsi que les problèmes de salive font partie des plus grandes plaintes relevées dans notre questionnaire. Ces dernières peuvent aussi influencer la notion de plaisir lors de la prise des repas. Il est intéressant de constater que les patients ont davantage la bouche pâteuse plutôt que sèche car le travail d'apprentissage de voix, avec ses nombreux appels d'air, a tendance à assécher les muqueuses intra-buccales. Il faudra donc toujours veiller à proposer aux patients de quoi s'hydrater pendant les séances.

Sur le plan respiratoire, c'est l'encombrement qui semble le plus déranger les patients. Celui-ci entraîne des quintes de toux visant à expectorer les sécrétions. Ces deux aspects peuvent être qualifiés de normaux après ce type de chirurgie puisque la trachée réagit et se protège au contact de l'air en sécrétant.

Les patients ne sont que peu perturbés sur le plan respiratoire ; notons que la réponse du sujet 7, dont l'œdème descendu très bas a diminué la taille du trachéostome, vient amplifier la moyenne totale.

L'apparence des patients les préoccupe peu ; elle ne semble pas être un frein aux sorties en public et aux contacts physiques. En revanche ils sont moyennement satisfaits du nouvel aspect de leur visage et de leur cou. Notons toutefois qu'on ne peut tirer de généralité sur ces questions tant les résultats apportés sont disparates.

Concernant les rapports sociaux, nous remarquons qu'il n'y a pas de réelle plainte à ce sujet et qu'il est aussi difficile d'avoir des contacts avec sa famille que ses amis.

L'absence d'utilisation du téléphone pour la majorité des patients peut contribuer à cette mise à distance.

Pour conclure sur ce questionnaire, il semblerait que l'incapacité à utiliser un téléphone, la raideur du cou et les problèmes salivaires et sensoriels soient les plus retentissants dans la nouvelle qualité de vie des patients. Ces points sont tous à prendre en considération, d'autant plus que notre travail de rééducateur ne se limite pas à apprendre une nouvelle voix. En effet,

nous pouvons aider les patients à limiter voire pallier ces désagréments par des techniques spécifiques ou astuces à utiliser au quotidien.

## C. Résultats totaux de qualité de vie :

### 1. Tableau des résultats :

			Sujet n°1	Sujet n°2	Sujet n°3	Sujet n°4	Sujet n°5	Sujet n°6	Sujet n°7	Sujet n°8	
Questionnaire de qualité de vie générique	Score total par patient	Total	62	42	38	30	28	95	70	28	
		Moyenne	1,7	1,3	1,1	0,9	1,0	2,6	1,9	0,8	
Questionnaire de qualité de vie spécifique	Score total par patient	Total	25	19	46	27	27	77	76	41	
		Moyenne	0,9	0,7	1,6	0,9	0,9	2,7	2,6	1,4	
		Score total de qualité de vie par patient	Total total	<b>87</b>	<b>61</b>	<b>84</b>	<b>57</b>	<b>55</b>	<b>172</b>	<b>146</b>	<b>69</b>
			Moyenne totale	<b>1,3</b>	<b>1,0</b>	<b>1,4</b>	<b>0,9</b>	<b>1,0</b>	<b>2,7</b>	<b>2,3</b>	<b>1,1</b>

Classement des patients :

Questionnaire de qualité de vie générique	2,6	1,9	1,7	1,3	1,1	1	0,9	0,8
Questionnaire de qualité de vie spécifique	2,7	2,6	1,6	1,4	0,9	0,9	0,9	0,7
Score total de qualité de vie	2,7	2,3	1,4	1,3	1,1	1	1	0,9

### 2. Analyse :

Les résultats totaux montrent que la perception de qualité de vie peut nettement diverger en fonction des patients. En effet, certains la considèrent bonne alors que d'autres la perçoivent comme mauvaise. Néanmoins nous pouvons observer qu'aucun d'entre eux n'a prétendu répondre de façon extrême avec des résultats proches de zéro (très bonne qualité de vie) ou de 4 (très mauvaise qualité de vie).

De tous les sujets étudiés, c'est le patient 6 qui prétend à la plus mauvaise qualité de vie.

Le patient 7, quant à lui, montre une qualité de vie totale de moyenne à mauvaise.

Les sujets 1 et 3 ont une qualité de vie oscillant entre bonne et moyenne.

Enfin, les patients 2, 4, 5 et 8 ont une qualité de vie totale qui semble bonne.

Néanmoins nous observons que leurs résultats propres diffèrent entre la qualité de vie générique et la qualité de vie spécifique.

En termes de scores, les sujets 4, 5 et 6 présentent le même niveau de qualité de vie quel que soit le questionnaire. Leurs réponses semblent donc globalement homogènes sur l'ensemble des questions. Notons toutefois que c'est le **bien-être social et familial** qui fait nettement défaut chez les patients 4 et 5.

Le patient 6 est quant à lui très touché dans **tous les domaines**.

Pour les sujets 1, 2, 3, 7 et 8, les résultats diffèrent entre qualité de vie générique et spécifique.

Les patients 1 et 2 témoignent d'une moins bonne qualité de vie générique que spécifique.

Ce dernier est en grande partie développé sur les conséquences physiques et sociales de la chirurgie (douleur, alimentation, encombrement, contacts, etc...). Or le sujet 1 avait montré une meilleure qualité de vie dans ces deux domaines. Les résultats concordent entre les deux questionnaires et vont dans le sens de difficultés davantage ressenties sur les plans **émotionnel** et **fonctionnel**.

Les réponses observées chez le sujet 2 montrent une quasi-absence de gêne dans le questionnaire spécifique et l'ensemble des domaines de qualité de vie générique, hormis le **bien-être social et familial**. Il semblerait donc que ce soit cet aspect qui fasse le plus défaut au patient. Néanmoins n'oublions pas que l'absence de liens familiaux fait nettement chuter les résultats et vient « masquer » le fait qu'il se sente proche de ses amis, notamment de la personne étant son principal soutien. En effet, cet aspect tend à se confirmer avec les réponses apportées au questionnaire spécifique concernant les contacts sociaux ou physiques avec les amis. Quand bien même nous tenterions d'admettre que le patient n'ait pas répondu aux questions concernant la famille, ce dernier obtiendrait un total de 9 sur 5 questions, correspondant à une moyenne de 2.3 ; soit un bien-être moyen à mauvais. Ce domaine reste donc le plus altéré chez ce patient.

Les sujets 3, 7 et 8 quant à eux témoignent d'une moins bonne qualité de vie spécifique que générique. L'amplitude des différences entre les deux qualités de vie est globalement la même pour chacun des patients (entre 0.5 et 0.7). Ce sont donc les conséquences physiques spécifiques à la chirurgie laryngée qui dérangent le plus ces patients. En effet, les sujets 3 et 8 ne rapportent pas de dérangement notable dans le domaine de bien-être physique générique. En revanche, le sujet n°7 est globalement perturbé sur le plan physique, quel que soit le questionnaire.

Pour conclure, le patient 3 est dérangé de façon égale par les **conséquences spécifiques** engendrées par la laryngectomie, ainsi que son nouveau **bien-être social/familial** et **fonctionnel**.

Le sujet 7 est perturbé sur tous les plans de sa nouvelle qualité de vie ; néanmoins le domaine **social/familial** et les **conséquences spécifiques** de l'opération semblent être les facteurs majeurs de son mal-être actuel.

Le sujet 8 quant à lui éprouve peu de retentissements sur son bien-être général. En revanche, son **bien-être fonctionnel** est aussi dérangeant que les **conséquences spécifiques** engendrées par la chirurgie ORL.

## D. Comparaison inter-individuelle des résultats de qualité de vie :

### 1. Qualité de vie en fonction de l'âge :

Nous cherchons à savoir si l'âge peut avoir une influence sur la perception de qualité de vie. En effet, nous pourrions être amenés à penser que plus le patient subi ce type de mutilation précocement, plus il aura tendance à exacerber les conséquences de l'opération et répondra défavorablement aux questions de qualité de vie.

Afin de répartir au mieux les patients nous avons choisi d'effectuer trois tranches d'âges: les quadragénaires, les quinquagénaires, et les sexagénaires et plus.

Ainsi nous divisons les patients selon des grandes périodes de la vie.

- Sujets appartenant à la classe 40 – 49 ans :

- o Patients 2 et 6.

Questionnaire de qualité de vie générique	sujet n°6	sujet n°2	<b>moyenne</b>
	2,6	1,3	<b>2,0</b>
Questionnaire de qualité de vie spécifique	sujet n°6	sujet n°2	<b>moyenne</b>
	2,7	0,7	<b>1,7</b>
Score total de qualité de vie	sujet n°6	sujet n°2	<b>moyenne</b>
	2,7	1	<b>1,9</b>

- Sujets appartenant à la classe 50 – 59 ans :

- o Sujets 3, 4 et 5.

Questionnaire de qualité de vie générique	sujet n°3	sujet n°4	sujet n°5	<b>moyenne</b>
	1,1	0,9	1	<b>1</b>
Questionnaire de qualité de vie spécifique	sujet n°3	sujet n°4	sujet n°5	<b>moyenne</b>
	1,6	0,9	0,9	<b>1,1</b>
Score total de qualité de vie	sujet n°3	sujet n°4	sujet n°5	<b>moyenne</b>
	1,4	0,9	1	<b>1,1</b>

- Sujets appartenant à la classe 60 ans et plus:
  - o Sujets 1, 7 et 8.

Questionnaire de qualité de vie générique	sujet n°1	sujet n°7	sujet n°8	<b>moyenne</b>
	1,7	1,9	0,8	<b>1,5</b>
Questionnaire de qualité de vie spécifique	sujet n°1	sujet n°7	sujet n°8	<b>moyenne</b>
	0,9	2,6	1,4	<b>1,6</b>
Score total de qualité de vie	sujet n°1	sujet n°7	sujet n°8	<b>moyenne</b>
	1,3	2,3	1,1	<b>1,6</b>

Nous remarquons que pour chaque classe d'âge, les moyennes obtenues pour les différentes qualités de vie sont globalement homogènes.

Le nombre restreint de sujets nous impose une très grande prudence dans l'interprétation de ces résultats.

En effet, la **première classe** ne comporte que deux sujets, présentant des qualités de vie assez divergentes. Notons toutefois que le sujet 2 présente un handicap moteur l'obligeant à se déplacer en fauteuil. C'est ce handicap qu'il juge invalidant, et non la laryngectomie (rapport de ses dires). Il est probable qu'une autre personne dans cette tranche d'âge aurait présenté des résultats plus proches du sujet n°6 ; néanmoins nous ne pouvons le certifier.

C'est cependant ces **patients qui semblent le plus pâtir de leur actuelle qualité de vie**, alors que **les 50-59 ans sont les moins gênés**.

## 2. Qualité de vie en fonction de la situation familiale :

Par cette démarche, nous cherchons à savoir si le conjoint, par le soutien et le réconfort qu'on lui attribue, peut avoir une influence positive sur la perception de qualité de vie des patients.

Nous séparerons alors notre échantillon en deux catégories : Les personnes mariées et les personnes divorcées ou célibataires.

- Sujets mariés :
  - o Sujets 1, 3, 7 et 8.

Questionnaire de qualité de vie générique	sujet n°1	sujet n°3	sujet n°7	sujet n°8	<b>moyenne</b>
	1,7	1,1	1,9	0,8	<b>1,4</b>
Questionnaire de qualité de vie spécifique	sujet n°1	sujet n°3	sujet n°7	sujet n°8	<b>moyenne</b>
	0,9	1,6	2,6	1,4	<b>1,6</b>
Score total de qualité de vie	sujet n°1	sujet n°3	sujet n°7	sujet n°8	<b>moyenne</b>
	1,3	1,4	2,3	1,1	<b>1,5</b>

- Sujets vivant seul :
  - o Sujets 2, 4, 5 et 6.

Questionnaire de qualité de vie générique	sujet n°2	sujet n°4	sujet n°5	sujet n°6	<b>moyenne</b>
	1,3	0,9	1	2,6	<b>1,5</b>
Questionnaire de qualité de vie spécifique	sujet n°2	sujet n°4	sujet n°5	sujet n°6	<b>moyenne</b>
	0,7	0,9	0,9	2,7	<b>1,3</b>
Score total de qualité de vie	sujet n°2	sujet n°4	sujet n°5	sujet n°6	<b>moyenne</b>
	1	0,9	1	2,7	<b>1,4</b>

Nous n'observons **aucune différence notable entre les patients mariés ou célibataires**. Nos supputations concernant l'influence spécifique et positive du conjoint sur la qualité de vie ne s'avèrent pas auprès de nos patients.

### 3. Qualité de vie en fonction de la situation sociale/professionnelle :

Nous avons souvent entendu que les personnes retraitées avaient moins de relations sociales. Il serait donc logique que les patients actifs ressentent majoritairement les effets néfastes de l'opération et de la perte de voix sur leur nouvelle qualité de vie comparativement à la vie socio-professionnelle qu'ils menaient auparavant.

Pour tenter de vérifier cette hypothèse, nous allons scinder notre échantillon en trois catégories : les actifs, les personnes potentiellement actives mais sans emploi et les retraités.

- Sujets en activité :
  - o Sujets 3, 4 et 5.

Questionnaire de qualité de vie générique	sujet n°3	sujet n°4	sujet n°5	<b>moyenne</b>
	1,1	0,9	1	<b>1</b>
Questionnaire de qualité de vie spécifique	sujet n°3	sujet n°4	sujet n°5	<b>moyenne</b>
	1,6	0,9	0,9	<b>1,1</b>
Score total de qualité de vie	sujet n°3	sujet n°4	sujet n°5	<b>moyenne</b>
	1,4	0,9	1	<b>1,1</b>

- Sujets sans emploi :
  - o Sujets 2, 6 et 7.

Questionnaire de qualité de vie générique	sujet n°2	sujet n°6	sujet n°7	<b>moyenne</b>
	1,3	2,6	1,9	<b>1,9</b>
Questionnaire de qualité de vie spécifique	sujet n°2	sujet n°6	sujet n°7	<b>moyenne</b>
	0,7	2,7	2,6	<b>2</b>
Score total de qualité de vie	sujet n°2	sujet n°6	sujet n°7	<b>moyenne</b>
	1	2,7	2,3	<b>2</b>

- Sujets retraités :
  - o Sujets 1 et 8.

Questionnaire de qualité de vie générique	sujet n°1	sujet n°8	<b>moyenne</b>
	1,7	0,8	<b>1,3</b>
Questionnaire de qualité de vie spécifique	sujet n°1	sujet n°8	<b>moyenne</b>
	0,9	1,4	<b>1,2</b>
Score total de qualité de vie	sujet n°1	sujet n°8	<b>moyenne</b>
	1,3	1,1	<b>1,2</b>

Les résultats obtenus viennent contre-balancer nos hypothèses initiales puisque les patients présentant globalement une **meilleure qualité de vie** sont **les actifs**. En revanche nous observons que ce sont les sujets **sans emploi** qui **présentent la moins bonne perception de qualité de vie**. Nous pouvons dans ce cadre, et connaissant le parcours des patients, supposer que cette mutilation abolit les chances pour les sujets 6 et 7 de retrouver un emploi. En effet,

les deux exerçaient des métiers « d'orateur » (l'un était comédien et l'autre gérant d'entreprise). Le sujet 2 quant à lui, vient réduire la moyenne des patients sans emploi. Il faut cependant noter que ce sujet est dans l'incapacité permanente de travailler et qu'il aurait pu être classé au même statut que les patients retraités dont il rejoint d'ailleurs les scores.

#### 4. Qualité de vie en fonction du type d'opération :

Il arrive souvent que l'extension tumorale soit telle qu'elle impose une résection du larynx, élargie à l'hypopharynx voire à l'œsophage. Ces dernières, accompagnées d'une reconstruction par lambeau (pectoral, dorsal, jéjunum) sont donc plus lourdes et peuvent occasionner des douleurs et complications supplémentaires.

Nous allons donc chercher à savoir si le type d'intervention peut impacter sur la perception de qualité de vie des patients. Pour cela nous répartirons notre échantillon en fonction des chirurgies pratiquées : LT, PLT, PLTC.

- Sujets ayant subi une laryngectomie totale :
  - o Sujets 3 et 6.

Questionnaire de qualité de vie générique	sujet n°3	sujet n°6	<b>moyenne</b>
	1,1	2,6	<b>1,9</b>
Questionnaire de qualité de vie spécifique	sujet n°3	sujet n°6	<b>moyenne</b>
	1,6	2,7	<b>2,2</b>
Score total de qualité de vie	sujet n°3	sujet n°6	<b>moyenne</b>
	1,4	2,7	<b>2,1</b>

- Sujets ayant subi une pharyngo-laryngectomie totale :
  - o Sujets 1, 2, 4 et 8.

Questionnaire de qualité de vie générique	sujet n°1	sujet n°2	sujet n°4	sujet n°8	<b>moyenne</b>
	1,7	1,3	0,9	0,8	<b>1,2</b>
Questionnaire de qualité de vie spécifique	sujet n°1	sujet n°2	sujet n°4	sujet n°8	<b>moyenne</b>
	0,9	0,7	0,9	1,4	<b>1,0</b>
Score total de qualité de vie	sujet n°1	sujet n°2	sujet n°4	sujet n°8	<b>moyenne</b>
	1,3	1	0,9	1,1	<b>1,1</b>

- Sujets ayant subi une pharyngo-laryngectomie totale circulaire :
  - o Sujets 5 et 7.

Questionnaire de qualité de vie générique	sujet n°5	sujet n°7	<b>moyenne</b>
	1	1,9	<b>1,5</b>
Questionnaire de qualité de vie spécifique	sujet n°5	sujet n°7	<b>moyenne</b>
	0,9	2,6	<b>1,8</b>
Score total de qualité de vie	sujet n°5	sujet n°7	<b>moyenne</b>
	1	2,3	<b>1,7</b>

Les conclusions que nous pouvons tirer de notre échantillon montrent une **indifférence du type d'opération sur les répercussions de qualité de vie**. En effet, les patients n'ayant subi qu'une laryngectomie totale simple sont ceux présentant la moins bonne qualité de vie, suivi des patients ayant subi une PLTC. Notons toutefois que le nombre restreint de sujets et les valeurs très contrastées de chacun des patients appartenant à cette catégorie rendent difficile l'analyse des données. Au vu des résultats, il semblerait que l'ablation du larynx à elle seule suffise à altérer considérablement la qualité de vie et que la reconstruction par lambeau n'entraîne pas d'impact supplémentaire notable sur la perception de celle-ci.

### 5. Qualité de vie en fonction du délai post-opératoire :

Les répercussions sur la qualité de vie peuvent être modifiées en fonction du délai post-opératoire. Voyons en quel sens. Pour cela nous allons répartir notre groupe de patients en quatre : patients opérés depuis moins d'un mois, opérés depuis 1 à 2 mois, opérés depuis 2 à 3 mois et opérés depuis plus de 6 mois.

- Patients opérés depuis 0 à 30 jours :
  - o Sujet 4.

Questionnaire de qualité de vie générique	sujet n°4
	0,9
Questionnaire de qualité de vie spécifique	sujet n°4
	0,9
Score total de qualité de vie	sujet n°4
	0,9

- Patients opérés depuis 30 à 60 jours :

o Sujets 1 et 6.

Questionnaire de qualité de vie générique	sujet n°1	sujet n°6	<b>moyenne</b>
	1,7	2,6	2,2
Questionnaire de qualité de vie spécifique	sujet n°1	sujet n°6	<b>moyenne</b>
	0,9	2,7	1,8
Score total de qualité de vie	sujet n°1	sujet n°6	<b>moyenne</b>
	1,3	2,7	2

- Patients opérés depuis 60 à 90 jours :

o Sujets 2, 3 et 5.

Questionnaire de qualité de vie générique	sujet n°2	sujet n°3	sujet n°5	<b>moyenne</b>
	1,3	1,1	1	<b>1,1</b>
Questionnaire de qualité de vie spécifique	sujet n°2	sujet n°3	sujet n°5	<b>moyenne</b>
	0,7	1,6	0,9	<b>1,1</b>
Score total de qualité de vie	sujet n°2	sujet n°3	sujet n°5	<b>moyenne</b>
	1	1,4	1	<b>1,1</b>

- Patients opérés depuis plus de 6 mois :

o Sujets 7 et 8.

Questionnaire de qualité de vie générique	sujet n°7	sujet n°8	<b>moyenne</b>
	1,9	0,8	<b>1,4</b>
Questionnaire de qualité de vie spécifique	sujet n°7	sujet n°8	<b>moyenne</b>
	2,6	1,4	<b>2</b>
Score total de qualité de vie	sujet n°7	sujet n°8	<b>moyenne</b>
	2,3	1,1	<b>1,7</b>

Encore une fois le nombre limité de patients rend les conclusions difficiles. Qui plus est la présence d'une seule personne dans le premier délai post-opératoire demande beaucoup de précautions ; et ce d'autant plus que c'est celle qui prétend avoir la meilleure qualité de vie globale. Outre cette personne, nous observons que ce sont **les plus récents et anciens laryngectomisés** (plus d'un mois et plus de six mois) qui révèlent avoir une **moins bonne qualité de vie**, équivalente à « moyenne ». Les autres patients montrent une « bonne » qualité de vie. Nous pouvons supposer que ces deux tranches de délai post-opératoire correspondent

pour les premiers aux conséquences à court terme de l'intervention (contre coup physiques et psychologique immédiat) ; et pour les derniers aux conséquences à long terme de la mutilation et des traitements complémentaires subis (limitation des capacités fonctionnelles et effets secondaires résiduels de la radiothérapie). Les trois patients situés entre ces deux tranches sont dans une période de « mieux » puisque le traumatisme précoce engendré par la laryngectomie est à plus de deux mois et qu'ils ne subissent pas encore (pour les sujets 2 et 5) les conséquences des traitements complémentaires qu'ils sont en train d'effectuer. Le patient 3, qui a terminé ses traitements complémentaires, vient augmenter la moyenne de cette tranche et rejoint par ses scores les patients opérés depuis plus de six mois. Notons que le patient 6, situé dans la première tranche, et pour qui les résultats sont très élevés, est exposé d'une part à la sidération engendrée par l'opération et d'autre part aux conséquences à long terme de la radiothérapie.

**La qualité de vie semble donc fluctuer en fonction de la période post-opératoire en grande partie selon les traitements subis dans ces périodes. Il y a d'abord un contre-coup indéniable, suivi d'une période de mieux-être qui peut s'altérer de nouveau avec la présence d'une radio-chimiothérapie post-opératoire.**

#### **6. Qualité de vie en fonction des traitements complémentaires :**

Nous savons que la radio-chimiothérapie entraîne de graves conséquences. Nous allons voir l'impact de ces traitements en fonction du moment de la remise du questionnaire.

Les patients seront répartis en trois catégories :

- Radio-chimiothérapie faite au moment de la remise du questionnaire.

Questionnaire de qualité de vie générique	sujet n°1	sujet n°2	sujet n°5	<b>moyenne</b>
	1,7	1,3	1	<b>1,3</b>
Questionnaire de qualité de vie spécifique	sujet n°1	sujet n°2	sujet n°5	<b>moyenne</b>
	0,9	0,7	0,9	<b>0,8</b>
Score total de qualité de vie	sujet n°1	sujet n°2	sujet n°5	<b>moyenne</b>
	1,3	1	1	<b>1,1</b>

- Radio-chimiothérapie faite à moins d'un an.

Questionnaire de qualité de vie générique	sujet n°3	sujet n°7	<b>moyenne</b>
	1,1	1,9	<b>1,5</b>
Questionnaire de qualité de vie spécifique	sujet n°3	sujet n°7	<b>moyenne</b>
	1,6	2,6	<b>2,1</b>
Score total de qualité de vie	sujet n°3	sujet n°7	<b>moyenne</b>
	1,4	2,3	<b>1,9</b>

- Radio-chimiothérapie faite à plus d'un an.

Questionnaire de qualité de vie générique	sujet n°4	sujet n°6	sujet n°8	<b>moyenne</b>
	0,9	2,6	0,8	<b>1,4</b>
Questionnaire de qualité de vie spécifique	sujet n°4	sujet n°6	sujet n°8	<b>moyenne</b>
	0,9	2,7	1,4	<b>1,7</b>
Score total de qualité de vie	sujet n°4	sujet n°6	sujet n°8	<b>moyenne</b>
	0,9	2,7	1,1	<b>1,6</b>

Nous remarquons que les effets de la radio-chimiothérapie entraînent des conséquences non négligeables sur la qualité de vie des patients. En effet, ces conséquences ne font pas leur apparition tout de suite mais à plus long terme. Voilà pourquoi les **patients en cours de traitement, notamment à leur démarrage présentent une meilleure qualité de vie** que les autres patients.

**Dans les deux autres classes**, nous remarquons une **qualité de vie générique semblable**. La différence apparaît **dans le questionnaire de qualité de vie spécifique**. En effet, bien que tous ces sujets présentent une qualité de vie relativement moyenne, il semble que ce soit **les patients ayant subi les traitements complémentaires il y a moins d'un an qui pâtissent le plus de leur qualité de vie actuelle**. La première année qui suit les traitements complémentaires est lourde de conséquences physiques. Celles-ci ont tendance par la suite à diminuer légèrement, (cela dépend des patients et de la dose de rayons subie) mais la qualité de vie en reste ébranlée ; ce qui explique les résultats de la dernière tranche de patients.

## II. Handicap vocal : VHI :

### A. Analyse des données :

#### 1. Introduction :

Bien qu'une partie de l'étalonnage du VHI fût effectuée auprès de patients laryngectomisés lors de sa validation, nous avons longuement hésité avant de l'intégrer à notre questionnaire final ; et ce pour deux raisons :

- La première était qu'il déviait un peu de l'objectif initial : impact de la perception de qualité de vie sur l'apprentissage de la voix. Néanmoins l'objectif de ce questionnaire nous intéressait particulièrement puisqu'il permettait aux patients à qui nous le soumettions de préciser leur propre vision de handicap vocal. Ainsi au travers des réponses apportées nous pouvions commencer à traduire la prise de conscience du patient quant à son opération et éventuellement y déceler sa part de motivation quant à l'apprentissage de la voix oro-oesophagienne.
- La deuxième était son manque d'adéquation assez important, que ce soit par le thème ou la tournure des questions proposées, aux patients à qui nous allions le soumettre. En effet les patients laryngectomisés n'ont plus de voix et pour notre part encore aucune voix de substitution (questionnaire remis à J0 de la rééducation).

Nous avons donc décidé de proposer ce questionnaire en ne conservant que les questions les plus pertinentes et en modifiant leur formulation, afin que les patients se sentent davantage concernés.

Malgré tous ces efforts nous avons constaté que seuls trois patients sur les huit ont répondu à l'intégralité de ce questionnaire, deux patients ont éludé quelques questions, deux autres n'ont répondu que très partiellement (environ 50% des questions) et un patient n'y a pas répondu du tout.

## 2. Tableau des résultats :

	questions / sujets	Sujet n°1	Sujet n°2	Sujet n°3	Sujet n°4	Sujet n°6	Sujet n°7	Sujet n°8	Moyenne par question
67	Je suis à court de souffle quand j'essaie de parler	3	0	2	0	3	3	2	1,9
68	On me comprend difficilement en milieu bruyant	4	0		4	3	3	3	2,8
69	Je téléphone moins souvent que je le voudrais	4	4		4	4	0		3,2
70	Je suis tendu(e) quand je parle avec d'autres à cause de mon problème de voix	3	0		2	3	4	3	2,5
71	J'essaie d'éviter les groupes de gens à cause de mon problème de voix	3	0	0	0	4	4	3	2
72	Les gens semblent irrités par mon problème de voix		2		0	2	1	1	1,2
73	On me demande : "Qu'est-ce qui ne va pas avec ma voix"	3	3	1	0	4	0	0	1,6
74	Je parle moins souvent avec mes amis, mes voisins, ma famille à cause de mon problème de voix	3	0	0	0	4	4		1,8
75	On me demande de me répéter quand je dialogue face à face avec quelqu'un	3	2	2	2	4	2	3	2,6
76	Je trouve que les autres personnes ne comprennent pas mon problème de voix	3	2		0	4	3	2	2,3
77	Mes difficultés de voix limitent ma vie personnelle et sociale	4	0	1	0	4	2	2	1,9
78	Je me sens écarté(e) des conversations à cause de mon problème de voix	4	0		0	4	4	0	2
79	J'ai l'habitude de faire beaucoup d'efforts pour m'exprimer		0		3		4	3	2,5
80	Mon problème de voix me tracasse	4	1		2		4	0	2,2
81	Je sors moins à cause de mon problème de voix		0	0	0		0	0	0
82	Je me sens handicapé(e) à cause de mon problème de voix	4	0	0	0		4	2	1,7
83	Je suis ennuyé(e) quand les gens me demandent de répéter	3	4	1	2		2	2	2,3
84	Je suis embarrassé(e) quand les gens me demandent de répéter	3	4		2		2	2	2,6
85	A cause de mon problème de voix, je me sens incompetent(e)	4	0	0	0		0	1	0,8
86	Je suis honteux (se) de mon problème de voix	3	0	0	0		0	0	0,5
	<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>22</b>	<b>7</b>	<b>21</b>	<b>43</b>	<b>46</b>	<b>29</b>	
	<b>MOYENNE PAR PATIENT</b>	<b>3,4</b>	<b>1,1</b>	<b>0,6</b>	<b>1,1</b>	<b>3,6</b>	<b>2,3</b>	<b>1,6</b>	

### **3. Analyse des données :**

#### **a. Analyse par patient :**

##### **- Sujets ayant répondu à l'intégralité du questionnaire :**

###### **o Sujet 2 :**

Ce patient ne ressent presque pas de handicap vocal. Il ne se sent pas limité personnellement ou dans ses relations avec autrui par son manque de voix. Il ne se montre ni évitant, ni perturbé émotionnellement. En revanche, il semble relativement conscient que les personnes extérieures aient parfois des difficultés à le comprendre ; et cela le dérange fortement. Il semble y avoir un déni chez ce patient de la mutilation laryngée et des conséquences qu'elle engendre sur sa communication, bien que l'extérieur l'oblige à une certaine prise de conscience.

###### **o Sujet 4 :**

Ce patient ressent un handicap vocal faible. En effet, il ne ressent pas de pression ni d'incompréhension. Il n'évite pas les relations sociales ou les sorties. En revanche, la plainte semble venir davantage chez ce patient, contrairement au sujet n°2, de ressentis personnels. Il vit mal les difficultés rencontrées au quotidien à cause de sa perte de voix et se met la pression lui-même. Il y a chez ce patient une petite prise de conscience du handicap.

###### **o Sujet 7 :**

Ce patient ressent un handicap vocal moyen à sévère. Il vit mal la perte de sa voix. Les résultats laissent à penser à une exacerbation de ses ressentis face à ce que lui renvoie la société. Il a tendance à amplifier les difficultés vécues, alors que paradoxalement il ne se sent pas handicapé et ne s'interdit pas de sortir. Le patient est donc très dérangé et pleinement conscient des conséquences de la laryngectomie.

##### **- Sujets ayant éludé quelques questions :**

###### **o Sujet 1 :**

Ce patient, qui n'a pas répondu à trois questions, ressent un handicap vocal sévère à profond sur l'intégralité du questionnaire. Il ressent cette mutilation comme un handicap majeur. Face aux difficultés personnelles rencontrées et aux obstacles perçus ou renvoyés par les proches lors des relations sociales, le patient semble être sujet au repli sur soi et à la limitation des interactions. La prise de conscience du handicap vocal est totale.

###### **o Sujet 8 :**

Ce patient ressent un handicap vocal plutôt moyen. Bien que l'entourage ne semble pas lui retourner une image négative de sa personne ni le mettre de côté, le sujet se met lui-même en tension et multiplie les efforts quand il doit s'adresser à quelqu'un. En revanche il ne se sent

pas « amoindri » ni exclu depuis sa laryngectomie. Le patient garde donc une bonne estime de lui et une confiance en soi tout en étant pleinement conscient des difficultés engendrées par son problème de voix.

- Sujets ayant répondu partiellement au questionnaire :

Les deux patients ont procédé de façon très différente.

o Sujet 3 :

Le sujet 3 est allé au bout du questionnaire en ne répondant qu'à certaines questions. Nous remarquons par ailleurs que les réponses apportées à ces-dites questions comprennent toujours un score oscillant entre 0 et 2 (son score total révèle a fortiori un handicap vocal faible). Nous nous sommes alors demandés si le patient n'avait pas uniquement répondu aux questions où il se sentait bien et avait volontairement éludé les autres, qui le renvoyaient à des choses trop douloureuses. Ce questionnaire est donc difficilement analysable. Nous pouvons seulement assurer que le sujet se sent plutôt bien personnellement et dans ses relations sociales malgré son opération. En effet, la laryngectomie ne le limite pas et ne lui renvoie pas une image de lui-même diminuée.

o Sujet 6 :

Le sujet 6 quant à lui a commencé à répondre à chaque question puis s'est brusquement interrompu au milieu du questionnaire. Les résultats (entre 3 et 4) nous font supposer une perte d'intérêt de ce dernier puisque tous les items trouvaient le même type de réponse. Aussi, il est probable que les notions abordées ravivaient chez le patient une trop grande douleur puisqu'elles le confrontaient une fois de plus au handicap majeur et aux conséquences engendrées par la laryngectomie. Son questionnaire est donc difficilement analysable, bien que l'on puisse déjà observer qu'il se sente limité personnellement et écarté socialement.

b. Analyse par question :

Nous remarquons que les questions ayant amené les scores les plus élevés concernent l'incompréhension dans les conversations avec autrui et la gêne personnelle que cela engendre. Aussi les patients développent davantage de stratégies de compensation (essoufflement, tension, efforts) plutôt que d'évitement, même si ce dernier reste très prégnant à nos yeux (réponses moyennes aux questions 71 et 74).

En outre, les patients révèlent se sentir limités dans leur vie personnelle et relativement écartés des conversations. L'impossibilité d'utiliser le téléphone pour la majorité d'entre eux ne fait qu'accentuer ce sentiment. C'est d'ailleurs ce point le plus relevé chez les patients, avec un score moyen de 3,2.

Néanmoins, bien que les sujets se sentent moyennement compris par leurs proches, ces derniers semblent plutôt bien réagir à leurs problèmes vocaux (peu d'irritabilité ou de questionnement).

Il est également intéressant de constater que, bien que la perte de voix tracasse les patients et fasse ressentir pour certains un sentiment de handicap, cela n'engendre pas de mésestime d'eux même et surtout, point important, ne les empêche pas de sortir et de continuer leur vie sociale.

## B. Comparaison inter-individuelle du handicap vocal :

Nous procéderons aux mêmes éléments de comparaison que pour la qualité de vie sans toutefois analyser toutes les catégories. En effet le type d'intervention, tout comme les traitements complémentaires ne peuvent avoir une influence sur le handicap vocal perçu.

Aussi, le nombre d'individus comparables étant faible, notre analyse devra être très prudente. L'objectif de ces comparaisons cherche à évaluer la tendance à percevoir davantage ou non le handicap vocal selon les catégories de patients.

### 1. En fonction de l'âge :

Par cette analyse, nous cherchons à savoir si le handicap vocal est davantage ressenti par une tranche d'âge plutôt qu'une autre ou s'il y a une indistinction, quelle que soit la catégorie à laquelle nous appartenons.

- Sujets appartenant à la classe 40 – 49 ans :

- o Sujet 2.

sujet 2
<b>1,1</b>

- Sujets appartenant à la classe 50 – 59 ans :

- o Sujet 4

sujet 4
<b>1,1</b>

- Sujets appartenant à la classe 60 ans et plus:

- o Sujets 1, 7 et 8.

sujet 1	sujet 7	sujet 8	moyenne
<b>3,4</b>	<b>2,3</b>	<b>1,6</b>	<b>2,4</b>

Le nombre de patients appartenant à chaque catégorie n'est pas équitable. Pour cela nous ne pouvons conclure, mais seulement relever le fait que, dans notre échantillon, **ce sont les patients les plus âgés, qui ressentent le plus le handicap vocal** provoqué par la laryngectomie.

## 2. En fonction de la situation familiale :

Nous supposons ici que les sujets vivant en couple sont davantage susceptibles de percevoir un handicap vocal du fait qu'ils ne puissent plus communiquer avec leur principal partenaire.

- Sujets mariés :
  - o Sujets 1, 7 et 8.

sujet 1	sujet 7	sujet 8	moyenne
<b>3,4</b>	<b>2,3</b>	<b>1,6</b>	<b>2,4</b>

- Sujets vivant seul :
  - o Sujets 2, 4.

sujet 2	sujet 4	moyenne
<b>1,1</b>	<b>1,1</b>	<b>1,1</b>

Nous observons en effet que les **sujets mariés** ont obtenus des résultats plus marqués au questionnaire du VHI, montrant en moyenne un **handicap vocal moyen à fort** ; contre un **handicap vocal faible pour les sujets vivant seuls**. Avoir un compagnon « parlant » à ses côtés pourrait renforcer la perception du handicap et la solitude dans laquelle plonge la mutilation laryngée.

## 3. En fonction de la situation sociale et professionnelle :

Le handicap vocal est-il ressenti plus fort chez les personnes actives, qui ont davantage besoin de communiquer dans le cadre de leur travail, que chez les autres ?

- Sujets en activité :
  - o Sujet 4.

sujet 4
<b>1,1</b>

- Sujets sans emploi :
  - o Sujets 2 et 7.

sujet 2	sujet 7	moyenne
<b>1,1</b>	<b>2,3</b>	<b>1,7</b>

- Sujets retraités :
  - o Sujets 1 et 8.

sujet 1	sujet 8	moyenne
<b>3,4</b>	<b>1,6</b>	<b>2,5</b>

Nous observons ici les mêmes tendances que lors des comparaisons inter-individuelles des résultats de qualité de vie. En effet, ce sont les **travailleurs les moins gênés**, alors que les **sujets retraités le sont les plus**. Bien qu'il nous faille être une fois de plus prudents puisque la catégorie des actifs ne se compose que d'une personne, nous pouvons avancer que **la situation sociale et professionnelle ne semble pas avoir d'impact sur la perception de handicap vocal**. Les inactifs ou retraités sont autant voire plus dérangés que les autres.

#### 4. En fonction du délai post-opératoire :

Nous cherchons ici à voir si la perception de handicap vocal a tendance à évoluer selon le délai post-opératoire. Ressent-on de plus en plus ou de moins en moins le handicap vocal ?

- Patients opérés depuis 0 à 30 jours :
  - o Sujet 4.

sujet 4
<b>1,1</b>

- Patients opérés depuis 30 à 60 jours :
  - o Sujet 1.

sujet 1
<b>3,4</b>

- Patients opérés depuis 60 à 90 jours :
  - o Sujet 2.

sujet 2
<b>1,1</b>

- Patients opérés depuis plus de 6 mois :
  - o Sujets 7 et 8.

sujet 7	sujet 8	moyenne
<b>2,3</b>	<b>1,6</b>	<b>2,0</b>

Il est dommageable que nous ne puissions tirer de conclusion sur cette comparaison. En effet, trois catégories sur les quatre proposées ne contiennent qu'un sujet d'analyse. Nous aurions néanmoins ici tendance à penser que **le handicap vocal ne s'accroît ni ne s'atténue avec le temps**. Il est présent à différents degrés chez les patients et persiste.

### III. Comparaison des questionnaires de qualité de vie et de handicap vocal :

#### A. Tableau de données :

			Sujet n°1	Sujet n°2	Sujet n°3	Sujet n°4	Sujet n°5	Sujet n°6	Sujet n°7	Sujet n°8
Questionnaire de qualité de vie générique	Score total par patient	Total	62	42	38	30	28	95	70	28
		Moyenne	1,7	1,3	1,1	0,9	1,0	2,6	1,9	0,8
Questionnaire de qualité de vie spécifique	Score total par patient	Total	25	19	46	27	27	77	76	41
		Moyenne	0,9	0,7	1,6	0,9	0,9	2,7	2,6	1,4
Score total de qualité de vie par patient		Total total	<b>87</b>	<b>61</b>	<b>84</b>	<b>57</b>	<b>55</b>	<b>172</b>	<b>146</b>	<b>69</b>
		Moyenne totale	1,3	1,0	1,4	0,9	1,0	2,7	2,3	1,1
Questionnaire de handicap vocal	Score total par patient	Total	58	22	7	21		43	46	29
		Moyenne	3,4	1,1	0,6	1,1		3,6	2,3	1,6

#### B. Analyse intra-individuelle :

Pour les raisons que nous avons exposées lors de l'interprétation des données du VHI, nous préférons nous abstenir d'effectuer quelque corrélation que ce soit auprès des sujets 3 et 6, afin d'éviter les biais d'interprétation.

- Sujet n°1 :

Ce patient montre une perception de handicap vocal nettement supérieure à celle de sa qualité de vie. Il se sent très gêné sur ce plan, alors que peu au niveau de la qualité de vie globale (rappelons que ce patient était surtout dérangé par les effets secondaires émotionnels et fonctionnels engendrés par la laryngectomie, mais à moindre mesure comparativement au

handicap vocal). C'est donc le **handicap vocal** qui signe la cause première du mal-être chez ce patient. Nous pouvons alors pressentir une réelle motivation quant à l'apprentissage de la voix oro-oesophagienne.

- Sujets n°2 et n°4:

Les résultats de ces deux patients peuvent être rapprochés puisqu'ils obtiennent sensiblement les mêmes scores dans chacun des domaines étudiés.

Ces patients ont fourni des réponses homogènes à l'intégralité du questionnaire remis puisqu'ils ressentent **peu de handicap vocal**, tout comme ils considèrent avoir une **bonne qualité de vie globale**. Leurs réponses ne nous permettent pas de mettre en exergue un profond retentissement quant à leur impossibilité d'expression. Nous sommes alors susceptibles une fois de plus de nous questionner quant à leur motivation à parler et aux efforts qu'ils fourniront pour y parvenir.

- Sujet n°7 :

Ce patient montre une perception égale entre sa qualité de vie et le handicap vocal engendré par la laryngectomie. En effet, ses résultats oscillent entre 2 et 3. Notons toutefois que ce sont les **conséquences spécifiques** à l'intervention et aux traitements complémentaires qui lui font le plus défaut. Le patient semble donc davantage pâtir de l'ensemble des conséquences directes de la laryngectomie. Il est potentiellement très motivé pour l'apprentissage de la voix oro-oesophagienne ; néanmoins nous restons vigilants car les conséquences spécifiques à l'intervention pourraient faire barrière à l'acquisition de la voix.

- Sujet n°8 :

Ce patient ressent également plus fortement le retentissement du handicap vocal comparativement à sa qualité de vie globale. Une analyse plus fine nous permet d'observer que ce patient semble presque autant dérangé par le **handicap vocal** que par les **conséquences spécifiques** à sa chirurgie ORL et ses traitements complémentaires. Néanmoins il faut prendre en considération le fait qu'il possède un implant phonatoire tout à fait fonctionnel, et que par conséquent il lui est possible de communiquer avec autrui et de se faire comprendre. Ceci peut en partie expliquer le fait que le handicap vocal ne montre pas des scores très élevés. Nous ne pouvons donc conclure sur sa motivation à apprendre la voix oro-oesophagienne.

## C. Analyse inter-individuelle :

### 1. Classement des patients :

Questionnaire de qualité de vie générique	sujet n°6	sujet n°7	sujet n°1	sujet n°2	sujet n°3	sujet n°5	sujet n°4	sujet n°8
	2,6	1,9	1,7	1,3	1,1	1	0,9	0,8
Questionnaire de qualité de vie spécifique	sujet n°6	sujet n°7	sujet n°3	sujet n°8	sujet n°4	sujet n°5	sujet n°1	sujet n°2
	2,7	2,6	1,6	1,4	0,9	0,9	0,9	0,7
Score total de qualité de vie	sujet n°6	sujet n°7	sujet n°3	sujet n°1	sujet n°8	sujet n°2	sujet n°5	sujet n°4
	2,7	2,3	1,4	1,3	1,1	1	1	0,9

Questionnaire de handicap vocal:VHI	sujet n°6	sujet n°1	sujet n°7	sujet n°8	sujet n°4	sujet n°2	sujet n°3
	3,6	3,4	2,3	1,6	1,1	1,1	0,6

### 2. Analyse :

Gardons à l'esprit que les sujets 6 et 3 n'ont répondu que très partiellement au questionnaire du VHI ; par conséquent leur classement n'est pas explicite. Nous remarquons toutefois que ces deux patients se placent aux extrémités du classement. Le sujet 6 garde ainsi sa position de personne la plus dérangée par les conséquences de l'intervention, y compris le handicap vocal qu'elle procure ; et le sujet 3 celle de la personne la moins dérangée par la perte de voix. Comparativement aux résultats et classements du sujet 3 aux autres questionnaires, et en regard du nombre d'items shuntés, nous ne pouvons affirmer que ce patient ne prétend pas ressentir de handicap vocal et ne pouvons conclure sur son cas au sein de l'analyse inter-individuelle.

Parmi les patients ayant répondu à l'intégralité ou presque du questionnaire, nous remarquons que ce sont les patients 1 et 7 qui perçoivent le plus un handicap vocal. Les résultats du sujet 1 sont très marqués, avec une image mauvaise à très mauvaise de lui-même en rapport à sa perte de voix.

Le sujet 7 se situe à la frontière d'une perception moyenne à mauvaise du handicap vocal subi.

Enfin, les sujets 4, 8 et 2 ressentent tous trois un handicap vocal moindre. En effet, les patients 2 et 4 obtiennent des résultats similaires, montrant une répercussion faible sur le handicap vocal ressenti.

Le sujet 8 ressent davantage un handicap vocal moyen.

## D. Conclusion :

Nous remarquons qu'il n'y a pas toujours de concordance entre la perception de qualité de vie du patient et la perception de handicap vocal.

Certains vont apparaître plus dérangés dans une catégorie que dans l'autre, alors que d'autres vont obtenir des scores similaires, c'est le cas des patients n°2, 4 et 7.

Les patients 6, et 1 sont nettement plus dérangés par le handicap engendré par la perte de voix que par leur qualité de vie globale. Il semble donc que ce soit la perte de voix qui les perturbe le plus.

Le patient 8 quant à lui ressent également plus de mal-être avec le handicap vocal engendré par la laryngectomie que par les nombreuses autres conséquences qui découlent de cette chirurgie.

Seul le patient 3 semble moins dérangé par son handicap vocal que par les conséquences générales ou spécifiques faisant suite à son intervention. Néanmoins, encore une fois, ces analyses sont à tempérer.

Ces résultats nous paraissent très encourageants dans le sens où les patients avancent la mutilation vocale comme l'une des conséquences prédominantes de leur intervention. Nous avançons donc le fait que la majorité d'entre eux est motivée pour l'apprentissage d'une nouvelle voix et formulons l'hypothèse que plus les patients avancent un fort retentissement sur le handicap vocal vécu et perçu, plus ils seront motivés à l'apprentissage de la voix oro-oesophagienne et assidus par leur présence et leurs exercices lors des séances de rééducation.

## IV. Qualité de voix :

→ Cf annexe III

### A. Analyse des données :

#### 1. Tableau des résultats :

Niveaux / Sujets		Sujet n°1	Sujet n°2	Sujet n°3	Sujet n°4	Sujet n°5	Sujet n°6	Sujet n°7	Sujet n°8
Niveau à J=0	Evaluation de la technique dans les exercices	V	VII	IV	III	VI	III	V	V
	Evaluation de la qualité de parole lors de l'usage de la voix oro-oesophagienne	VII	VII	IV	III	VI	III	VI	VI
Niveau à J= 1 mois	Evaluation de la technique dans les exercices	VI	VI	III	II	IV	I-A	III	III
	Evaluation de la qualité de parole lors de l'usage de la voix oro-oesophagienne	V	V	III	II	IV	I-A	III	II
Niveau à J= 3 mois	Evaluation de la technique dans les exercices	V	IV	I-B		II	I-A	II	
	Evaluation de la qualité de parole lors de l'usage de la voix oro-oesophagienne	V	IV	I-B		II	I-A	II	
Sujets		Sujet n°1	Sujet n°2	Sujet n°3	Sujet n°4	Sujet n°5	Sujet n°6	Sujet n°7	Sujet n°8
Nombre de séances		88	47	59	23	28	66	58	30

#### 2. Analyse intra-individuelle :

Les sujets 4 et 8 n'ont pu être évalués à 3 mois du début de leur apprentissage de la voix oro-oesophagienne, et ce pour des raisons différentes.

En effet, le sujet n°4 est parti du centre médical de Forcilles en assurant qu'il ne retournerait pas voir d'orthophonistes pour continuer l'apprentissage de la VOO, car trop éloignés de son domicile, et se rééduquerait seul. Cela est d'autant plus dommageable que ce patient avait acquis au cours du premier mois de prise en charge de très bonnes bases d'utilisation de la VOO, et ce malgré une présence très irrégulière aux séances orthophoniques (23 en 5 semaines). Néanmoins nous ne pouvons aller à l'encontre du désir du patient ou même le forcer à être rééduqué.

Le sujet n°8 est quant à lui malheureusement décédé 1 mois et demi après le début de sa prise en charge. Bien que nous n'ayons pu l'évaluer à J+3 mois, nous supposons qu'il aurait continué à progresser, au regard de l'évolution déjà acquise, à sa motivation et à sa présence assidue aux séances de rééducation.

- Sujet n°1 :

Ce patient a très peu évolué au cours des trois mois de prise en charge. En effet, sa technique dans les exercices n'a pas évolué et a même connu une période de régression, alors que son usage s'est sensiblement amélioré. Néanmoins nous ne pouvons ôter à ce patient l'assiduité avec laquelle il a suivi les séances orthophoniques. Ce facteur ne peut donc être en cause dans l'absence de progression du patient. Toutefois, la phase de régression observée après un mois de prise en charge nous interroge sur les effets secondaires qu'aurait pu engendrer la radiothérapie sur l'acquisition de la voix, à savoir l'insensibilité et la rigidité des tissus mis au travail lors de la VOO.

- Sujet n°2 :

Ce patient est parti du stade le plus bas puisqu'à J0 il n'a réussi à produire aucun son ni aucune injection. De plus, sa voix chuchotée était inutilisable. Malgré la présence d'une radiochimiothérapie simultanée à la prise en charge, nous avons pu observer une évolution de ses capacités au cours du premier mois. Notons toutefois que ce patient n'a visiblement pas pâti des mêmes effets secondaires que le sujet 1 (bons résultats de qualité de vie générique et spécifique et observations personnelles).

Le patient est resté deux mois en prise en charge au centre médical de Forcilles avant de rejoindre un centre de repos. En effet sa situation précaire et des problèmes de colocataires lui interdisent le retour à domicile. Durant cette période, le patient n'a pu bénéficier de prise en charge orthophonique. Toutefois, il a pu maintenir, consolider ses acquis et continuer à évoluer à son rythme. En effet, bien qu'il se situe toujours au stade de « dégrossissage » de Le Huche-Allali, et fasse a fortiori partie des patients qui n'ont pas encore acquis la VOO, ce patient est parvenu à gagner deux stades dans la technique et un stade dans l'usage.

- Sujet n°3 :

Le sujet n°3 a bénéficié d'un grand nombre de séances durant ses trois premiers mois de prise en charge orthophonique. En effet, après un stage d'un mois au centre médical de Forcilles, le patient a poursuivi d'emblée sa prise en charge extérieure à raison de 3 séances par semaine. Ceci explique sans doute sa progression constante dans l'acquisition de la voix oro-oesophagienne. Il parle spontanément avec sa voix de substitution, n'a plus recours à la voix

chuchotée, mais quelques imperfections subsistent. En poursuivant cette prise en charge, il est très probable que le patient atteigne bientôt une voix suffisante pour accéder au niveau I-A.

- Sujet n°5 :

Ce patient a beaucoup progressé durant les trois premiers mois de sa prise en charge, et ce, malgré un nombre de séances limité. Le patient a en effet bénéficié de peu de séances, et ce pour deux raisons :

- La première était son manque d'assiduité aux séances du centre médical (une sur deux).
- La seconde a été marquée par sa difficulté à trouver une orthophoniste en libéral ; la période des vacances ne facilitant pas les recherches.

Le dernier mois de rééducation a donc été ponctué de 3 séances orthophoniques.

Malgré cela, et contrairement à l'idée que nous nous étions faite face à son manque d'investissement, ce patient s'est révélé très motivé pour poursuivre sa prise en charge et a continué à s'entraîner seul dans l'attente de trouver une orthophoniste.

- Sujet n°6 :

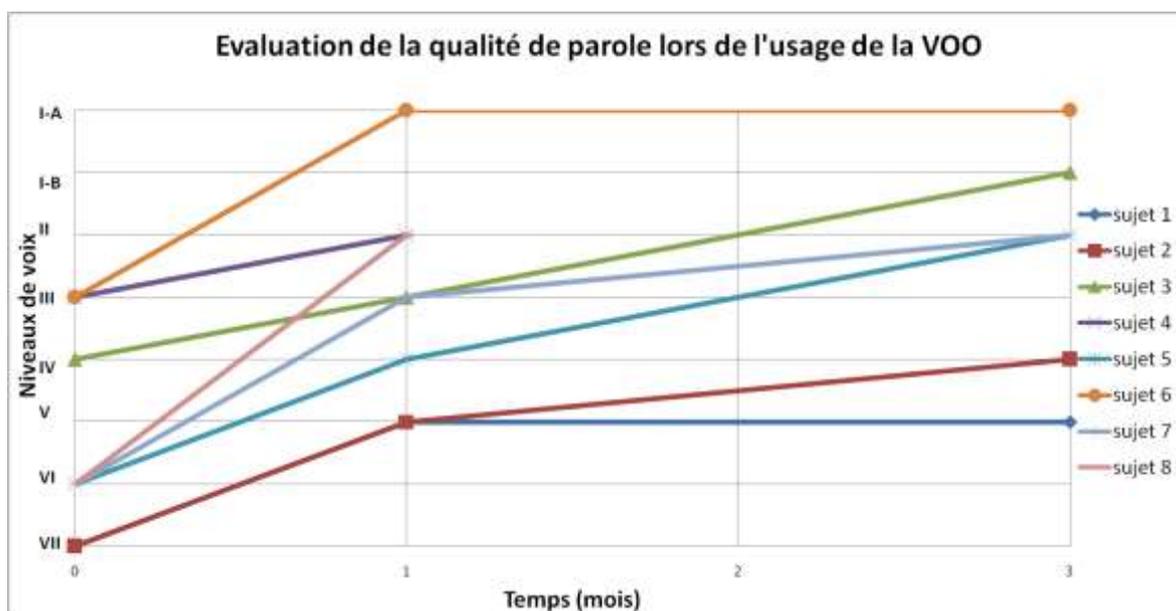
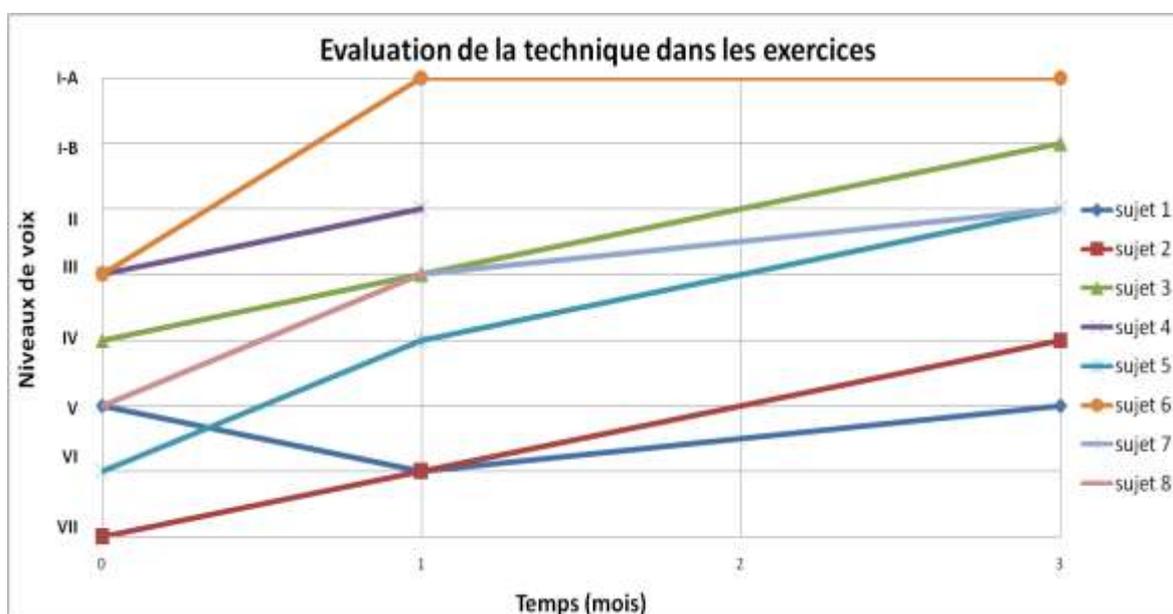
Ce patient a, dès le premier jour, acquis une très bonne voix oro-oesophagienne. Ses facilités ont été marquantes. Aucune mauvaise habitude ne s'est installée. Il n'a raté aucune séance et a très vite atteint le plus haut niveau de l'échelle d'évaluation de Le Huche-Allali. Bien que son opération l'ait fortement déprimé et que sa qualité de vie soit plutôt mauvaise, il nous rapportait toujours son extrême motivation à parler de nouveau.

- Sujet n°7 :

Ce patient était également très motivé pour apprendre la voix oro-oesophagienne puisqu'il avait pour objectif de créer une nouvelle entreprise. Cet objectif qu'il s'était fixé a sans doute contribué pour grande part au travail et aux efforts fournis, et par conséquent à son évolution. En effet le patient a rapidement gagné deux échelons sur l'échelle de Le Huche Allali. Sa progression les deux mois suivant a été plus lente puisqu'il n'a acquis qu'un niveau supplémentaire. Ce ralentissement est en partie dû au nombre de séances plus restreint en libéral, mais aussi au fait que le patient, très exigeant lorsqu'il s'agit de sa santé, éprouve des difficultés relationnelles avec son orthophoniste qu'il ne juge pas « assez compétant ». Inutile de préciser que la dimension relationnelle est primordiale, particulièrement dans ce type de prise en charge.

### 3. Analyse inter-individuelle :

#### a. Graphiques :



#### b. Analyse :

##### i. Technique dans les exercices :

Bien que deux sujets n'aient pas suffisamment progressé pour pouvoir parler en VOO, aucun des patients n'a régressé par rapport à ses compétences initiales.

En effet, les deux premiers sujets sont restés au stade de « dégrossissage » de l'échelle de Le Huche-Allali alors que tous les autres évoluent, au moins pour l'une des deux catégories

évaluées, vers le « finissage ». Ces derniers ont connu un perfectionnement plus ou moins fulgurant sur la durée d'évaluation (gain de 3 à 4 stades).

Les sujets 3 et 4 ont évolué au même rythme durant le premier mois de prise en charge. Compte tenu des capacités initiales du sujet 4 et de la progression acquise en un mois, il est très probable que s'il n'avait pas stoppé la prise en charge, il aurait atteint au moins le niveau final du sujet 3, voire celui du sujet 6.

Les sujets 5, 7 et 8 ont également évolué de façon similaire lors du premier mois de prise en charge, avec toutefois un stade de décalage au départ entre le sujet 5 et les autres. De la même façon, nous pouvons supposer que le patient 8 aurait continué à évoluer jusqu'à atteindre les compétences vocales des sujets 5 et 7.

Le sujet 6 quant à lui a connu la plus nette progression, avec un gain de trois stades le premier mois, l'amenant au niveau maximal de l'échelle de Le Huche-Allali.

De façon générale, nous pouvons observer que le premier mois de prise en charge est très important puisque c'est à cette période que les patients évoluent le plus. En effet, ils progressent assez vite, puis de façon un peu plus lente sur les deux mois qui suivent. Néanmoins, il faut garder à l'esprit que le premier mois de rééducation s'effectue pour tous au centre médical de Forcilles, avec un apprentissage intensif, à raison de deux heures par jour, alors que les deux mois suivants sont souvent effectués en libéral, à raison de deux ou trois séances par semaine. Ce facteur peut en partie expliquer les courbes d'évolution.

## ii. Qualité de parole dans l'usage :

Dans cette catégorie, tous les patients ont progressé ; la plupart de façon coordonnée à l'évolution de leur technique (ceci est vrai notamment pour les plus hauts niveaux qui mettent directement leurs apprentissages en application dans la vie quotidienne). Cependant, la majorité des patients est arrivée avec une incapacité totale ou presque à communiquer par voix orale, même chuchotée. Nous remarquons qu'il leur a suffi d'un mois pour comprendre et mettre en pratique au quotidien les acquis des séances orthophoniques. En effet certains ont gagné jusqu'à quatre stades en un mois. D'autres, comme les patients 1 et 2 n'ont pas pu progresser davantage puisqu'ils étaient limités par la difficulté à acquérir la voix oesophagienne. En définitive, l'ensemble des patients a mis ses apprentissages en pratique dans la limite de ses capacités.

Il semblerait donc que le fait même de travailler la voix auprès des patients semble être un acte revalorisant, resocialisant et remotivant, les situant à nouveau comme sujets parlant et porteur d'un message, les poussant ainsi à évoluer et mettre en pratique leurs acquis personnels.

**B. Comparaison par âge, situation familiale, sociale, type d'opération, délai post-opératoire, et traitements complémentaires :**

Par souci de reproductivité, nous garderons les mêmes éléments de comparaison et les mêmes catégorisations de patients.

**1. En fonction de l'âge :**

Par cette comparaison, nous cherchons à savoir si l'âge peut être un vecteur facilitateur à l'acquisition de la voix oro-oesophagienne. En effet, il est tentant de croire que plus le patient est jeune, plus il aura de facilité à acquérir la VOO car sa compréhension et sa flexibilité sont plus alertes que chez la personne âgée.

- Sujets appartenant à la classe 40 – 49 ans :

o Sujets 2 et 6.

Niveaux / Sujets		Sujet n°2	Sujet n°6
Niveau à J=0	technique	VII	III
	usage	VII	III
Niveau à J= 1 mois	technique	VI	I-A
	usage	V	I-A
Niveau à J= 3 mois	technique	IV	I-A
	usage	IV	I-A

- Sujets appartenant à la classe 50 – 59 ans :

o Sujets 3, 4 et 5.

Niveaux / Sujets		Sujet n°3	Sujet n°4	Sujet n°5
Niveau à J=0	technique	IV	III	VI
	usage	IV	III	VI
Niveau à J= 1 mois	technique	III	II	IV
	usage	III	II	IV
Niveau à J= 3 mois	technique	I-B		II
	usage	I-B		II

- Sujets appartenant à la classe 60 ans et plus:

o Sujets 1, 7 et 8.

Niveaux / Sujets		Sujet n°1	Sujet n°7	Sujet n°8
Niveau à J=0	technique	V	V	V
	usage	VII	VI	VI
Niveau à J= 1 mois	technique	VI	III	III
	usage	V	III	II
Niveau à J= 3 mois	technique	V	II	
	usage	V	II	

D'après notre échantillon, et contrairement aux idées préconçues émises, **il semblerait que l'âge ne soit pas un facteur explicatif de meilleure réhabilitation vocale**. En effet, parmi les patients les plus jeunes, l'un est celui qui a le mieux évolué, et l'autre fait partie des deux patients n'ayant pas atteint le stade de perfectionnement. Tous parviennent à des scores similaires (II/I) et évoluent à la même vitesse (1 à 2 échelons gagnés à chaque évaluation), même si les meilleurs résultats sont marqués par les classes des quadragénaires et quinquagénaires.

Néanmoins une fois encore, il faut tenir compte de l'échantillon restreint que nous possédons et du fait que deux patients n'ont pu être évalués à J+ 3 mois.

## 2. En fonction de la situation familiale :

Par cette comparaison, nous cherchons à savoir si le fait de vivre en couple peut donner une motivation supplémentaire à l'apprentissage de la VOO et soit synonyme de meilleure évolution.

- Sujets mariés :
  - o Sujets 1, 3, 7 et 8.

Niveaux / Sujets		Sujet n°1	Sujet n°3	Sujet n°7	Sujet n°8
Niveau à J=0	technique	V	IV	V	V
	usage	VII	IV	VI	VI
Niveau à J= 1 mois	technique	VI	III	III	III
	usage	V	III	III	II
Niveau à J= 3 mois	technique	V	I-B	II	
	usage	V	I-B	II	

- Sujets vivant seul :
  - o Sujets 2, 4, 5 et 6.

Niveaux / Sujets		Sujet n°2	Sujet n°4	Sujet n°5	Sujet n°6
Niveau à J=0	technique	VII	III	VI	III
	usage	VII	III	VI	III
Niveau à J= 1 mois	technique	VI	II	IV	I-A
	usage	V	II	IV	I-A
Niveau à J= 3 mois	technique	IV		II	I-A
	usage	IV		II	I-A

Notre échantillon est divisé en deux, et les individus qui composent chaque groupe sont parfaitement répartis pour prouver que **le fait de vivre seul ou en couple n'a aucune incidence sur l'évolution de la voix**. En effet, les deux personnes n'ayant pas acquis la VOO se situent chacune dans un groupe. Il en est de même pour les deux individus ayant accédé au

stade I. Par ailleurs, les deux sujets n'ayant pu être évalué à J+ 3mois sont au même stade d'évolution dans l'usage de la voix à 1 mois, et répartis chacun dans un groupe.

La situation familiale de la personne laryngectomisée n'influe donc pas sur l'évolution de sa voix.

### 3. En fonction de la situation sociale et professionnelle :

Nous cherchons ici à voir si les patients retrouvent une meilleure voix selon leur origine socio-professionnelle. Nous aurions en effet tendance à penser que les sujets actifs présentent une motivation supplémentaire à acquérir la voix oro-oesophagienne et qu'ils auraient tendance à fournir plus d'efforts et donc à mieux évoluer au cours du temps.

- Sujets en activité :

o Sujets 3, 4 et 5.

Niveaux / Sujets		Sujet n°3	Sujet n°4	Sujet n°5
Niveau à J=0	Technique	IV	III	VI
	Usage	IV	III	VI
Niveau à J= 1 mois	Technique	III	II	IV
	Usage	III	II	IV
Niveau à J= 3 mois	Technique	I-B		II
	Usage	I-B		II

- Sujets sans emploi :

o Sujets 2, 6 et 7.

Niveaux / Sujets		Sujet n°2	Sujet n°6	Sujet n°7
Niveau à J=0	Technique	VII	III	V
	Usage	VII	III	VI
Niveau à J= 1 mois	Technique	VI	I-A	III
	Usage	V	I-A	III
Niveau à J= 3 mois	Technique	IV	I-A	II
	Usage	IV	I-A	II

- Sujets retraités :
  - o Sujets 1 et 8.

Niveaux / Sujets		Sujet n°1	Sujet n°8
Niveau à J=0	technique	V	V
	usage	VII	VI
Niveau à J= 1 mois	technique	VI	III
	usage	V	II
Niveau à J= 3 mois	technique	V	
	usage	V	

Nous remarquons que dans toutes les situations sociales et professionnelles certains patients parviennent à atteindre une bonne qualité de voix. Or nous remarquons que les **meilleurs résultats vocaux sont obtenus chez les patients toujours en activité**, alors que les moins bons résultats sont observés chez les patients inactifs (personnes sans emploi et retraités). Néanmoins une fois encore, nous ne pouvons qu'émettre une tendance à acquérir une meilleure qualité de voix lorsque les patients se trouvent en activité, et ce d'autant plus que les différences avec les autres catégories socio-professionnelles ne sont pas très marquantes. Pour pouvoir confirmer ou infirmer cette hypothèse, il faudrait un échantillon de patients plus important.

#### 4. En fonction du type d'opération :

Nous avons tendance à penser que moins l'intervention sera lourde, moins les structures anatomiques auront subi de dommages et d'amplitude de cicatrisation et plus facile sera l'acquisition de la voix oro-oesophagienne.

- Sujets ayant subi une laryngectomie totale :
  - o Sujets 3 et 6.

Niveaux / Sujets		Sujet n°3	Sujet n°6
Niveau à J=0	technique	IV	III
	usage	IV	III
Niveau à J= 1 mois	technique	III	I-A
	usage	III	I-A
Niveau à J= 3 mois	technique	I-B	I-A
	usage	I-B	I-A

- Sujets ayant subi une pharyngo-laryngectomie totale :

o Sujets 1, 2, 4 et 8.

Niveaux / Sujets		Sujet n°1	Sujet n°2	Sujet n°4	Sujet n°8
Niveau à J=0	technique	V	VII	III	V
	usage	VII	VII	III	VI
Niveau à J= 1 mois	technique	VI	VI	II	III
	usage	V	V	II	II
Niveau à J= 3 mois	technique	V	IV		
	usage	V	IV		

- Sujets ayant subi une pharyngo-laryngectomie totale circulaire :

o Sujets 5 et 7.

Niveaux / Sujets		Sujet n°5	Sujet n°7
Niveau à J=0	technique	VI	V
	usage	VI	VI
Niveau à J= 1 mois	technique	IV	III
	usage	IV	III
Niveau à J= 3 mois	technique	II	II
	usage	II	II

Les résultats obtenus auprès des **patients n'ayant subi qu'une laryngectomie totale** sont très nets. Bien qu'ils ne soient que deux sujets dans cette catégorie, ce **sont ceux ayant obtenu les meilleurs résultats vocaux**. Les résultats sont moins distinguables entre les patients ayant subi une PLT et une PLTC. En effet, les deux patients n'ayant pas acquis la VOO ont subi une PLT, alors que les deux autres dans cette catégorie parviennent au niveau II ou III de l'échelle de Le Huche-Allali, toutes catégories confondues. Comme nous ne pouvons analyser les résultats des patients ayant subi une PLT à trois mois de la rééducation, il est intéressant de comparer les résultats à un mois des patients ayant subi une PLT et une PLTC. Nous observons que mis à part les patients n'ayant pas évolué, les patients opérés par PLT évoluent plus vite et arrivent plus tôt au stade II (un mois est nécessaire aux patients opérés par PLT contre trois mois aux patients opérés par PLTC).

Nous pouvons donc valider l'hypothèse de départ, à savoir que plus l'intervention est légère, plus le patient aura de facilité à acquérir la VOO. Les résultats sont moins parlants pour les interventions par PLT et PLTC qui nécessitent tous deux une reconstruction par lambeau. **L'amplitude de cicatrisation semble jouer une part importante dans la réhabilitation vocale, ceci peut expliquer que certains sujets ayant subi une PLT récupèrent plus rapidement une meilleure voix.**

## 5. En fonction du délai post-opératoire :

Nous nous interrogeons ici sur l'éventualité d'une période plus propice à la prise en charge orthophonique, facilitant l'acquisition de la voix oro-oesophagienne.

- Patients opérés depuis 0 à 30 jours :

- o Sujet 4

Niveaux / Sujets		Sujet n°4
Niveau à J=0	technique	III
	usage	III
Niveau à J= 1 mois	technique	II
	usage	II
Niveau à J= 3 mois	technique	
	usage	

- Patients opérés depuis 30 à 60 jours :

- o Sujets 1 et 6.

Niveaux / Sujets		Sujet n°1	Sujet n°6
Niveau à J=0	technique	V	III
	usage	VII	III
Niveau à J= 1 mois	technique	VI	I-A
	usage	V	I-A
Niveau à J= 3 mois	technique	V	I-A
	usage	V	I-A

- Patients opérés depuis 60 à 90 jours :

- o Sujets 2, 3 et 5.

Niveaux / Sujets		Sujet n°2	Sujet n°3	Sujet n°5
Niveau à J=0	technique	VII	IV	VI
	usage	VII	IV	VI
Niveau à J= 1 mois	technique	VI	III	IV
	usage	V	III	IV
Niveau à J= 3 mois	technique	IV	I-B	II
	usage	IV	I-B	II

- Patients opérés depuis plus de 6 mois :
  - o Sujets 7 et 8.

Niveaux / Sujets		Sujet n°7	Sujet n°8
Niveau à J=0	technique	V	V
	usage	VI	VI
Niveau à J= 1 mois	technique	III	III
	usage	III	II
Niveau à J= 3 mois	technique	II	
	usage	II	

**Il ne semble pas y avoir de délai post-opératoire idéal pour débiter la prise en charge orthophonique.** En effet, dans chaque tranche temporelle nous avons des patients qui parviennent au moins au stade II de l'échelle de Le Huche-Allali. Les plus hauts et bas niveaux sont rattachés à des mêmes périodes sans pour autant coïncider entre eux.

Par ailleurs, nous ne constatons pas d'évolution plus rapide selon la période de démarrage de la VOO. Il n'y a donc pas de période clé à laquelle débiter la prise en charge.

#### 6. En fonction des traitements complémentaires :

Nous cherchons à savoir si les traitements complémentaires peuvent avoir une influence sur les possibilités vocales des patients, selon la période où ils ont été administrés.

- Radio-chimiothérapie faite au moment de la prise en charge.
  - o Sujets 1, 2 et 5

Niveaux / Sujets		Sujet n°1	Sujet n°2	Sujet n°5
Niveau à J=0	technique	V	VII	VI
	usage	VII	VII	VI
Niveau à J= 1 mois	technique	VI	VI	IV
	usage	V	V	IV
Niveau à J= 3 mois	technique	V	IV	II
	usage	V	IV	II

- Radio-chimiothérapie faite à moins d'un an

o Sujets 3 et 7.

Niveaux / Sujets		Sujet n°3	Sujet n°7
Niveau à J=0	technique	IV	V
	usage	IV	VI
Niveau à J= 1 mois	technique	III	III
	usage	III	III
Niveau à J= 3 mois	technique	I-B	II
	usage	I-B	II

- Radio-chimiothérapie faite à plus d'un an.

o Sujets 4, 6 et 8

Niveaux / Sujets		Sujet n°4	Sujet n°6	Sujet n°8
Niveau à J=0	technique	III	III	V
	usage	III	III	VI
Niveau à J= 1 mois	technique	II	I-A	III
	usage	II	I-A	II
Niveau à J= 3 mois	technique		I-A	
	usage		I-A	

D'une part, nous observons que les patients en cours de traitements radio-chimiothérapique au moment de la prise en charge ont de plus grandes difficultés à démarrer la VOO. Ils débutent en effet aux stades les plus bas. D'autre part nous observons qu'ils ont également plus de difficulté à évoluer vers la VOO. Dans cette catégorie se trouvent les deux patients n'ayant pas acquis la VOO. Notons que le patient 5 a plus rapidement terminé ses rayons après le début de la prise en charge que les sujets 1 et 2.

Par ailleurs, nous ne remarquons aucune différence notable entre les résultats vocaux des patients ayant terminé les traitements ; que ceux-ci aient eu lieu il y a plus ou moins d'un an.

**Les traitements complémentaires semblent donc avoir une influence sur la capacité à acquérir la VOO, uniquement lorsque ceux-ci ont lieu de concert.** Les effets immédiats de la radiothérapie sur les tissus de la gorge entraînent un inexorable resserrement qui s'accroît à chaque séance. Demander alors au patient de fournir des efforts à ce niveau durant cette période est difficile et peut conduire à un échec.

## V. Comparaison des résultats de qualité de voix, de qualité de vie et de handicap vocal :

### A. Tableau récapitulatif des données :

		Sujet n°1	Sujet n°2	Sujet n°3	Sujet n°4	Sujet n°5	Sujet n°6	Sujet n°7	Sujet n°8
		<b>Questionnaire de qualité de vie générique</b>							
Bien-être physique	Totaux	9	7	3	3	2	13	15	1
	Moyenne	1,1	0,8	0,4	0,3	0,2	1,4	1,7	0,1
Bien-être social/familial	Totaux	10	21	14	17	23	30	26	8
	Moyenne	1,3	3,0	1,8	2,1	3,3	3,3	2,9	0,9
Bien-être émotionnel	Totaux	22	7	6	8	0	22	13	8
	Moyenne	2,2	0,7	0,6	0,8	0	2,2	1,3	0,8
Bien-être fonctionnel	Totaux	21	7	15	2	3	30	16	11
	Moyenne	2,3	0,8	1,7	0,2	0,3	3,3	1,8	1,4
Scores totaux	Total	62	42	38	30	28	95	70	28
	Moyenne	1,7	1,3	1,1	0,9	1,0	2,6	1,9	0,8
		<b>Questionnaire de qualité de vie spécifique</b>							
Scores totaux	Total	25	19	46	27	27	77	76	41
	Moyenne	0,9	0,7	1,6	0,9	0,9	2,7	2,6	1,4
		<b>Qualité de vie totale</b>							
	Total	<b>87</b>	<b>61</b>	<b>84</b>	<b>57</b>	<b>55</b>	<b>172</b>	<b>146</b>	<b>69</b>
	Moyenne	<b>1,3</b>	<b>1,0</b>	<b>1,4</b>	<b>0,9</b>	<b>1,0</b>	<b>2,7</b>	<b>2,3</b>	<b>1,1</b>
		<b>Handicap vocal</b>							
	Total	<b>58</b>	<b>22</b>	<b>7</b>	<b>21</b>		<b>43</b>	<b>46</b>	<b>29</b>
	Moyenne	<b>3,4</b>	<b>1,1</b>	<b>0,6</b>	<b>1,1</b>		<b>3,6</b>	<b>2,3</b>	<b>1,6</b>
		<b>Qualité de voix</b>							
Niveau à J0	technique	V	VII	IV	III	VI	III	V	V
	usage	VII	VII	IV	III	VI	III	VI	VI
Niveau à J+ 1 mois	technique	VI	VI	III	II	IV	I-A	III	III
	usage	V	V	III	II	IV	I-A	III	II
Niveau à J+ 3 mois	technique	V	IV	I-B		II	I-A	II	
	usage	V	IV	I-B		II	I-A	II	

## B. Analyse:

### - Sujet 1 :

Ce patient n'a pas évolué dans sa technique d'apprentissage de la VOO durant trois mois. Seul l'usage a évolué le premier mois (gain de deux échelons avant de stagner).

En parallèle, nous constatons que ce patient ressent une qualité de vie relativement bonne. Les conséquences spécifiques à l'intervention ne semblent pas le marquer (mis à part la raideur du cou et les mucosités) ; seuls les domaines touchant le bien-être fonctionnel et émotionnel sont moyennement altérés. Il est intéressant de s'attarder sur ces aspects qui, rappelons-le, nous ont révélé un patient triste, nerveux, inquiet à propos de sa santé, qui ne dormait pas bien et n'appréciait plus ses anciens loisirs. Cet état d'esprit pourrait être l'un des facteurs explicatifs de l'absence d'évolution de ce patient. Peut-être n'est-il pas encore disposé à cet apprentissage et est encore absorbé par un trop plein de préoccupations qui découlent de sa maladie. Sa prise en charge a-t-elle été trop précoce, ou la présence d'une radio-chimiothérapie concomitante à la rééducation influe-t-elle massivement sur ses capacités ? Ceci est d'autant plus vrai que ce patient ressent nettement le handicap vocal engendré par la laryngectomie. La prise de conscience ne peut donc être remise en cause et la motivation qui en découle non plus.

### - Sujet 2 :

Ce patient a connu une progression constante durant les trois mois qui ont suivi le début de sa prise en charge orthophonique. Toutefois, l'évolution n'a pas été suffisante pour lui permettre d'accéder à la voix oro-oesophagienne. Il serait légitime de se demander quelle en est la cause. Au vu des réponses apportées aux questionnaires de qualité de vie générique et spécifique, nous sommes en mesure de dire que le patient ne percevait pas de gêne notable et entraînait donc dans la rééducation avec un bon état d'esprit et un équilibre psycho-affectif acceptable. Il semblait donc tout à fait disposé à apprendre la voix oro-oesophagienne. Or, lorsque nous nous penchons sur les résultats obtenus au questionnaire de handicap vocal, nous pouvons subodorer une absence de prise de conscience des conséquences de l'intervention de la part du patient, et confirmer l'absence de gêne perçue. La question se pose alors sur sa motivation à parler de nouveau. Néanmoins ce patient se présentait autant que possible aux séances, même s'il s'amusait à vouloir sauter son tour lors des exercices.

En définitive, ce patient était présent, conciliant, sans toutefois avoir une demande palpable et pressante pour reparler. Nous devons toutefois noter que, bien qu'il n'ait eu que très peu d'effets secondaires, il était en cours de radio-chimiothérapie lors de notre prise en charge, et que celle-ci aurait pu influencer sur ses capacités à évoluer.

- Sujet 3 :

Rappelons que ce patient n'avait répondu que très partiellement au questionnaire de handicap vocal ; par conséquent, afin d'éviter tout biais d'interprétation, nous ne pouvons tenir compte des résultats obtenus dans notre tableau comparatif.

Le patient révèle avoir une meilleure qualité de vie générique que spécifique. Concernant sa qualité de vie générique, après sortie de l'hôpital, seul le domaine fonctionnel semble susceptible de continuer à faire défaut chez ce patient puisque au niveau social, il pâtissait surtout du manque de visites des proches.

Pour le questionnaire spécifique, le patient obtient une qualité de vie moyenne à bonne, marquée essentiellement par des troubles sensoriels.

Le sujet se sent bien sur les plans physique (sans douleur prédominante) et émotionnel. Il semble tout à fait enclin à apprendre la voix oro-oesophagienne. Son évolution selon l'échelle de Le Huche-Allali le prouve : ce patient est en constante amélioration.

Nous pouvons donc ici coupler les résultats de qualité de vie et de qualité de voix, puisqu'à une bonne perception de qualité de vie correspond une bonne évolution de l'apprentissage de la VOO.

- Sujet 4 :

Ce patient obtient des scores très tranchés. En effet il a répondu de façon homogène à l'intégralité du questionnaire (qualité de vie générique, spécifique et handicap vocal), révélant un état d'esprit bon à très bon. En revanche un seul point a été mis en exergue : le bien-être social et familial où le patient présente une qualité de vie moyenne. Nous sommes donc susceptibles de penser que seul cet aspect pourrait influencer sur la possibilité d'apprentissage de la VOO puisqu'il est le seul à faire défaut. En effet, il est légitime de penser que le soutien familial et amical puisse avoir une forte influence sur la motivation du patient à parler de nouveau. Or nous remarquons chez ce patient que ce sont surtout les amis qui n'assurent plus leur rôle de soutien. Et, en regard des prémices d'évolution du patient, il semblerait que ce manque de soutien n'ait pas joué un grand rôle sur les capacités d'évolution du patient.

Ce dernier partait sur de bonnes bases, sans douleur physique ou psychologique ; et le peu de séances effectuées lui a permis de bien évoluer.

Il est dommageable, au vu des progrès accomplis, que ce patient ait décidé de stopper sa rééducation et il est toujours utile de se demander quelle en est la cause.

Nous pouvons penser que le faible handicap vocal perçu révèle chez ce patient l'absence de gêne face au fait de ne plus pouvoir parler, et comprendre en cela le désintérêt éprouvé par la rééducation orthophonique (peu de séances effectuées et arrêt brutal).

- Sujet 5 :

Ce sujet présente le même profil que le patient n°4. En effet, il obtient des résultats homogènes aux questionnaires de qualité de vie générique et spécifique, traduisant une bonne qualité de vie et un bon état psychologique. Seul le bien-être social et familial est également mis en avant, avec des scores traduisant une mauvaise à très mauvaise qualité de vie. Le patient ne bénéficie d'aucun soutien, qu'il soit familial ou amical.

Il est regrettable que celui-ci n'ait pas répondu au questionnaire de handicap vocal, nous ne pouvons donc connaître sa perception sur la mutilation subie et sa motivation à parler.

L'analyse de l'évolution du patient concernant sa qualité de voix montre une réelle progression. Celle-ci fut plus rapide au début puisque le patient était en rééducation deux heures par jour, puis constante mais toutefois impressionnante lorsque l'on sait que le patient a continué à se rééduquer seul, dans l'attente de trouver une orthophoniste disponible. Le patient était donc visiblement très motivé, et il semblerait que l'absence de soutien de son entourage n'ait, comme pour le sujet 4, pas joué de rôle décisif dans l'apprentissage et l'évolution de la VOO.

- Sujet 6 :

Tout comme le sujet 3, et bien que les résultats obtenus concordent avec le reste du questionnaire, nous ne pouvons tirer de conclusions à partir du questionnaire de handicap vocal.

Les résultats de ce patient au sujet de sa qualité de vie sont également homogènes, mais traduisent cette fois une mauvaise qualité de vie. Les domaines sociaux et fonctionnels semblent être les plus touchés. Pour autant, cet ancien acteur s'est tout de suite dit très motivé à reparler. Dès la première séance, ses performances ont été impressionnantes, et très vite, il a atteint le niveau maximal de l'échelle proposée par Le Huche et Allali, parlant naturellement et sans effort la VOO, et n'utilisant jamais la prothèse phonatoire.

Ce sujet vient marquer le contre exemple parfait à ce que nous tentons de démontrer. En effet, ce patient au terrain dépressif, toujours suivi par un psychologue, traduisant une mauvaise qualité de vie aussi bien générique que spécifique est le seul patient ayant atteint en moins de trois mois le meilleur niveau de qualité de voix. Néanmoins, il n'a pas mieux évolué que d'autres si l'on parle en gain d'échelons, mais est parti avec de plus grandes capacités et facilités.

- Sujet 7 :

Ce patient présente une qualité de vie générique moyenne, avec une faiblesse dans le domaine du bien-être social et familial. Il n'est soutenu ni par sa famille, ni par ses amis.

Les répercussions physiques et sensorielles subies par le patient amènent à une faible qualité de vie spécifique. De même, le handicap vocal est perçu de moyen à fort.

Le patient débute donc la prise en charge orthophonique avec une perception de qualité de vie altérée, des douleurs physiques et morales qui ne peuvent être compensées par la présence et le réconfort familial désiré. Le patient part conscient du handicap provoqué par sa perte de voix et s'avère très motivé à parler. Tout n'est donc pas réuni pour débiter la VOO dans des conditions optimales, néanmoins la prise de conscience et l'envie de parler sont présentes.

L'évolution de ses compétences vocales montre une bonne progression (gain de trois stades) sur l'ensemble de la période d'évaluation, avec très vite, l'acquisition d'une voix oro-oesophagienne suffisamment satisfaisante pour accéder au stade de finissage. La progression y est alors plus lente, pour des raisons personnelles, mais aussi parce que les exigences s'accroissent.

En regard aux plaintes initiales décrites par le patient, et à l'évolution honorable de ses compétences vocales, nous sommes en mesure d'envisager l'absence de répercussion de la perception de qualité de vie sur l'apprentissage de la voix oro-oesophagienne, et l'influence de la prise de conscience du handicap vocal sur l'évolution du patient.

- Sujet 8 :

Ce patient ressentait peu de répercussions sur sa qualité de vie globale depuis l'intervention ; seuls les effets intra-buccaux à long terme de la radiothérapie, et les répercussions sensorielles engendrées par l'intervention semblaient lui poser problème.

Ce patient ressentait un handicap vocal moyen à faible.

Il démarrait donc la voix avec un bon état d'esprit mais avec une gêne peu palpable. Sa réelle motivation aurait alors pu être mise en cause. Néanmoins ce patient a bien progressé le premier mois de sa prise en charge et aurait sans doute continué à le faire par la suite puisqu'il bénéficiait d'une prise en charge orthophonique régulière en libéral.

### C. Conclusion :

Nos conclusions sur le sujet doivent être très prudentes puisque notre échantillon de patients, restreint au départ, n'a fait que diminuer avec d'une part l'impossibilité d'évaluer deux patients à J+ 3 mois du début de la prise en charge et d'autre part avec l'absence de réponses pour trois patients au questionnaire de handicap vocal.

En effet, si nous résumons les scores obtenus, nous avons six patients qui obtiennent une qualité de voix honorable après trois mois de rééducation (niveau II dans au moins un domaine). Parmi eux se situent les trois patients ayant la moins bonne qualité de vie totale. Ces résultats sont en totale concordance avec la qualité de vie spécifique. En effet ce sont les deux patients qui n'ont pas évolué qui y obtiennent les meilleurs scores. Nous pouvons d'ores et déjà émettre alors l'hypothèse que les conséquences spécifiques à la laryngectomie n'entraîneraient pas de mal être suffisant interdisant la capacité à apprendre la VOO.

En approfondissant du côté de la qualité de vie générique, nous remarquons que les patients 1 et 2, qui sont restés au stade du « dégrossissage », font partie de ceux ayant de moins bons scores (comparativement aux autres sujets d'étude). Il est alors intéressant de se pencher sur les domaines qui ont fait défaut à ces-dits patients.

Pour le sujet n°1, nous remarquons que ce sont les domaines émotionnel et fonctionnel les plus altérés; alors que pour le sujet n°2, seul le domaine social est touché. Or, lorsque nous établissons un comparatif des domaines touchés chez les autres patients, nous remarquons que les sujets 4, 5 et 7 sont également particulièrement très touchés au niveau social, ce qui n'a pas interdit leur progression. De même, le sujet 3 révèle une mauvaise qualité de vie sur le plan fonctionnel et a tout de même évolué. Ceci laisse donc imaginer que ces domaines ne soient pas prédictifs d'échec à l'apprentissage de la VOO. En revanche, la dimension émotionnelle particulièrement touchée chez le sujet n°1 retient notre attention, car, comme nous l'avons souvent répété, d'autres préoccupations peuvent affaiblir le patient sur le plan émotionnel (tristesse, peur de la mort...), et l'empêcher de se consacrer pleinement à une activité et d'en tirer les bénéfices qui en découlent. Notons que nous ne comparons pas ses scores au sujet n°6 qui a répondu de façon extrême dans chacun des domaines proposés sans toutefois mettre particulièrement en exergue l'aspect émotionnel comme l'a fait le sujet n°1. Peut-être ce patient n'était-il pas prêt à débiter la prise en charge et qu'il aurait mieux valu attendre.

Quant au sujet n°2, nous allons tenter de trouver quelque explication ailleurs, puisqu'il ne semble pas que la perception de qualité de vie ait joué un rôle primordial quant à son absence d'acquisition de la VOO. Pour cela nous allons analyser la perception de handicap vocal. Nous remarquons que ce patient ne perçoit que peu de gêne concernant la mutilation laryngée. Ceci nous paraît être un facteur potentiellement explicatif quant à la non-acquisition de la VOO. Comme nous l'avons déjà dit, ne pas percevoir de handicap à ce niveau traduit soit l'absence de prise de conscience, soit l'absence de gêne, qui se transcrivent tous deux par une nécessité de parler faible et donc une motivation moindre comparativement aux autres.

Or le patient n°4 percevait également peu de gêne à ce sujet, ce qui n'a pas été un frein à l'acquisition de la VOO.

Il est aussi utile de tempérer nos propos en constatant que certes, le sujet 2 n'a pas acquis la VOO, mais cependant il a gagné 3 stades lors de sa prise en charge.

Tous les autres patients ont évolué en gagnant également trois stades ou plus (bien que le passage d'un stade à l'autre lors de l'étape de perfectionnement soit plus difficile).

Il semble donc que la faible perception de handicap vocal ne suffise pas à expliquer l'absence d'acquisition de la VOO. En revanche, elle pourrait s'avérer prédictive d'évolution plus lente, voire d'abandon de la prise en charge orthophonique.

A l'inverse, malgré une très grosse prise de conscience, il arrive, comme pour le patient 1, que la voix n'évolue pas. Certains domaines touchés peuvent faire davantage obstacle à une évolution favorable.

Cependant nous pouvons également formuler une autre hypothèse. Ce patient 1 est celui qui semble le plus pâtir de son handicap vocal avant le début de la prise en charge. Peut-être se met-il une « pression » supplémentaire face à cette envie de parler, ce qui expliquerait son attitude tonique et contractée lors des exercices et sa tendance à effectuer du pharyngien. Faudrait-il alors percevoir suffisamment mais pas trop le handicap vocal ?

Cette hypothèse pourrait toutefois nous faire défaut si nous prenons en compte les résultats du sujet 6 au VHI. En effet, au vu des réponses apportées par ce patient à l'ensemble des questionnaires de qualité de vie, nous pouvons pré-supposer que ce dernier aurait continué à transcrire des réponses extrêmes cotées entre 3 et 4 au questionnaire de VHI. Il aurait ainsi obtenu des résultats assimilables à ceux du patient 1, à savoir une perception de handicap vocal très élevée, ce qui ne l'aurait pas empêché d'acquérir la VOO.

De plus, l'éventualité d'un lien réel entre la prise de conscience du handicap vocal (quel que soit la perception de qualité de vie ressentie) sur la réhabilitation de la voix, pourrait encore être discutée puisque nos comparaisons inter-individuelles nous ont prouvé que le type d'opération influe sur les capacités de réadaptation vocales, ainsi que la période où sont administrés les traitements complémentaires. La radio-chimiothérapie simultanée à la prise en charge orthophonique est moins favorable aux bonnes évolutions et pourrait à elle seule expliquer la difficulté à acquérir la VOO pour les sujets 1 et 2.

Il semblerait donc, au sein de notre analyse de cas, que la perception de qualité de vie avant le début de la prise en charge orthophonique n'ait pas de réel impact sur les capacités des patients à acquérir la voix oro-oesophagienne. Seul le domaine du bien-être émotionnel peut

réussir à traduire l'état d'esprit du patient au moment où il débute son apprentissage et être un facteur prédictif de bonne évolution.

Par ailleurs, la perception de handicap vocal pourrait jouer un rôle plus important vis-à-vis de la future évolution vocale des patients. En effet, ce dernier devrait être suffisamment ressenti pour donner au patient la motivation nécessaire à l'apprentissage de la VOO qui demande beaucoup d'efforts, de volonté, d'investissement et de travail sur soi pour assumer l'érucciation contrôlée. Toutefois ce lien reste ici hypothétique et difficilement démontrable face au peu de patients analysés dans notre étude.

Ces questionnaires ne suffisent pas à eux seuls pour expliquer l'évolution des patients.

## **Chapitre III :**

### **Critiques**

## I. Critiques concernant le questionnaire :

### A. Formulation des questions :

Bien que nous ayons fortement remanié les questionnaires initiaux, un des items du questionnaire de qualité de vie spécifique aurait mérité d'être mieux formulé. En effet, la question portant sur la satisfaction personnelle de l'apparence du cou et du visage serait à revoir car les patients risquent de l'intégrer différemment. Certains vont se baser uniquement sur le visage, d'autres sur le cou, d'autres encore sur les deux. Certains encore vont donner une bonne appréciation car ils vont davantage s'appuyer sur ce qui les satisfait le plus, alors que d'autres auront un raisonnement inverse. Ils n'auront alors pas la même perception des l'item et leurs réponses sont trop sujettes à variations.

Il serait dans ce cas préférable d'effectuer deux questions.

### B. Questionnaire de handicap vocal :

Comme l'avait déjà souligné M. Ronan Delahaye dans son mémoire de 2007 *«Evaluation de la qualité de vie après laryngectomie totale – auto-évaluation et analyse perceptive comme outils d'évaluation. Intérêts et limites dans la pratique orthophonique»*, le VHI n'est pas suffisamment adapté aux personnes laryngectomisées et mériterait une adaptation totale afin de le rendre sensible à cette population. Nous avons tenu compte de ces propos et, dans l'espoir d'obtenir un maximum de réponses à ce questionnaire, l'avons sensiblement modifié, en ôtant les questions non pertinentes et reformulant certaines autres. Or l'objectif de notre étude ne résidait pas dans ce questionnaire et le délai imparti ne nous permettait pas de « créer » une nouvelle source de données.

Le faible taux de réponses obtenues à notre questionnaire est très significatif et vient confirmer les conclusions de M. Delahaye : il est absolument nécessaire de créer un outil spécifique au handicap vocal ressenti par les personnes laryngectomisées totales. Et ce d'autant plus que nous supposons aujourd'hui qu'il puisse exister un lien entre la perception du handicap vocal perçu avant de débiter la prise en charge orthophonique et l'évolution de qualité de voix du patient.

### C. La longueur du questionnaire :

Nous sommes conscients que le nombre de questions posées aux patients était important et pouvait jouer à notre désavantage. Néanmoins, nous avons préféré prendre le parti d'exploiter tous les domaines susceptibles de faire défaut aux patients laryngectomisés.

En effet, bien qu'il ait suffi aux patients de cocher, et que le temps de réponse ne dépassait pas 30 minutes, nous pouvons nous demander si l'absence de réponses au questionnaire VHI, situé en dernière page, n'est pas en partie due à une certaine lassitude des patients. Il aurait alors été intéressant de placer ce questionnaire en premier et d'observer les réponses apportées. Cependant le nombre restreint de sujets auxquels nous avons pu soumettre le questionnaire ne nous l'a pas permis.

## II. Critiques concernant la population évaluée :

### A. Sujets porteurs d'implant phonatoire :

Il aurait été en effet plus judicieux de porter comme critère d'exclusion tous les patients bénéficiant d'un implant phonatoire.

En effet, bien que ces mêmes sujets n'aient jamais débuté la voix oro-oesophagienne, ils sont susceptibles de s'être déjà servi de leur implant phonatoire, ce qui leur aurait permis de parler à nouveau avant cette prise en charge. Cet aspect a deux conséquences : l'une sur la qualité de vie, car un patient qui peut s'exprimer est davantage enclin à percevoir une meilleure qualité de vie ; l'autre sur la qualité de voix, car un patient qui s'exprime par voix trachéo-oesophagienne peut muscler très rapidement sa bouche oesophagienne, qui sert de réservoir d'air lors de la voix oro-oesophagienne. Cette bouche oesophagienne déjà musclée peut faciliter l'acquisition de la VOO.

Nous n'avons donc volontairement pas effectué nos comparaisons inter-individuelles de qualité de vie et de voix entre les sujets porteurs d'un implant et les autres, non porteurs d'implant.

### B. Absence de sujets féminins :

Lors de nos passations, nécessitant un recul de trois mois, nous n'avons jamais eu l'opportunité de prendre en charge des patientes laryngectomisées. Nous avons tout à fait conscience que cet aspect fasse défaut dans notre étude puisque par l'absence de sujets féminin, bien qu'elles ne représentent qu'une minorité, nous ne pouvons tout à fait refléter la réalité du pressenti et de l'évolution d'un patient laryngectomisé.

### III. Critiques concernant l'analyse :

#### A. Nombre de sujets :

Ce facteur indépendant de notre volonté nous a beaucoup limités lors de l'analyse de nos données. En effet il est difficile de tirer quelque conclusion sur un échantillon aussi petit. Aussi nous a-t-il semblé intéressant d'effectuer un grand nombre de comparaisons et d'en tirer des conclusions sur notre échantillon, à titre indicatif, même si, à plus forte échelle, les résultats peuvent diverger.

#### B. Absence de réponses :

Certains sujets d'étude n'ont pas répondu à certaines questions proposées. Dans une analyse cherchant à tirer de grandes tendances sur un échantillon beaucoup plus important de patients, ce facteur devrait être motif d'exclusion à l'étude. Or, avec le peu de sujets dont nous disposons, nous ne pouvions nous permettre de pratiquer cette règle.

## Conclusion :

La remise de questionnaires de qualité de vie et de ressenti de handicap vocal avant tout début de rééducation orthophonique nous permet de mieux appréhender le patient, d'apprendre à le connaître dans sa globalité, avec ses souffrances, craintes, mais aussi avec ses soutiens. Nous outrepassons ainsi l'aspect technique et anonyme du dossier médical. Nous travaillons avec l'humain, nous devons agir et raisonner en humain.

Ces questionnaires, bien qu'ils ne puissent jamais remplacer l'échange naturel, peuvent servir d'appui au thérapeute et être source de discussions constructives avec le patient, visant à le rassurer ou lui fournir de plus amples explications. Ils apportent également de précieuses informations à l'orthophoniste lui permettant d'évaluer la motivation de son patient ou encore d'être vigilant face à l'intensité des exercices demandés.

Bien que notre étude de cas n'ait mis en exergue aucune influence notable de la perception de qualité de vie préalable à l'apprentissage de la voix oro-oesophagienne sur l'évolution de celle-ci, il reste possible que la dimension émotionnelle soit la plus à-même à ébranler le patient au point de lui interdire ou ralentir toute progression vocale.

Notre étude de cas tend à dévoiler que le ressenti du handicap vocal aurait davantage d'influence sur l'évolution de la voix.

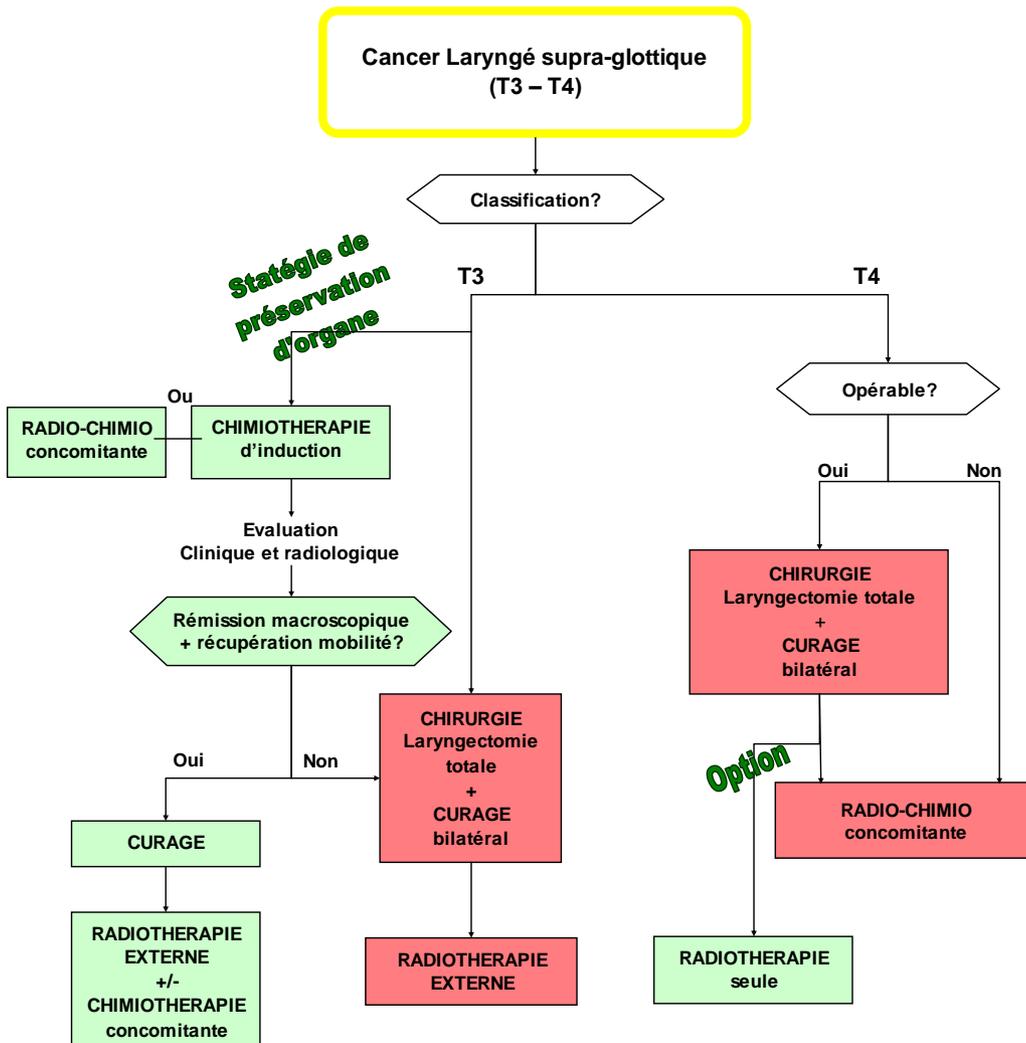
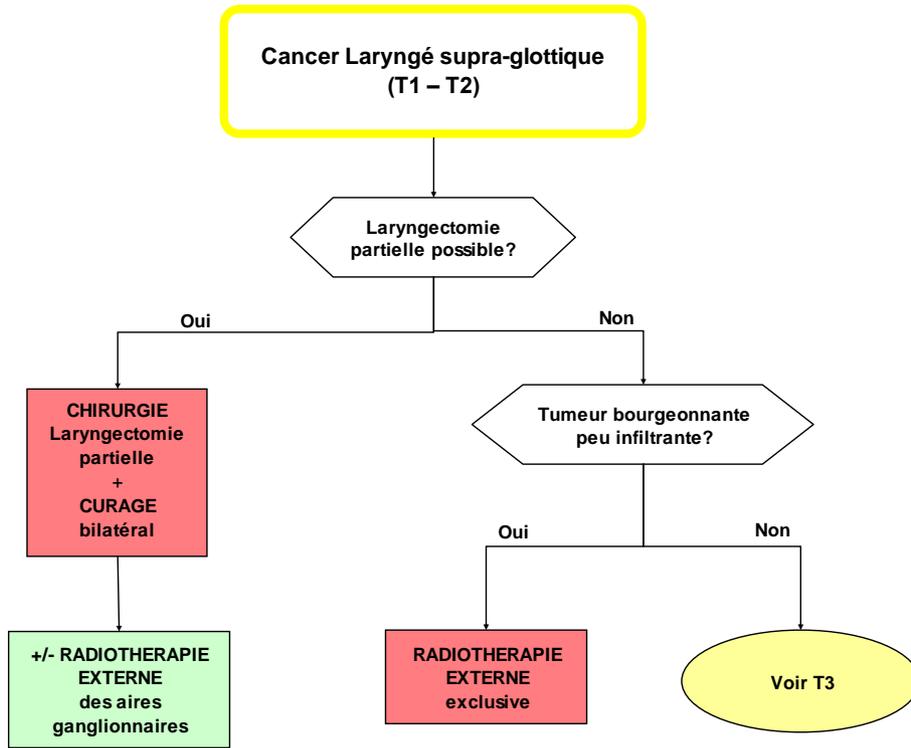
Or, pour pouvoir confirmer nos résultats obtenus lors de cette étude de cas, il serait très intéressant d'effectuer ce travail à plus grande échelle pour en tirer de grandes tendances. Ainsi, nous permettrions aux orthophonistes de travailler, en amont de la voix, certains points sensibles relevés dans ces questionnaires, afin d'optimiser les chances de bonne évolution de la voix oro-oesophagienne.

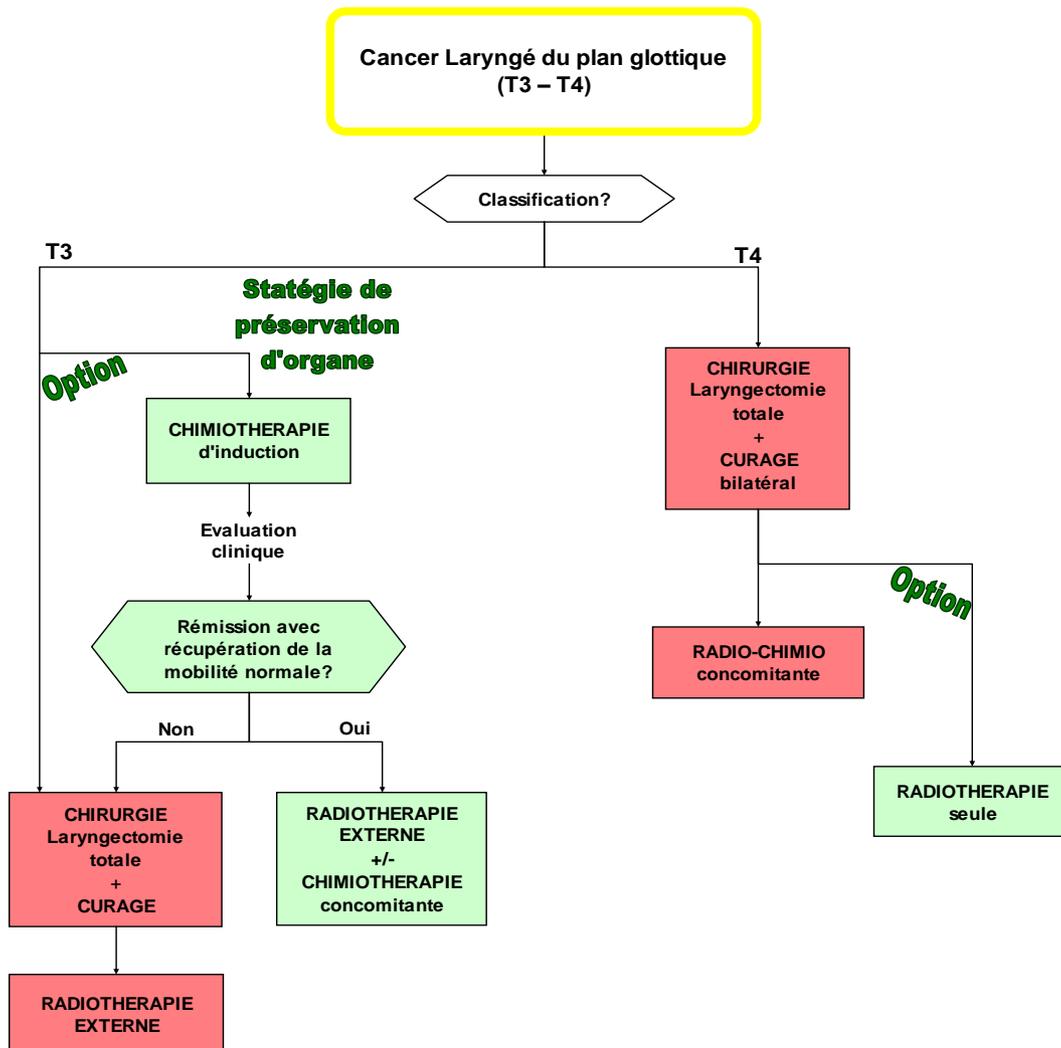
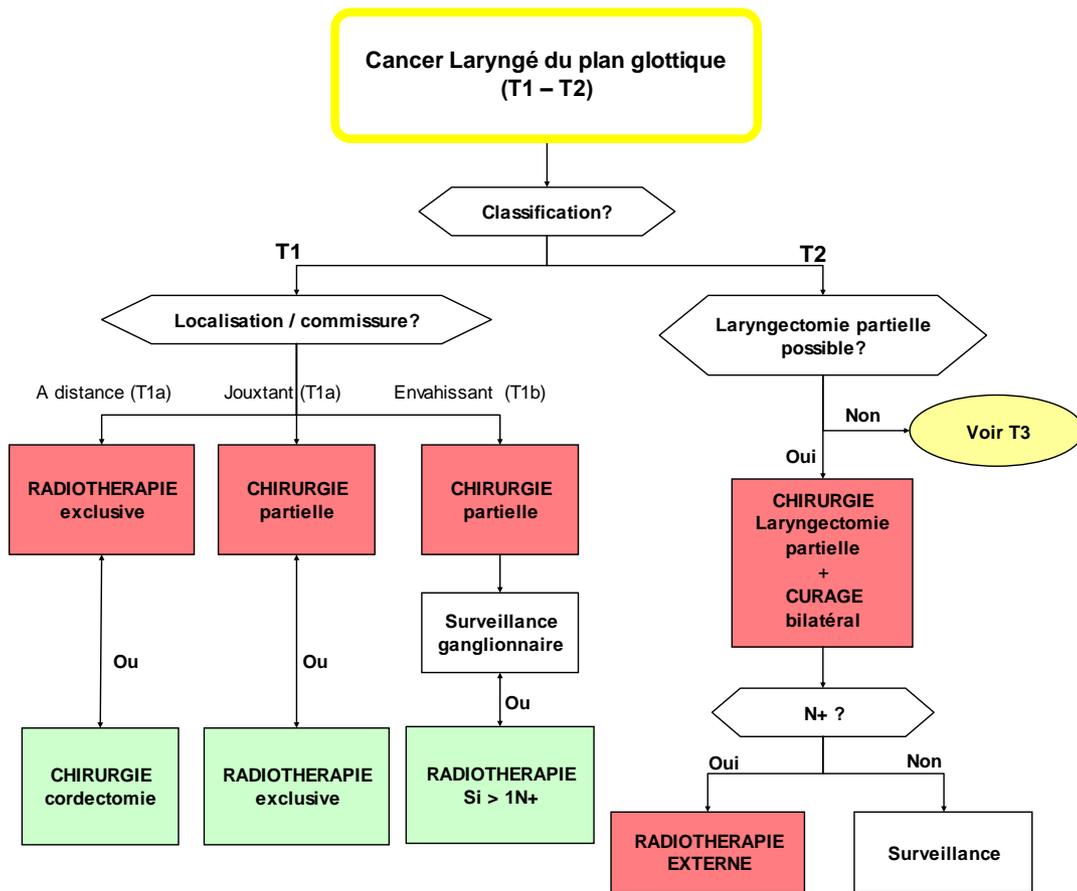
Ce travail pourrait éventuellement se limiter à discuter avec le patient ou sa famille, les conseiller, ou encore, différer la prise en charge orthophonique si le patient n'est pas jugé prêt à cet apprentissage...que ce soit à cause de douleurs physiques ou morales trop importantes, ou encore par la présence d'une radio-chimiothérapie à cette même période.

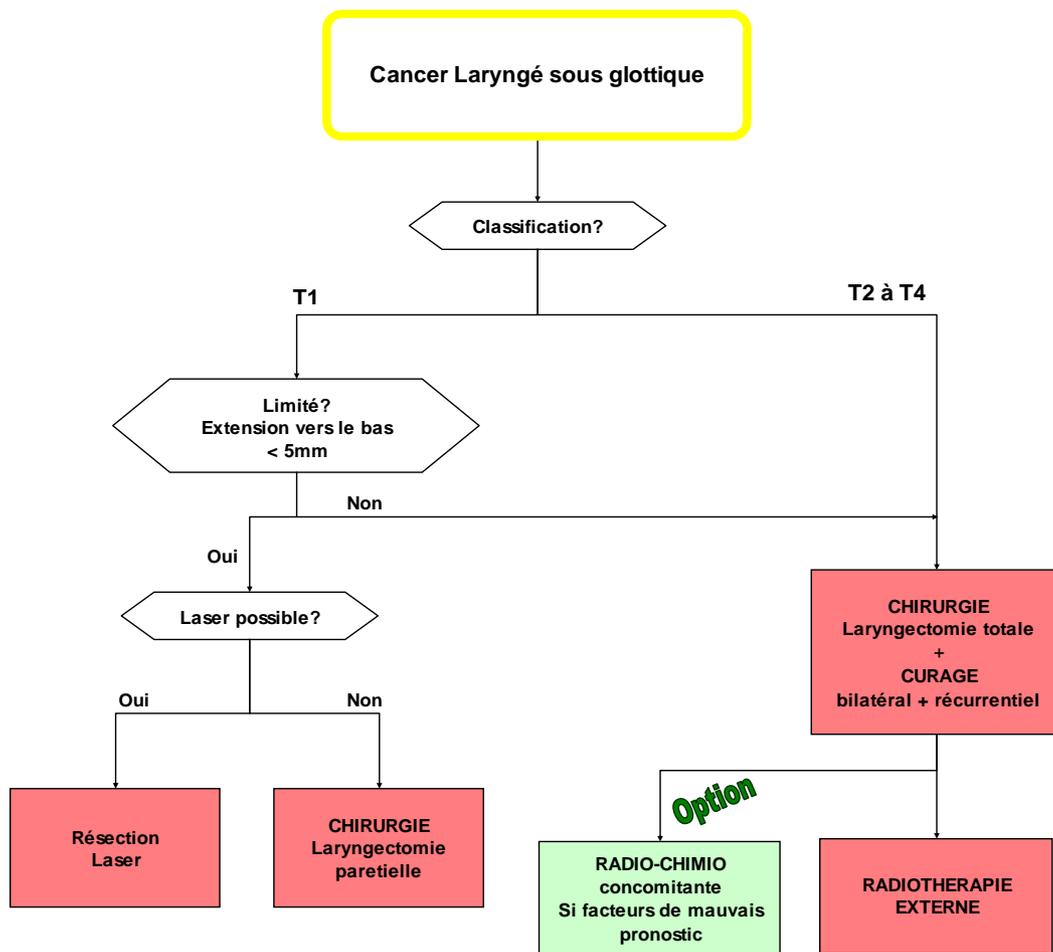
# Annexes

## Annexe I :

### Résumé des arbres décisionnels







## Annexes II :

Questionnaire remis aux patients

Madame, Monsieur,

*En répondant aux questions qui suivent, vous nous permettrez d'avancer dans notre recherche orthophonique.*

*Dans le traitement des données, votre identité restera strictement confidentielle. En aucun cas vos nom et prénom n'apparaîtront dans un autre document que celui-ci.*

*Merci par avance pour votre aide.*

**Nom :** .....

**Prénom :** .....

**Sexe :** Masculin  Féminin

**Age :** .....

**Situation Familiale :** Célibataire  Marié(e)  Divorcé(e)  veuf(ve)

**Combien avez-vous d'enfants ?** .....

**Combien sont à charge actuellement ?** .....

**Situation professionnelle (si retraité, dernière profession) :**

**Date de l'opération :** ..../..../....

**Type d'opération :** - Laryngectomie totale   
- Pharyngo-laryngectomie totale   
- Pharyngo-laryngectomie circulaire

**Implant phonatoire :** Oui  Non

**Traitement complémentaire :**

- radiothérapie : avant l'intervention  après l'intervention   
- chimiothérapie : avant l'intervention  après l'intervention   
- les deux : avant l'intervention  après l'intervention

## FACT G

Vous trouverez ci-dessous une liste de commentaires que d'autres patients, atteints de la même maladie, ont jugé importants.

Veillez indiquer, en entourant un chiffre sur chaque ligne, dans quelle mesure chacune de ces proportions était vraie en ce qui vous concerne **durant ces 7 derniers jours**.

	<b>Bien-être physique</b>	Pas du tout	Un peu	Moyennement	Beaucoup	Enormément
1	Je manque d'énergie					
2	J'ai des nausées					
3	Je suis constipé(e)					
4	J'ai la diarrhée					
5	A cause de mon état physique, j'ai du mal à répondre aux besoins de ma famille,					
6	J'ai des douleurs					
7	Je suis dérangé(e) par les effets secondaires du traitement					
8	Je me sens malade					
9	Je suis obligé(e) de rester alité(e)					

	<b>Bien-être social / familial</b>	Pas du tout	Un peu	Moyennement	Beaucoup	Enormément
10	Je me sens proche de mes amis					
11	Ma famille me soutient moralement					
12	Mes amis me soutiennent					
13	Ma famille a accepté ma maladie					
14	Je suis satisfait(e) de la communication avec ma famille au sujet de ma maladie					
15	Je me sens proche de mon (ma) partenaire (ou de la personne qui est mon principal soutien)					
16	J'ai reçu des visites de mes proches (famille, amis)					
17	Je considère que ces visites sont suffisantes					
	<i>Quel que soit votre niveau actuel d'activité sexuelle en ce moment, pouvez-vous répondre à la question suivante. Si vous ne préférez pas répondre, cochez cette case et passez à la section de la page suivante</i>					<input type="checkbox"/>
18	Je suis satisfait(e) de ma vie sexuelle					

	<b>Bien-être émotionnel</b>	Pas du tout	Un peu	Moyennement	Beaucoup	Enormément
19	Je me sens triste					
20	Je suis satisfait(e) de la façon dont je fais face à la maladie					
21	Je perds l'espoir dans le combat contre ma maladie					
22	Je me sens nerveux(se)					
23	Je me sens tendu(e)					
24	Je me fais du souci					
25	Je me sens irritable					
26	Je me sens déprimé(e)					
27	Je suis préoccupé(e) par l'idée de mourir					
28	J'ai peur que mon état s'aggrave					

	<b>Bien-être fonctionnel</b>	Pas du tout	Un peu	Moyennement	Beaucoup	Enormément
29	Je me sens capable de me concentrer sur certaines choses par exemple pour lire le journal, regarder la télé					
30	Je me sens capable de faire certains efforts physiques pénibles comme porter un sac à provision chargé ou une valise					
31	Je me sens capable de travailler (y compris le travail à la maison)					
32	Mon travail (y compris le travail à la maison) me donne de la satisfaction					
33	Je suis capable de profiter de la vie					
34	J'ai accepté ma maladie					
35	Je dors bien					
36	J'apprécie toujours mes loisirs habituels					
37	Je suis satisfait(e) de ma qualité de vie actuelle					

Les patients rapportent parfois les symptômes ou problèmes suivants. Pourriez-vous indiquer, s'il vous plaît, si, **durant la semaine passée**, vous avez été affecté(e) par l'un de ces symptômes ou problèmes.

Entourez, s'il vous plaît, le chiffre qui correspond le mieux à votre situation.

	<b>Au cours de la semaine passée :</b>	Pas du tout	Un peu	Moyennement	Beaucoup	Enormément
38	Avez-vous eu mal dans la bouche ?					
39	Avez-vous eu mal à la mâchoire ?					
40	Avez-vous eu mal à la gorge ?					
41	Avez-vous eu des difficultés à manger ?					
42	Avez-vous eu des difficultés à prendre plaisir au repas ?					
43	Avez-vous eu des problèmes en avalant des liquides ?					
44	Avez-vous eu des problèmes en avalant des aliments écrasés ?					
45	Avez-vous eu des problèmes en avalant des aliments solides ?					
46	Avez-vous eu des problèmes de dents ?					
	Si vous portez un appareil dentaire, avez-vous eu des problèmes avec celui-ci ?					
	Précisez quels problèmes					
47	Avez-vous eu des problèmes à ouvrir largement la bouche ?					
48	Avez-vous eu la bouche sèche ?					
49	Avez-vous eu une salive collante ?					
50	Avez-vous eu des problèmes d'odorat ?					
51	Avez-vous eu des problèmes de goût ?					
52	Avez-vous eu le souffle court ?					
53	Avez-vous eu du mal à respirer ?					
54	Avez-vous été encombré ?					
55	Avez-vous toussé ?					
56	Avez-vous eu le cou raide ?					
57	Avez-vous eu des difficultés à bouger l'un de vos bras ?					
58	Vous êtes-vous senti(e) mal ?					
59	Votre apparence vous a-t-elle préoccupé(e) ?					

60	Etes-vous satisfait(e) de l'apparence de votre cou et de votre visage					
61	Avez-vous eu des difficultés à communiquer avec d'autres personnes ?					
62	Utilisez-vous le téléphone ?					
	Pouvez-vous nous expliquer comment vous vous-y prenez pour vous faire comprendre ?					
63	Avez-vous eu des difficultés à avoir un contact avec votre famille ?					
64	Avez-vous eu des difficultés à avoir un contact avec vos amis ?					
65	Avez-vous eu des difficultés à sortir en public ?					
66	Avez-vous eu des difficultés pour avoir un contact physique avec votre famille ou vos amis (serrer la main, faire la bise...)					

## Voice Handicap Index (VHI) :

Vous trouverez ci-dessous des phrases utilisées par la plupart des gens pour décrire leur voix et ses conséquences sur leur vie.

Cochez la réponse qui indique la fréquence à laquelle vous vivez cette expérience.

- "Toujours" correspond à "oui toujours un problème"
- "Jamais" correspond à "non, pas de problème"

		Jamais	Presque jamais	Parfois	Presque toujours	Toujours
67	Je suis à court de souffle quand j'essaie de parler					
68	On me comprend difficilement en milieu bruyant					
69	Je téléphone moins souvent que je le voudrais					
70	Je suis tendu(e) quand je parle avec d'autres à cause de mon problème					
71	J'essaie d'éviter les groupes de gens à cause de mon problème de voix					
72	Les gens semblent irrités par mon problème de voix					
73	On me demande : "Qu'est-ce qui ne va pas avec ma voix"					
74	Je parle moins souvent avec mes amis, mes voisins, ma famille à cause de mon problème de voix					
75	On me demande de me répéter quand je dialogue face à face avec quelqu'un					
76	Je trouve que les autres personnes ne comprennent pas mon problème de voix					
77	Mes difficultés de voix limitent ma vie personnelle et sociale					
78	Je me sens écarté(e) des conversations à cause de mon problème de voix					
79	J'ai l'habitude de faire beaucoup d'effort pour m'exprimer					
80	Mon problème de voix me tracasse					
81	Je sors moins à cause de mon problème de voix					
82	Je me sens handicapé(e) à cause de mon problème de voix					
83	Je suis ennuyé(e) quand les gens me demandent de répéter					
84	Je suis embarrassé(e) quand les gens me demandent de répéter					
85	A cause de mon problème de voix, je me sens incompetent(e)					
86	Je suis honteux (se) de mon problème de voix					

## Annexe III :

Echelle de niveau de la voix oro-  
oesophagienne

(François Le Huche, André Allali)

Niveaux	EVALUATION DE LA <b>TECHNIQUE</b> DANS LES EXERCICES	EVALUATION DE LA QUALITE DE LA PAROLE LORS DE L' <b>USAGE</b> DE LA VOIX ORO-OESOPHAGIENNE
I-A	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ni agitation, ni crispation. syllabes.</li> <li>2. Articulation des consonnes correcte et efficace.</li> <li>3. Intensité réglable.</li> <li>4. Modulation possible.</li> <li>5. Indépendance des souffles sur les groupes de syllabes.</li> <li>6. [a] sans consonne parasite.</li> <li>7. [pa] sans hiatus.</li> <li>8. Voyelles prolongées possibles</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usage facile et sans réticence.</li> <li>2. Articulation correcte. Pas de syllabation.</li> <li>3. Intensité suffisante.</li> <li>4. Timbre agréable.</li> <li>5. Pas de bruits parasites (absence de souffle pulmonaire, de bruit d'entrée et de consonnes parasites).</li> <li>6. Fluidité (débit non haché...).</li> <li>7. Voix homogène.</li> <li>8. Endurance.</li> </ol>
I-B	Déficit supportable (manque une rubrique sur huit dans la série I-A ci-dessus).	Usage habituel de la voix oro-oesophagienne mais persistance de quelques imperfections. Toujours compris après répétition.
II	Déficit marqué pour au moins deux rubriques sur huit dans la série I-A ci-dessus.	Usage possible parfois, mais avec difficulté. Ou usage habituel, mais très défectueux.
III	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Emission possible: <ul style="list-style-type: none"> <li>_ de toutes les syllabes;</li> <li>_ des voyelles seules;</li> <li>_ des doubles syllabes;</li> </ul> </li> <li>2. Sons oesophagiens parfois parfaits.</li> <li>3. Pas d'agitation ni de crispation marquée.</li> </ol>	Un bout de phrase sonorisé s'est produit au moins une fois. Ou mot simple (deux ou trois syllabes) possible parfois sur commande.
IV	Au moins une classe de syllabes possible, la plupart du temps	Voix chuchotée acceptable
V	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Indépendance des souffles sur [f], [s], ou [ch].</li> <li>2. Sons oesophagiens volontaires parfois, ou injection volontaire possible, ou gobage acquis.</li> </ol>	<p>Voix chuchotée utilisable mais entravée par souffle pulmonaire, agitation...</p> <p>Usage du grenouillage.</p>
VI	Sons oesophagiens involontaires seulement, ou conservation de l'articulation élémentaire.	Voix chuchotée un peu utilisable.
VII	Aucun son oesophagien possible et grenouillage ou détérioration importante de l'articulation.	Voix chuchotée inutilisable.

## **Vers le stade III : Les stades de dégrossissage**

L'arrivée au stade III marque la fin de la période ardue de l'apprentissage de la voix oro-oesophagienne. A ce moment, tout n'est pas fini, mais il s'agit quand même d'un palier.

### **Stade VII :**

Il est rare de s'y maintenir, et la plupart des opérés se classent au stade suivant dès les premiers essais.

Ce stade comporte trois caractéristiques négatives : pas d'éruclation, détérioration de l'articulation, voix chuchotée inutilisable.

### **Stade VI :**

Une seule des trois conditions ci-dessous suffit pour être admis à ce stade :

- Produire quelques éruclations involontaires (autrement dit, les tentatives d'éruclation volontaire ne sont pas immédiatement couronnées de succès, mais aboutissent à des éruclations qui surviennent d'une façon indépendante de la volonté).
- Avoir à peu près conservé les mécanismes articulatoires de la voix chuchotée (les consonnes [p], [t], [k] et [f], [s], [ch] sont reconnaissables).
- Avoir une voix chuchotée un peu utilisable.

### **Stade V :**

Détaillons ici les critères selon qu'il s'agit de la technique ou de l'usage.

- Technique
  - o L'indépendance des souffles est acquise avec au moins l'une des trois consonnes [f], [s] ou [ch] ;
  - o L'articulation des consonnes est correcte ;
  - o Des sons oesophagiens sont émis de temps en temps sur commande.

Cependant, même si ces trois premières conditions ne sont pas réalisées, on peut se considérer à ce stade si l'injection ou le gobage est réalisé correctement.

- Parole usuelle

La voix chuchotée est relativement utilisable malgré quelques défauts tels que souffle pulmonaire, agitation, chuchotage, excès articulatoire, syllabation...

### **Stade IV :**

#### - Technique

- L'indépendance des souffles est acquise pour les trois consonnes sifflantes [f], [s] ou [ch] ;

- Au moins une classe de syllabes est possible à volonté le plus souvent.

Cela se traduit en pratique par la possibilité d'émettre sans trop de mal l'une ou l'autre des séries de syllabes suivantes : PA, PE, PI, PO, PU ; TA, TE, TI, TO, TU ; SA, SE, SI, SO, SU ; CHA, CHE, CHI, CHO, CHU ; A.E.I.O.U.

#### - Parole usuelle

La voix chuchotée est acceptable ; le patient a appris à tempérer ses efforts inutiles, son agitation, son souffle pulmonaire.

Eventuellement, il a renoncé à peu près complètement au grenouillage.

### **Stade III :**

#### - Technique

- Toutes les syllabes élémentaires sont possibles, aussi bien celles qui commencent par une consonne injectante que celles qui commencent par une voyelle ;

- Les doubles syllabes sont également possibles ;

- Dans l'exécution de tous ces exercices vous savez éviter :

- Le souffle pulmonaire,
- Toute crispation, tout effort important,
- Toute agitation,
- Le bruit d'entrée de l'air.

Mais cela ne suffit pas. Pour être admis au stade III, il faut produire au moins de temps en temps des sons parfaits à tous égards, sous peine d'être retenu au stade IV.

Désormais il faut considérer que ce qui compte n'est plus la quantité mais la qualité : absence d'effort, absence de souffle pulmonaire, aisance du fonctionnement, absence du bruit d'entrée de l'air.

#### - Parole usuelle

Le patient doit être capable de produire un mot simple de 2 ou 3 syllabes sur commande. En somme, il commence à pouvoir utiliser un peu sa voix oro-oesophagienne. Bien sûr il ne s'agit pas d'un usage courant, mais plutôt « d'essais » d'utilisation.

Pour certains, ces essais d'utilisation volontaire de la VOO sont encore impossibles ; mais de temps à autres, la voix se produit spontanément, venant sonoriser une phrase çà et là. S'il en est ainsi, il est probable que le patient passe directement de ce stade III au stade I-B ou I-A.

## Vers le stade I : Le finissage

Le but du patient était jusqu'ici de se faire mieux comprendre. L'objectif désormais est de se faire comprendre agréablement.

La voix doit sembler naturelle. L'auditeur ne doit pas avoir l'impression que le patient que le patient est obligé de fournir un gros effort pour parler. Il ne doit pas avoir l'attention attirée par un bruit de souffle pulmonaire continu ; il ne doit pas être inquiet par un « bruit d'entrée » important, résonnant dans la poitrine comme un coup sourd et profond.

En résumé, le confort de l'auditeur exige que la parole soit facile à comprendre, agréable à entendre, et qu'elle donne l'impression d'aisance et de naturel.

Ce confort de l'auditeur n'est pas un luxe, c'est une condition indispensable à l'efficacité de parole. Il faut éviter à l'interlocuteur tout effort ou attention spéciale.

### Stade II :

#### - Technique

Il existe des lacunes importantes par rapport aux huit rubriques du stade I-A décrites plus loin. Certes les syllabes élémentaires sont toutes possibles à volonté, mais l'habileté manque encore, la virtuosité reste à acquérir.

#### - Parole usuelle

- L'usage de la voix oro-oesophagienne n'est possible que de temps à autres, et avec une certaine difficulté.
- Ou encore, l'usage est habituel, mais il existe **un** défaut important par rapport au stade I-A.

Ce défaut peut être :

- Un bruit d'entrée de l'air à caractère inquiétant.
- Un timbre de voix désagréable, altéré par un serrage pharyngé.
- Des bruits de « clapotis » rappelant le grenouillage.
- Un débit irrégulier par manque de souplesse du mécanisme vocal.

En un mot : cela n'a pas l'air de fonctionner tout seul, mais la pratique régulière d'un entraînement bien conduit fera disparaître progressivement ce gros défaut.

### Stade I-B :

Le classement dans cette catégorie risque d'être un peu plus arbitraire. Il correspond à un « manque supportable » par rapport à I-A.

On classera le patient à ce stade si par exemple le volume vocal reste faible ou s'il y a un manque d'endurance vocale ou un souffle pulmonaire impossible à éviter, etc.

Malgré cela, l'usage de la voix oro-oesophagienne est habituel et relativement satisfaisant.

Un critère important sans lequel le patient reste au stade II : être toujours compris après répétition.

**Stade I-A** (érygmophonie parfaite) :

A ce stade se classent les très bons parleurs. Il est rare d'y parvenir en moins de 6-12 mois. Cela nécessite le rodage d'une pratique quotidienne. La parole en VOO se perfectionne souvent d'ailleurs d'année en année.

- Technique (8 critères)

- 1) L'émission volontaire de sons simples ou complexes n'entraîne ni crispation, ni agitation.
- 2) Non seulement toutes les consonnes sont articulées correctement mais les consonnes [p], [t], [k] et [f], [s], [ch] produisent sur commande une injection facile et parfaitement inaudible.
- 3) L'intensité des sons est contrôlée et peut varier sur commande.
- 4) Le réglage instantané de la tonalité est possible et le timbre est relativement harmonieux.
- 5) L'indépendance des souffles est parfaite non seulement sur [f], [s] ou [ch], mais également dans l'émission de syllabes élémentaires et des groupes de syllabes.
- 6) Il n'existe pas de consonne parasite dans l'émission des voyelles (KA au lieu de A, par exemple).
- 7) Il n'existe pas de temps mort entre l'injection et l'éruclation dans les syllabes avec consonnes sourdes PA..., SA..., etc.
- 8) Toutes les voyelles peuvent être tenues pendant plusieurs secondes.

- Parole usuelle (8 critères)

- 1) L'aisance de la parole est manifeste. La VOO est utilisée avec facilité et sans réticence.
- 2) L'articulation est parfaite. En particulier, il n'existe pas de sonorisation des phonèmes sourds : [v] pour [f] ; [z] pour [s] ; [j] pour [ch].
- 3) L'intensité est suffisante : la parole dans le bruit est relativement possible.
- 4) Le timbre de la voix est agréable.
- 5) Pas de bruits parasites. Il n'existe donc ni souffle pulmonaire, ni bruit d'entrée de l'air, ni consonnes parasites.
- 6) Le débit est souple : il n'existe pas de précipitation.

- 7) La voix est homogène : il n'existe pas d'à-coup dans l'intensité, ni de manque de sonorisation de certains phonèmes ou groupes de phonèmes.
- 8) L'endurance est notable : un quart d'heure de parole continue est possible sans aucune gêne.

# Bibliographie :

## Ouvrages :

- Bonfils P. (1996), *Pathologie ORL et cervico faciale comprendre, agir, traiter*, Paris, Ellipses.
- Bugat R, Cabarrot E, Carton M, et al. (2000), *Le cancer* (préface de Etienne JL.), Toulouse, Privat.
- Calais G., Ceruse P., Chevalier D. et al, (2009), *Le larynx tome 1, guide pratique de prise en charge des tumeurs de la tête et du cou*, Paris, PubliClin'.
- Céruse P. (2008), *Les critères chirurgicaux d'exérèse des cancers des VADS*, Merck Lippa santé, Lyon.
- Crevier-Buchman L., Brihaye S., Tessier C. (1998), *La déglutition après chirurgie partielle du larynx*, collection voix parole langage, Marseille, Solal.
- Fournier C. (1999), *La voix, un art et un métier*, Chambéry, Comp'act.
- Frachet B., Morgon A., Legent F. (1992), *Pratique phoniatrique en ORL*, Paris, Masson.
- Giovanni A., Robert D. (2010), *Prise en charge orthophonique en cancérologie ORL*, collection voix parole langage, Marseille, Solal.
- Heuillet Martin G., Garson-Bavard H., Legré A. (1995), *Une voix pour tous tome 2 la voix pathologique*, Paris, Solal.
- Le Huche F., Allali A. (2001), *La voix, tome 1 Anatomie et physiologie des organes de la voix et de la parole*, collection phoniatrie, Paris, Masson.
- Le Huche F., Allali A. (2010), *La voix, tome 3 Pathologies vocales d'origine organique*, 2<sup>ème</sup> édition, collection phoniatrie, Paris, Masson.
- Le Huche F., Allali A. (2008), *La voix sans larynx Manuel d'apprentissage des voix oro- et trachéo-oesophagiennes à l'usage des laryngectomisés porteurs et non porteurs d'implant phonatoire et de leurs rééducateurs*, 5<sup>ème</sup> édition, collection voix parole langage, Marseille, Solal.
- Legent F., Perlemuter L., Vandenbrouck C. (1986), *Cahier d'anatomie ORL tome 2, Fosses nasales, pharynx*, 4<sup>ème</sup> édition, Masson.
- Mamelle G., Domenge C., Bretagne E. (1998), *Réinsertion et surveillance médicale du laryngectomisé, vivre sans larynx, les handicaps secondaires, problèmes respiratoires*, encyclopédie médico-chirurgicale, Paris, Elsevier.

- Mandaras P. (2004) *Cancer des voies aéro-digestives supérieures - données actuelles*, collection ORL, Issy-les-Moulineaux, Masson.
- Schraub S., Conroy T. (2002), *Qualité de vie et cancérologie*, collection pathologie science formation, Paris, John Libbey Eurotext.
- Sobin LH., Wittekind CH., (2003), *Tumeurs de la tête et du cou- TNM classification des tumeurs malignes*, 6<sup>ème</sup> édition, Paris, Cassini.
- Zelek L., Zernik N. (2010), *Aider à vivre après un cancer*, Paris, Spriger-Verlag.

### Articles:

- Bornstein M., Fillipi A., Buser D. (2001), *Radiothérapie de la région cervico-faciale : conséquences intra-orales précoces et tardives*, information dentaire n°34, formation continue, pratique clinique, 2715-2732.
- Cella DF. (1996), *Quality of life outcomes : measurement and validation*, *Oncology* , 233-46.
- Institut national du cancer (octobre 2009), *La situation du cancer en France en 2009*, collection rapport & synthèses.
- Lacau St Guily J. et al (2006), *Recommandation de prise en charge des cancers ORL et des voies aéro digestives supérieures*, ORL cancer groupe île de France, [www.orlfrance.org](http://www.orlfrance.org).
- Mc Laughlin JK, Gridky G., Bloch G. et al (1988), *Dietetary factors in oral and pharyngeal cancers*, JNCI journal of the national cancer institute, volume 80, issue 15, 1237-43.
- Pignon JP., Bourhis J., et al (2000), *Chemotherapy added to locoregional treatment for head and neck squamous-cell carcinoma : three metaanalyses of updated individual data*. *Lancet*, 355, 949-955.
- Pignon JP., Maître AL, et al (2009), *Meta-analysis of chemotherapy in head and neck cancer (MACH-NC): An update on 93 randomised trials and 17, 346 patients*, *Radiother Oncol.*, 92 (1), 4-14.
- Poissonnet G., Dassonville O. et al (2000), *Les cancers de voies aéro digestives supérieures – Les cancers du larynx et de l'hypopharynx : anatomie, anatomopathologie, signes cliniques, TNM, thérapeutique*, *Bulletin du cancer*, Volume 87, 27-38.

- Rodary C., Leplège A., Hill C. (1998), Synthèse - *Evaluation de la qualité de vie dans la recherche clinique en cancérologie*, Bulletin du cancer, Volume 85, Numéro 2, 140-8.
- Sauvage J.P., Pr au service ORL CHU Dupuytren, Limoges, (2007), *Cancer du larynx : des signes d'appel souvent négligés chez le fumeur*, santéa.com.
- Vaezi MF, Qadeer MA, Lopez R, Colabianchi N. (2006), *Laryngeal cancer and gastroesophageal reflux disease : a case-control study*, 119 : 768-776.

### **Autres références:**

- Delahaye R. (2007), *Evaluation de la qualité de vie après laryngectomie totale – auto-évaluation et analyse perceptive comme outils d'évaluation. Intérêts et limites dans la pratique orthophonique*, mémoire pour l'obtention du certificat de capacité en orthophonie.
- Peri Fontaa E., médecin ORL diplômé d'audiophonologie, *Anatomie et physiologie de larynx*, cours orthophonie Strasbourg.
- Cours orthophoniques dispensés à Nantes par les professeurs Claude Beauvillain de Montreuil (*Laryngologie*), Valérie Chopineaux (*Prise en charge orthophonique après laryngectomie totale*) et Sabine Bailleul (*Anatomie tête et cou*)
- Ligue contre le cancer (2007), *cancer et vie quotidienne, qualité de vie et capacité fonctionnelle*.
- [www.cancer.gov](http://www.cancer.gov), nationale cancer institute, Surveillance Epidemiology and End Results.
- [www.oncobretagne.fr](http://www.oncobretagne.fr), réseau régional de cancérologie de Bretagne.

## **Résumé :**

A travers cette étude de cas, nous avons cherché à savoir si la perception de qualité de vie du patient laryngectomisé total pouvait impacter sur sa capacité à apprendre la voix oro-oesophagienne.

Aussi avons-nous pris en compte la perception de handicap vocal comme facteur prédictif de prise de conscience de la mutilation laryngée, et donc, de motivation à apprendre la VOO.

Pour tenter de démontrer ce lien, il nous a fallu trouver des sujets n'ayant pas encore débuté la prise en charge orthophonique. Nous leur avons soumis un questionnaire qu'ils devaient remplir seuls avant de commencer leur apprentissage.

Ce dernier contenait un questionnaire de qualité de vie générique (Fact-G), un questionnaire de qualité de vie spécifique (Module QLQ H&N35 de l'EORTC) et un questionnaire de handicap vocal (VHI).

Tous ces questionnaires ont été remaniés afin de s'adapter au mieux à notre population.

Nous avons ensuite évalué ces mêmes patients sur leur qualité de voix à J0, J+1mois et J+3mois du début de leur prise en charge via l'échelle de niveau de la voix oro-oesophagienne, créée par François Le Huche et André Allali.

L'objectif de notre étude vise à améliorer la prise en charge orthophonique des patients ayant subi une laryngectomie totale en anticipant sur les facteurs prédictifs de mauvaise évolution afin de limiter le nombre d'échecs rencontrés auprès de cette population lors de l'acquisition d'une voix de substitution.

Mots clés : Laryngectomie totale ; Qualité de vie ; Handicap vocal ; Impact ; Qualité de voix

## **Abstract:**

Through this case study, we investigated whether the perception of quality of life of a total laryngectomy patient could impact his ability to learn oral-esophageal voice.

So we took into account the perception of voice handicap as a predictor of awareness of the larynx mutilation, and therefore, motivation to learn the VOO.

In an attempt to demonstrate this link, we had to find subjects who have not yet started speech therapy. We have submitted a questionnaire to be filled in alone before starting their apprenticeship.

It contained a questionnaire of generic quality of life (FACT-G), a questionnaire of specific quality of life (QLQ H & N35 module from EORTC) and a questionnaire of voice handicap (VHI).

All these questionnaires have been redesigned to be close to our population.

We then assessed these same patients on their quality of voice at J0, at J+1 month and at J+3 months from the beginning of the agreement through the scale level of the oro-esophageal voice, created by François Le Huche and André Allali.

The aim of our study is to improve the patient's speech therapy who underwent total laryngectomy in anticipating on predictive factors of bad outcome in order to limit the number of failures encountered in this population during the acquisition of an alternative voice.

Keywords: Total Laryngectomy; Quality of Life; Disability Voice; Impact; Voice Quality.