

UNIVERSITE DE TLEMCCEN

FACULTE DE MEDECINE DE TLEMCCEN

Mémoire pour l'obtention du diplôme

Docteur en médecine

**LA QUALITE DE VIE
DES PATIENTS
LARYNGECTOMISES
AU CHU DE TLEMCCEN**

Par : - Kacimi Asma

-Mahiddine Tawfiq

*Sous la Direction de l'équipe du service orl et du
PROFESSEUR HADJ ALLAL F Chef de Service ORL
CHUT*

JUIN 2015

REMERCIEMENT :

-« A Monsieur le Professeur HADJ ALLAL chef de service ORL qui nous a accueilli dans son service et permis la réalisation de ce travail »

-« Au maître-assistant MEBARKI pour sa disponibilité et la précision de ses conseils ».

-« A tout le personnel du service O.R.L, et on salue particulièrement les secrétaires du service pour l'aide qu'ils nous ont fournis pour la récupération des dossiers »

-« A tous les patients qui se sont gentiment prêtés à notre étude en répondant au questionnaire, je tiens de saluer ici leurs implications et leurs gentillesse ».

-« A ceux qui ont permis la réalisation de ce travail, j'adresse ma respectueuse reconnaissance et mon profond respect ».

SOMMAIRE

Remerciement.....	01
Sommaire.....	03
Introduction.....	04
Etude théorique	
I-/ Anatomie et physiologie du larynx.....	06
1-/ Anatomie du larynx.....	06
2-/ Physiologie du larynx.....	10
II-/ Cancer du larynx.....	12
III-/ Conséquence de la laryngectomie totale.....	25
IV-/ Principe de réhabilitation et de réinsertion.....	32
1-/ Principe de réhabilitation.....	32
2-/ Principes de réinsertion.....	51
V-/ Concept de la QDV.....	52
Etude pratique	
I-/ Objectif de l'étude et méthodologie.....	64
II-/ Résultats de l'étude.....	66
III-/ Discussion.....	82
Conclusion.....	84
Bibliographie.....	86
Annexe 01 : questionnaire.....	90

Introduction :

Le cancer du larynx représente une pathologie fréquente en cancérologie des VADS, il nécessite une prise en charge très spécifique car il intéresse l'organe de la voix, donc la communication et le langage. Son traitement est le plus souvent représenté par la laryngectomie.

Quant elle est totale, elle laisse des séquelles spécifiques et irréversibles d'une chirurgie mutilante. En sacrifiant définitivement l'organe de la phonation, elle crée un pluri-handicap : qui se voit, s'entend, et peut laisser une porte ouverte à l'extérieur du corps en mettant directement en contact la trachée avec le monde extérieur.

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

Il est donc primordial d'accompagner le malade dans l'après maladie, savoir écouter ses plaintes et ses demandes pour pouvoir lui proposer des solutions adaptées qui lui permettront de maintenir au mieux son niveau de vie sociale, affectif et professionnel.

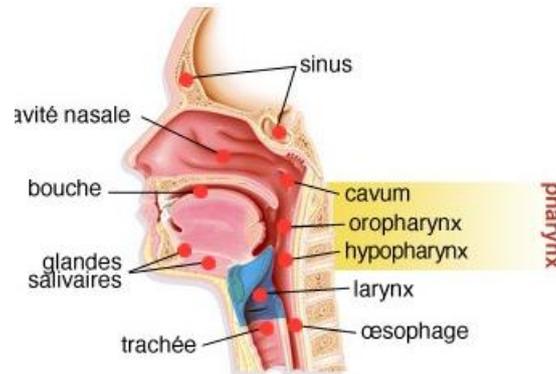
Pour cela, il est donc nécessaire d'évaluer la qualité de vie du patient laryngectomisé afin de l'aider à une vie meilleure et confortable. C'est ce qui nous a motivé à faire cette étude de qualité de vie des laryngectomisés.

ETUDE THEORIQUE

I-/ ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE DU LARYNX :

1-/ Anatomie du larynx :

Le larynx est un organe impair et médian, situé à la partie moyenne de la gaine viscérale du cou et qui occupe la partie supérieure de la région infra-hyoïdienne. Il a la forme d'une pyramide triangulaire à base postéro-supérieure répondant au pharynx et à l'os hyoïde, et à sommet inférieur répondant à l'orifice supérieur de la trachée.



Carrefour aéro-digestif

(source : mémoire de : F.Debrosses, C.Expert)

a-/ Les cartilages du larynx :

* *Cartilage thyroïde :*

Le plus volumineux, il a la forme d'un bouclier qui occupe la partie antéro-supérieure de l'organe qui sert d'ancrage aux ligaments thyro-aryténoïdiens et en particulier aux ligaments cordaux au niveau de la commissure antérieure.

* *Cartilage cricoïde :*

Il se situe à la base du larynx et fait suite au premier anneau trachéal. Il assure le calibrage de la filière respiratoire.

* *Cartilage épiglottique :*

L'épiglotte est une lame fibro-cartilagineuse triangulaire qui a la forme d'une raquette à manche inférieur incurvé, dont l'extrémité forme le pied de l'épiglotte. Il protège l'appareil respiratoire des pénétrations alimentaires.

* *Cartilages aryténoïdes :*

Au nombre de deux, l'un droit, l'autre gauche situés à la partie postéro-supérieure du cartilage cricoïde, qui ont un rôle physiologique capital. Ils s'écartent et se rapprochent sous l'action de certains muscles, ces mouvements vont déterminer le degré d'aperture de la glotte, ainsi que la tension des plis vocaux.

* *Cartilages corniculés de Santorini, cartilages sésamoïdes.*

b-/ Les articulations :

Trois types d'articulations paires :

* **Articulation crico-aryténoïdienne** : qui permet un mouvement de glissement latéral et de rotation des aryténoïdes.

* **Articulation crico-thyroïdienne** : qui permet surtout un mouvement de bascule antérieur du thyroïde.

* **L'articulation ary-corniculée.**

c-/ Les membranes et ligaments :

* **Les ligaments extrinsèques** : Ils relient le larynx à l'os hyoïde et la trachée. Ils comprennent essentiellement : la membrane crico-trachéale, la membrane thyro-hyoïdienne, la membrane hyo-épiglottique. Plus accessoirement, les ligaments glosso-épiglottiques, les ligaments pharyngo-épiglottiques,

* **Les ligaments intrinsèques** : Ils permettent de maintenir entre eux les cartilages formant l'armature solide du larynx. On y retrouve : la membrane crico-thyroïdienne, le ligament thyro-épiglottique, la membrane élastique composée des ligaments aryténo-épiglottique, des ligaments thyro-aryténoïdiens supérieure (ligaments ventriculaires), des ligaments thyro-aryténoïdiens inférieurs (ligaments vocaux). Les ligaments crico-corniculés.

d-/ Musculature :

* **Les muscles extrinsèques** : relient le larynx aux structures environnantes.

- **Les muscles sus-hyoïdiens** : qui entraînent des mouvements du larynx vers le haut, l'avant et l'arrière : les muscles géniohyoïdien ou mylo-hyoïdien, le stylo-hyoïdien, le muscle diaphragmatique.

- **Les muscles sous-hyoïdiens** : qui entraînent un abaissement du larynx.

* Sur le plan profond, on perçoit : le muscle sternothyroïdien, le muscle thyro-hyoïdien.

* Sur le plan superficiel, on perçoit : le muscle sterno-cleido-hyoïdien, l'omohyoïdien.

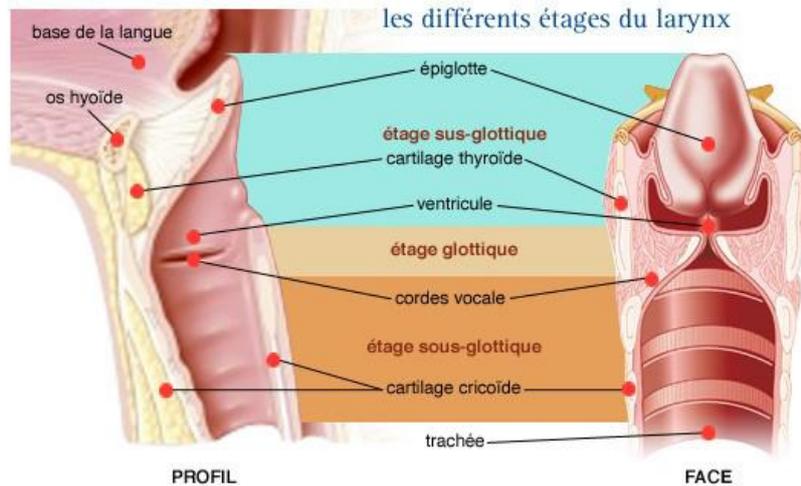
* **Les muscles intrinsèques** : qui relient les cartilages entre eux. Ils appartiennent en totalité au larynx.

- **Les muscles tenseurs** : le crico-thyroïdien qui mettent en tension les plis vocaux.

- **Les muscles abducteurs** : Le cricoaryténoïdien postérieur qui écartent les plis vocaux.

-Les *muscles adducteurs* : qui rapprochent les plis vocaux : le cricoaryténoïdien latéral, le muscle inter-aryténoïdien, le thyro-aryténoïdien supérieur, le thyro-aryténoïdien inférieur, l'aryténo-épiglottique, muscle pair, qui va du bord externe de l'aryténoïde au bord latéral de la partie supérieure de l'épiglotte.

e-/ Configuration interne :



La configuration interne du larynx

(source : mémoire de : F.Debrosses, C.Expert)

La cavité laryngée est divisée en trois étages par deux replis : les cordes vocales supérieures, les cordes vocales inférieures.

***Le plan glottique** : 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'insère en arrière sur l'apophyse vocale de l'aryténoïde correspondant.

***Le plan sus-glottique**, encore appelé *étage vestibulaire* qui comprend deux bourrelet 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'harmonique aigue. Au-dessus des bandes ventriculaires se trouvent l'épiglotte. A cet étage se trouve 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 replis latéralement, aux aryténoïdes et à la commissure postérieure en arrière.

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

f-/ Vascularisation du larynx :

*** Vascularisation artérielle :**

***artère laryngée supérieure :** c'est une branche de l'artère thyroïdienne supérieure, elle vascularise la partie supra-glottique du larynx.

*** artère crico-thyroïdienne ou artère laryngée moyenne :** c'est une branche de l'artère thyroïdienne supérieure, elle se distribue à la partie postérieure de la muqueuse laryngée.

*** artère laryngée inférieure :** c'est une branche de l'artère thyroïdienne inférieure, elle vascularise la partie antérieure de la sous-glotte du larynx.

*** Vascularisation veineuse :**

Elle est schématiquement satellite des artères. Les veines laryngées supérieures et inférieures se drainent dans les veines thyroïdiennes supérieures. Les veines laryngées postérieures se jettent dans les veines thyroïdiennes inférieures et les veines thyroïdiennes se jettent dans la veine jugulaire interne.

*** Vascularisation lymphatique :**

Elles se divisent en deux territoires : le premier, sus-glottique, très important et le second, sous-glottique, plus fin se draine vers les ganglions des chaînes jugulaires internes et récurrentielles. Ces éléments ganglionnaires sont en relation avec les chaînes spinales et cervicales transverse. Il est pauvre au niveau glottique.

g-/ Innervation :

L'innervation sensitive et motrice du larynx se fait par deux branches du nerf vague à savoir le laryngé supérieur et le laryngé inférieur.

*** Nerf laryngé supérieur :** nerf mixte, ayant surtout un rôle sensitif du vestibule laryngé. Il est à l'origine du réflexe de toux dès qu'un corps étranger (alimentaire en particulier) touche la muqueuse laryngée.

*** Nerf laryngé inférieur (ou récurrent) :** Il innerve la muqueuse postérieure et tous les muscles du larynx, sauf le crico-thyroïdien et assure la mobilité de l'articulation cricoaryténoïdienne. Son atteinte entraîne une paralysie bilatérale provoquant l'asphyxie.

2-/ PHYSIOLOGIE DU LARYNX :

a-/ Phonation :

L'appareil vocal est un système composé d'une chaîne anatomique complexe classiquement divisée en trois parties :

*** *L'appareil respiratoire ou soufflerie pulmonaire :***

*La phonation est une expiration « sonorisée » qu'on appelle « souffle phonatoire » qui met en jeu le squelette du thorax et les muscles respiratoires.

Et donc, la réalisation de la phonation nécessite l'arrivée d'un souffle pulmonaire au niveau du larynx. Ce flux d'air peut devenir un souffle phonatoire qui résulte de l'interruption périodique de l'air pulmonaire, par la fermeture glottique après modification du rythme respiratoire. En situation de parole, la phase inspiratoire se raccourcit, tandis que l'expiration est allongée, représentant ainsi le temps phonatoire.

Le souffle pulmonaire permet également de souffler, parler, chanter, siffler, tousser, sentir et renifler. Dans la plupart de ces actions (sauf sentir et renifler), l'air est chassé des poumons énergiquement, grâce aux muscles expirateurs.

*** *Le larynx :***

Le larynx a un rôle primordial dans la production phonatoire. En effet, Les cordes vocales constituent la source vocale responsable de la production du flux laryngé, 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 tendue de façon à offrir une certaine résistance à l'air expulsé des poumons.

*** *Les résonateurs :***

On donne le nom de résonateurs aux cavités que le son laryngé traverse avant d'arriver à l'air libre, à savoir l'hypopharynx et l'oropharynx, la cavité buccale, et pour certains sons, le rhinopharynx et les fosses nasale qui permettent de moduler le son laryngé pour aboutir à la parole ce qu'on appelle le timbre vocal.

La taille et la forme des résonateurs varient dans des proportions considérables, car leurs parois sont sous la dépendance d'organes mobiles : la mandibule, la langue, les muscles du pharynx, le voile du palais, les lèvres.

b-/ Respiration :

Le larynx assure le passage de l'air de l'extérieur vers les poumons et inversement. Pour cela, il doit rester en position ouverte par l'écartement des cordes vocales. En situation de respiration, le larynx est mobilisé en globalité, puisqu'il descend lors de l'inspiration et remonte au cours de l'expiration.

-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 tiré vers le bas et retenu vers le haut. Les aryénoïdes 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.

-Pendant l'expiration : le diaphragme se relâche et remonte passivement, le larynx suit le même mouvement, et les aryénoïdes reprennent leurs position initiale sur le chaton cricoïdien. La glotte se rétrécit.

c-/ Déglutition et protection des voies aériennes

Le larynx a pour rôle de protéger les voies aériennes supérieures de toute pénétration alimentaire. Ainsi le bolus ne pénètre pas les voies aériennes 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 suivant, temps pharyngée et œsophagien, sont réflexe. 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. L'ascension et l'occlusion laryngée, primordiales pour éviter les fausses routes, viennent clore ces mécanismes de protection.

d-/ Fonctions d'appui

La fonction d'appui nécessite une fermeture de tout le plan glottique (cordes vocales+ bandes ventriculaires), permettant la mise en place de l'apnée inspiratoire, afin de retenir l'air pulmonaire. La ceinture abdominale se contracte et prend alors

appui sur la cage thoracique. Au niveau laryngé, les aryténoïdes gagnent la ligne médiane, et le cartilage thyroïde se rapproche de l'os hyoïde par élévation. Cette fonction du larynx permet de réaliser des efforts physiques à glotte fermée, comme pour soulever ou pousser un objet. Elle intervient également dans des phénomènes élémentaires tels que la toux, le hémage, le vomissement, la miction, la défécation, et l'accouchement

II-/ CANCER DU LARYNX :

1-/ Etio-épidémiologie :

Le cancer du larynx représente 25% des cancers des voies aéro-digestives supérieures, et 5% du total des cancers masculins.

* *sexe et age* : hommes dans 94% des cas, contre 6% de femmes ;*age* varie de 50 à 70 ans.

***Facteurs favorisants :**

-*Le tabagisme* : facteur essentiel, qui multiplie par 4 le risque de développer un cancer des VADS

-*La mauvaise hygiène bucco-dentaire.*

-*Certains facteurs de risque professionnel* : le fer, l'amiante, le nickel, le chrome.

-*Le traumatisme vocal chronique* :

-*Etat précancéreux* : dysplasie rouge (Erythroplasie), dysplasie blanche (Leucoplasie).

-*Virus (virus herpès simplex ou papillomavirus humain)* : qui dégénère très fréquemment.

-Il arrive aussi qu'un *reflux gastro-œsophagien chronique* ou une *carence vitaminique* (A et C) en soient responsables.

-*Facteurs génétiques* : certaines maladies autosomiques récessives sont associées à une fragilité chromosomique et donc prédisposent aux cancers.

2-/ Anatomopathologie :

**Histologie* : Le cancer du larynx est en 98% des cas un *carcinome épidermoïde* bien ou modérément différenciés.

**Le siège* :

-Les cordes vocales : dans leur tiers moyen ne connaissent pas de drainage lymphatique si bien qu'il est exceptionnel que cette localisation s'accompagne d'une adénopathie métastatique expliquant leur évolution longtemps locale. Le risque de

métastase ganglionnaire est plus important en cas d'atteinte de la commissure antérieure du larynx.

-Le ventricule : il est situé entre la face supérieure de la corde vocale et le planchez de la bande ventriculaire. Cette localisation tumorale s'étend préférentiellement au cartilage thyroïde. Le risque de métastase ganglionnaire est de 60 car le réseau lymphatique se draine vers les ganglions jugulo-carotidiens supérieurs et moyens de façon bilatérales.

-Le vestibule laryngé : c'est une localisation très fréquente. Elle concerne soit la face laryngée de l'épiglotte soit la bande ventriculaire soit s'étend au niveau du pied de l'épiglotte et des bandes ventriculaires. Le risque de métastases ganglionnaires bilatérales est aussi de 60.

3-/ Diagnostic clinique et paraclinique :

a-/ Signes d'appel et circonstances de découverte :

- Le maitre symptôme est la dysphonie+++ : (peut se voir lors de l'atteinte de toutes les localisations) qui est précoce puis progressive de façon insidieuse.

- La dyspnée est plus tardive : (représente une lésion sous-glottique et/ou une grosse lésion des deux étages) et témoigne d'une tumeur volumineuse apparaissent d'abord à l'effort puis de façon continue. Elle est souvent le seul signe d'appel d'un carcinome de la sous-glotte.

- La dysphagie : apparait dans les cancers sus-glottiques (vestibule laryngé et pharyngo larynx) ou les très volumineuse tumeurs laryngées. Elle s'accompagne souvent d'une odynophagie (douleur à la déglutition), et d'une otalgie réflexe du côté de la lésion tumorale.

- Une adénopathie cervicale : en apparence isolée peut révéler un cancer du larynx (sus-glottique ,sinus piriforme).

- Des signes plus rares, jamais isolées :crachats hémoptoïques,une toux sèche, irritative et persistante, une sensation de corps étrangerpeuvent révéler une tumeur du larynx.

b-/ Bilan clinique : il aboutit à la classification T, N.M :

-*L'examen clinique* :

**Un examen de la cavité buccale*, à l'aide d'un abaisse-langue.

**L'examen du larynx* repose sur la *laryngoscopie indirecte au miroir* sous bon éclairage : elle est la base de tout examen. Elle a pour but d'observer la région pharyngolaryngée donne une première indication sur la tumeur et son extension.

*Une *nasofibroskopie* : nécessaire si la laryngoscopie indirecte est difficile et qui permet de localiser le siège de la lésion, d'apprécier sa typologie, ainsi que la mobilité des cordes vocales et des aryténoïdes en respiration et en phonation.

**Examen stroboscopique laryngé* : Il peut être couplé au nasofibroscope. Utile pour préciser une éventuelle infiltration tumorale à partir d'une petite tumeur superficielle née au niveau du bord libre de la corde vocale

Le résultat de l'examen clinique ORL est consigné sur un schéma daté et signé.

**Une palpation des aires ganglionnaires cervicales* : est indispensable, permet de détecter une éventuelle adénopathie métastatiques, témoignant d'un envahissement locorégionale. Les aires ganglionnaires étudiés sont les territoires jugulo-carotidienne, spinaux et sus-claviculaires.

-*Le bilan paraclinique* :

* *Micro-laryngoscopie en suspension (MLES) sous anesthésie générale* : si la laryngoscopie indirecte est difficile. C'est le seul examen qui permet de préciser l'extension tumorale locale précise, de compléter les précédant examens en permettant les biopsies nécessaires au diagnostic et de rechercher une seconde localisation des VADS.

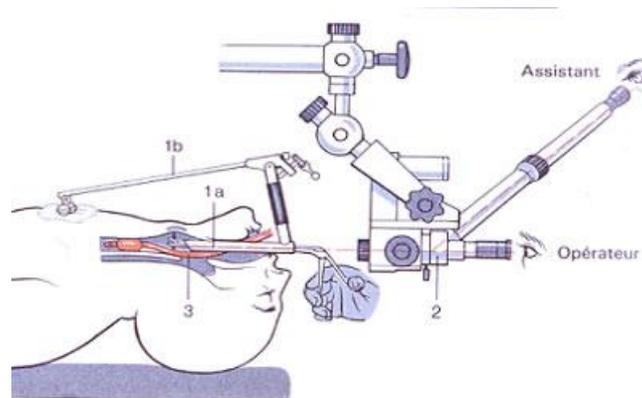


Schéma : MLES (microlaryngoscopie en suspension)

(E.Reyt)

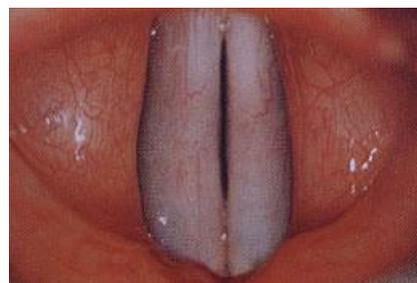


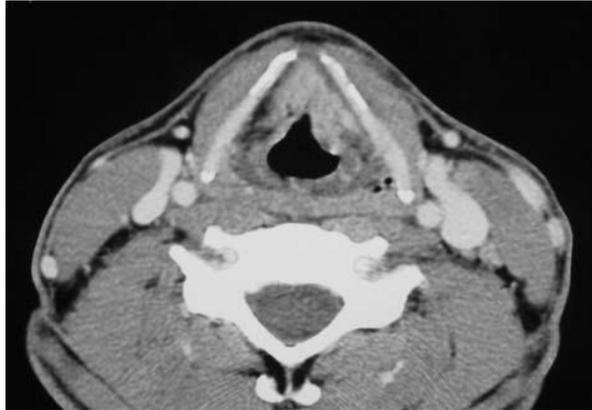
Photo : MLES (microlaryngoscopie en suspension)

Cordes vocales vues au microscope opératoire

(E.REYT)

*Une *panendoscopie* sous anesthésie générale, doit être réalisée pour affirmer le diagnostic et rechercher une localisation synchrone. L'examen permet d'explorer successivement le pharyngo-larynx, nasopharynx, œsophage, trachée et bronches. Des biopsies peuvent être pratiquées pour analyse anatomo-pathologique.

* *TDM du larynx* : précise certaines extensions difficiles à analyser en endoscopie : la sous-glotte, cartilage thyroïde et cricoïde, H.T.E et l'espace para-glottique. La sensibilité est plus élevée que l'examen clinique pour la recherche des adénopathies cervicales métastatiques.



Extension dans la loge thyro-hyo-épiglottique visible par le remplacement de la densité graisseuse par une densité de type tumoral.

(source : EMC)

**Le scanner par tomographie d'émissions de positons (PET scan)* : il est plus sensible que la T.D.M pour étudier les extensions régionales et surtout métastatiques du cancer,

-*Recherche de métastases viscérales* :radiographie pulmonaire, Fibroscopie bronchique, échographie hépatique.

- *Le bilan général* :Il apprécie l'état nutritionnel, les fonctions respiratoires l'état cardiovasculaire, rénal, hépatique, l'état dentaire enfin.

4-/ Classification :

a-/ Classification T :

* *Le cancer glottique* :

T1a : Tm d'une CV mobile.

B : Tm des CV mobiles.

T2 : atteinte sus ou sous-glottique avec diminution de la mobilité.

T3 : corde fixée ou atteinte para-glottique ou érosion du cartilage thyroïde.

T4a : transfixion du cartilage thyroïde, extension trachéale, œsophagienne de la thyroïde, de la langue.

B : atteinte des espaces para-vertébral, médiastin, carotide.

** Le cancer supra-glottique :*

T1 : atteinte d'une sous localisation avec mobilité normale.

T2 : atteinte de plus d'une sous localisation de la région supra-glottique ou de la glotte ou des structures adjacentes à la région sus-glottique sans fixité.

T3 : fixité de la CV ou envahissement de la région post-cricoïde, ou de l'espace para-glottique ou de la loge HTE ou érosion du cartilage.

T4a : atteinte de l'espace pré- vertébral, médiastin, carotide.

B : cartilage thyroïde transfixie, atteinte de la trachée, de l'œsophage, de la glande thyroïde, de la langue.

** Le cancer sous-glottique :*

T1 : Tm limitée à la sous-glotte.

T2 : Tm avec extension au plan glottique avec mobilité normal ou diminuée.

T3 : Tm avec fixité d'une ou des deux CV.

T4a : Tm avec transfixion du cricoïde ou du cartilage thyroïde, atteinte de la trachée, de l'œsophage, de la glande thyroïde, de la langue.

B : Tm avec atteinte pré- vertébrale, médiastinale et de la carotide.

b-/ Classification N :

N0 : pas de signe d'atteinte des ganglions lymphatiques régionaux.

N1 : métastase dans un seul ganglion lymphatique homolatéral mesurant 03 cm dans son plus grand diamètre.

N2 : métastase unique dans un seul ganglion lymphatique homolatéral supérieur à 03 cm et inférieur à 06 cm dans son plus grand diamètre ou métastase ganglionnaire homolatérale multiples mesurant 06 cm.

A : métastase dans un seul ganglion lymphatique >03 cm mais < 06 cm.

B : métastase homolatérale multiples atteints un diamètre de 06 cm.

C : métastase dans un ganglion lymphatique >06 cm dans son grand diamètre.

(Les ganglions médians sont considérés comme homolatéraux).

c-/ Classification M :

M0 : Pas de métastases.

M1 : Présence de métastases.

Mx : métastases non précisables.

d-/ Regroupement par stades :

- Stade 0 : Tis N0 M0
- Stade I : T1 N0 M0
- Stade II : T2 N0 M0
- Stade III : T3 N0 M0 – T1 T2 T3 N1 M0
- Stade Iva : T1 T2 T3 N2 M0 – T4a N0 N1 N2 M0

- Stade Ivb : tous T N3 M0 – T4b tous N M0
- Stade Ivc : tous T tous N M1

5-/ Traitement :

Puisque nos patients ont bénéficié tous d'une laryngectomie totale, on ne préfère développer dans ce chapitre que ce type de traitement.

a-/ Chirurgie radicale, laryngectomie totale :

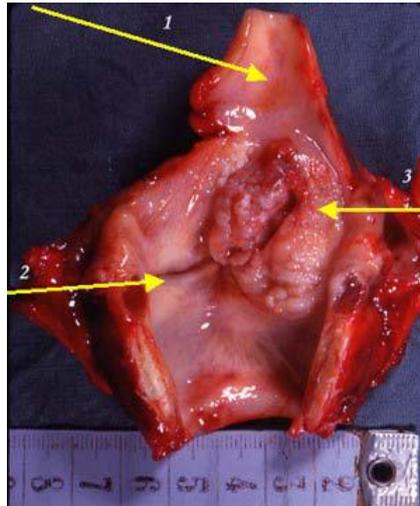


Photo : pièce de laryngectomie totale (vue postérieure)
1 : épiglotte, 2 : corde vocale gauche, 3 : tumeur touchant les 3 étages

(E.Reyt)

Cette intervention est réalisée d'emblée ou après échec des protocoles de préservation laryngée. Elle réalise l'exérèse complète du larynx depuis l'os hyoïde jusqu'aux premiers anneaux trachéaux, sans enlever la muqueuse de l'hypopharynx en dehors de la muqueuse rétro-cricoïdienne. Elles s'adressent :

* *En première intention* à des tumeurs volumineuses T3 et T4 du larynx et de l'hypopharynx qui l'extension tumorale est trop importante pour que le chirurgien puisse reconstruire un sphincter laryngé efficace.

* *En seconde intention*, lorsque l'extension locale de la tumeur primitive contre indique la réalisation d'une laryngectomie partielle fonctionnelle et dans le cas de récurrence après chirurgie partielle du larynx ou du pharynx, ou après échec d'une radiothérapie.

Ce type de tumeurs s'accompagnent souvent d'adénopathies qui nécessite un curage ganglionnaire uni- ou bilatéral suivant le siège de la tumeur et son volume, et qui conduit à proposer une irradiation postopératoire systématique sur l'ancien lit tumoral et les aires ganglionnaires, en particulier dans les zones où l'exérèse chirurgicale est impossible : médiastin supérieur pour les cancers sous-glottiques et

trans-glottiques, région sous-parotidienne et basi-crânienne pour les cancers du vestibule.

Il arrive que l'intervention nécessite la mise en place d'un lambeau destiné à combler la perte de substance au niveau cervical. Les lambeaux les plus fréquemment utilisés sont le grand pectoral et le delto-pectoral.

L'intervention se fait sous anesthésie générale, c'est une opération longue pouvant durer jusqu'à 5 heures.

*** *Laryngectomie totale à champ étroit :***

Lors de l'exérèse, les muscles constricteurs du pharynx sont sectionnés au bord postérieur du cartilage thyroïde. Le muscle crico-pharyngien est sectionnés au niveau du bord postérieur et inférieur du cartilage cricoïde. Le périchondre thyroïdien est incisé permettant ainsi le décollement sous périchondral de la paroi latérale du sinus piriforme à la face interne de l'aile thyroïdienne. A la fin de l'exérèse les limites de section pharyngée sont :

*En haut la muqueuse de la base de la langue ;

*Latéralement la muqueuse de la paroi externe des sinus piriformes ;

La plaie est donc triangulaire à base supérieure et à sommet inférieur. A ce sommet on retrouve la muqueuse rétro-cricoïdienne intacte. La fermeture se fait en T suivant la forme de la plaie.

Elle s'adresse aux cancers glottiques avec extension sous-glottique et fixation de la corde. Elle peut aussi être utilisée comme chirurgie de rattrapage d'un cancer de corde irradié à dose totale. Elle ne doit jamais être réalisée pour un cancer du vestibule ou de la commissure antérieure.

*** *Laryngectomies totales élargies :***

-*Les Pharyngo-laryngectomie totale :*

Elle comporte une exérèse de tout le bloc laryngé associée à une partie plus ou moins importante de la muqueuse de l'hypopharynx. Le calibre du pharynx est rétréci de façon plus ou moins importante en fonction de l'exérèse nécessaire. La reconstruction peut parfois nécessiter la réalisation d'un lambeau libre ou pédiculé. Ces lambeaux formant alors une masse inerte, perturbent la cinétique locale lors de la déglutition et de la phonation.

Cette intervention est destinée pour les cancers étendus du sinus piriforme ou pour les tumeurs de la margelle étendues au larynx.

-*Laryngectomie totale élargie à la loge HTE :*

Cette laryngectomie s'adresse aux tumeurs vestibulaires ayant envahi la loge HTE. Elle emporte donc l'os hyoïde et les muscles pré-laryngés qui limitent la partie antéro-supérieure de la loge.

Le curage ganglionnaire bilatéral est réalisé. La trachéotomie peut être basse ou inter-crico-thyroïdienne si l'on désire pratiquer une laryngectomie supra-cricoïdienne qui permet d'éviter le port de la canule.

-Laryngectomie totale étendue à la base de la langue (subglossolaryngectomie totale) :

Elle s'adresse aux cancers vestibulo-épiglottiques qui ont envahi la vallécule et mordu sur le tiers inférieur de la base de la langue. On l'appelle aussi subglossolaryngectomie totale. Ce type de laryngectomie nécessite toujours un curage ganglionnaire bilatéral. La seule particularité technique est qu'elle doit être réalisée de bas en haut.

-Laryngectomie élargie au corps thyroïde :

Elle doit être pratiquée pour les cancers des 3 étages avec fixité de l'hémilarynx. L'extension à l'espace para-glottique de la tumeur l'amène au contact du corps thyroïde qui sera enlevé pour avoir une bonne marge de sécurité.

-Laryngectomie carrée :

Il s'agit d'une laryngectomie totale étendue aux tissus pré-laryngés avec atteinte des tissus sous-cutanés au revêtement cutané. Elle est indiquée en cas de suspicion de perméation antérieure des cartilages laryngés : cancer du vestibule ayant traversé la loge ; Cancer du ventricule ou de la commissure antérieure ayant détruit le cartilage thyroïde ; cancer de la sous-glote ayant infiltré la membrane crico-thyroïdienne.

b-/ La chirurgie des aires ganglionnaires cervicales :

Elle est systématique (sauf dans les cas des cancers limités strictement à la corde vocale). Elle correspond à une ablation chirurgicale des ganglions et des sites de drainages lymphatiques du cancer. Il en existe :

****le curage ganglionnaire fonctionnel :*** est conservateur et préserve les éléments nobles, tels que la veine jugulaire interne, le nerf spinal, le sterno-cléido-mastoïdien.

****le curage ganglionnaire radical :*** est non conservateur, il correspond à une exérèse du tissu cellulo-ganglionnaire des niveaux I et 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 sélectif :*** il préserve au moins un des groupes ganglionnaires usuellement au cours du curage radical. Ces curages de principe s'adressent généralement à des cœurs 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.

Le choix de type de curage dépend de plusieurs facteurs qui sont la présence ou non d'adénopathies, leur siège, leur taille, leur uni ou bilatéralité et de l'envahissement des structures de voisinages.

Notons que les cancers des étages sus-glottique et sous-glottiques imposent la plupart du temps un curage bilatéral.

<p>I <i>IA Sub-mental</i> <i>IB Sub-mandibulaire</i></p>	<p>II Jugulo-carotidien supérieur <i>IIA Sous-digastrique</i> <i>IIB Rétro-spinal</i></p>
<p>III Jugulo-carotidien moyen</p>	<p>IV Jugulo-carotidien inférieur</p>
<p>V Triangle postérieur <i>VA postéro-supérieur</i> <i>VB postéro-inférieur</i></p>	<p>VI Cervical antérieur <i>VIA pharyngé</i> <i>VIB pré-trachéal</i></p>

c-/ Radiothérapie :

C'est une méthode du traitement locorégionale des cancers, utilisant les radiations ionisantes pour détruire les cellules cancéreuses subsistant souvent au voisinage de la zone opérée, tout en bloquant leur capacité de se multiplier.

Elle tient une place capitale dans la prise en charge des cancers des VADS. Elle est souvent intensive, le traitement s'effectuant sur cinq séances par semaine pendant cinq à huit semaines, Classiquement, on administre 1,8 à 2 Grays par séance.

Elle peut être utilisée pour trois types de traitement :

*Traitement curatif c.à.d. radiothérapie de première intention seule ou *radiothérapie exclusive* destinée aux petites tumeurs T1 de la corde vocale. Elle permet la préservation d'organe.

*Un traitement complémentaire : post-chirurgical afin d'éliminer les cellules tumorales résiduelles et limiter les risques de récives. On parle alors de *radiothérapie adjuvante*. Dans ce cas, la radiothérapie est généralement associée à la chirurgie et ne débute que trois semaines environ après l'opération, c'est-à-dire une fois les tissus complètement cicatrisés. 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).

**Un traitement à visée palliative* dans le but d'obtenir un ralentissement de l'évolution ou des conséquences de la maladie.

-Notons que dans le cas des cancers glottiques, et si les lésions sont bien localisées, seule la tumeur est irradiée. Dans tous les autres cas, on irradiera les aires ganglionnaires en plus de la tumeur initiale.

d-/ Chimiothérapie :

Elle consiste à administrer certaines substances chimiques qui ont 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.

C'est un traitement long effectué par cures de cinq jours espacées d'environ trois à quatre semaines. Le rythme et la durée du traitement sont propres à chaque patient.

Il existe trois manières d'aborder une chimiothérapie :

**la chimiothérapie exclusive* : rare, dont le but est le traitement complet de la tumeur.

**la chimiothérapie d'induction* : (traitement préopératoire ou pré-radiothérapeutique), vise à réduire les métastases et le volume tumoral. Elle a pour objectif l'éventuelle préservation du larynx si le patient réagit bien à ce traitement. Cependant, elle n'évite pas toujours l'intervention chirurgicale.

En utilisant la chimiothérapie d'induction comme un moyen permettant de sélectionner les patients chez lesquels un traitement conservateur pouvait être proposé : les patients bons « répondeurs » à la chimiothérapie pouvant être traités par irradiation et les patients non « répondeurs » devant subir la laryngectomie totale.

Elle est indiquée pour les tumeurs avancées locorégionales. Les indications potentielles les plus évidentes sont les tumeurs à haut risque métastatique à distance (T IV avec présence d'ADP importantes).

*A l'opposé, *la chimiothérapie adjuvante* : (ou postopératoire) : utilisée s'il existe un risque de récurrence ou de propagation vers d'autres organes importants. Elle sera toujours effectuée de façon concomitante à la radiothérapie, afin d'optimiser les résultats de la radiothérapie, utilisée pour les T4 inopérables, ou après chimiothérapie dans le cadre d'une stratégie de préservation laryngée et qui permet de tuer les cellules cancéreuses qui auraient migré ailleurs dans l'organisme, tout en diminuant la probabilité de métastases à distance. Elles donnent également des meilleurs résultats en terme de contrôle local et de survie globale dans les tumeurs avancées. Elle peut être prescrite en période postopératoire, notamment en cas de marges

6-/ Complications :

a-/ Chirurgicales :

Elles sont multiples et peuvent être :

-soit immédiates dans les 48heures : il peut s'agir d'un hématome ou hémorragie extériorisée par la bouche, gêne respiratoire, lâchage de suture, emphysème sous cutané. Le décès en post opératoire immédiat est rare mais non exceptionnel et en particulier quand la trachéotomie a été réalisée quelques jours avant l'intervention.

-soit tardives : il peut s'agir des :

* troubles de déglutition.

*fistules salivaires ou pharyngostomes : principale complication postopératoire immédiate, peut être également favorisée par la radiothérapie. Ce terme désigne une fistule pharyngo-cutanée, liée à une désunion locale de la suture. Elles se déclarent habituellement entre le 4^o et le 7^o j post chirurgie.

Il représente une complication importante qui repousse la date de reprise alimentaire, le traitement radiothérapique, et la rééducation vocale. Il peut aboutir à un rétrécissement pharyngé cicatriciel ou une fibrose.

*fébricule, une odeur nauséabonde, un œdème cutané, de la salive au niveau du drain d'aspiration ou une douleur à la palpation du cou doivent alerter le chirurgien.

*Infection de la plaie est souvent le résultat d'une contamination pharyngée ou bronchique.

*Les patients dont l'hygiène bucco-dentaire est déficiente doivent ailleurs, consulter un dentiste pour éviter les complications infectieuses dues aux *caries* et aux *parodontites*

**Complications nutritionnelles*

b-/ Lésions nerveuses liées aux évidements ganglionnaires cervicaux : Les paires crâniennes susceptibles d'être lésées au cours d'une intervention avec curage ganglionnaire, sont les suivantes :

*Le nerf crânien IX, glossopharyngien, atteint fortement la contraction du pharynx qui donne des séquelles de déglutition.

*Le nerf crânien XI, spinal, perturbe la contraction du voile, favorisant ainsi le reflux nasal et gênant la parole. Lorsqu'une parésie du muscle trapèze est associée, on observe une atteinte de la mobilité scapulaire, pouvant être douloureuse, avec une raideur cervicale, un affaissement de l'épaule, et au niveau fonctionnel, des difficultés pour saisir un objet placé en hauteur.

*Le nerf crânien XII, grand hypoglosse, bouleverse l'action de la langue mobile, se répercutant sur la déglutition et la parole.

c-/ complication de la radiothérapie :

Certaines conséquences apparaissent au moment de l'irradiation comme :

a-/ Toxicité aigüe : Les effets aigus de la radiothérapie se manifestent au bout de quelques séances seulement, et disparaissent quelques semaines après la fin du traitement :

*La radiomucite est une inflammation de la muqueuse buccale, au cours de la troisième semaine d'irradiation, s'exprimant sous forme de rougeurs (érythème), puis de fausses membranes et d'ulcérations, ainsi que des douleurs émergent le plus souvent au niveau de la langue, du palais, des piliers amygdaliens et des parois pharyngées.

*La radiodermite (ou épidermite) : La radiothérapie est parfois responsable d'une inflammation de l'épiderme irradié, qui peut être de deux types : sèche (inflammation de la peau) ou exsudative (suintement pathologique), et qui se manifeste par un érythème, avec une desquamation sèche ou exsudative autour du trachéostome. Cette inflammation de la peau se calme et guérit dans le mois qui suit l'irradiation. Une odynophagie peut y être associée.

*La dysgueusie : (altération ou perte du goût), par destruction d'un certain nombre de cellules sensorielles ce qui contribue à la perte d'appétit du patient, et par conséquent, à la dénutrition. Ces effets toxiques sont souvent accompagnés de douleurs, dysphagie et amaigrissement. Cette agueusie diminue progressivement jusqu'à disparaître en général un à deux mois après la fin de la radiothérapie.

b-/ Toxicité tardive : Les effets secondaires persistants (au-delà d'une année), ainsi que les réactions tardives, sont peu réversibles, et peuvent être à l'origine de complications, voire de séquelles définitives.

*L'hyposialie, voire asialie : est l'absence de production de salive, engendrant parfois une bouche sèche, appelée xérostomie qui peut être chronique. Ce problème peut favoriser les complications dentaires et candidoses orales. D'où la nécessité d'observer des soins dentaires avant irradiation. Une hydratation suffisante doit être maintenue par absorption régulière de liquides, ainsi que de substituts salivaires, sous forme de sprays.

*La fibrose cervicale : Il s'agit de la perte de souplesse des muscles, de celle de la peau du cou ainsi que de celle des articulations, qui altère la contraction musculaire ainsi que la mobilité du cou, pouvant succéder à l'œdème ou apparaître très tardivement. Elle peut être associée à des douleurs, et engendrer des troubles du péristaltisme pharyngé en déglutition.

*L'œdème : peut apparaître précocement lors de la radiothérapie, ou plus tardivement, et qui peut être cervical, endo-buccal ou pharyngé qui occasionne une

dysphagie, en raison d'un blocage mécanique des structures, ainsi que d'une perte de sensibilité des muqueuses

**L'ostéoradionécrose mandibulaire :* Elle est peu fréquente et liée à un défaut de cicatrisation du tissu osseux qui résulte d'une perte totale de vascularisation tissulaire. Elle est responsable de douleurs intenses, souvent majorées par une surinfection. Elle peut se manifester notamment par des extractions dentaires.

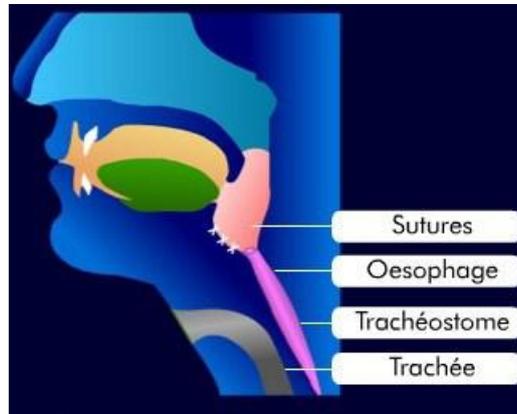
Il existe également d'autres conséquences, beaucoup plus rares telles que des *nécroses au niveau muqueux*, des *nécroses cartilagineuses* ou des *nécroses osseuses*, des *douleurs de désafférentation*, les *problèmes de dents*, *hypothyroïdie* et *hypocalcémie*.

d-/ Complications de la chimiothérapie :

Des troubles digestifs comme des nausées, des vomissements, des diarrhées ou des constipations, *une pancytopenie*, *des aphtes*, *la chute des cheveux*, *l'arrêt ou l'irrégularité des règles*, *xérostomie*.

III-/ Conséquence de la laryngectomie totale :

1-/ Conséquences physiologiques :



Le carrefour aéro-digestif après l'intervention

(source : mémoire de : F.Debrosses, C.Expert)

Cette intervention altère gravement l'anatomie. Elle entraîne tout d'abord la perte du carrefour aéro-digestif avec la dissociation des voies aériennes et digestives. La voie digestive ainsi isolée abolit tout risque de fausses routes. Les conséquences sur les voies aériennes sont beaucoup plus importantes puisque le patient va subir un bouleversement de l'organisation de ces 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 sur la paroi cervicale.

L'absence des plis vocaux et de jonction entre les poumons et l'articulateur de la parole amènera le patient à développer la bouche œsophagienne de la filière digestive- situé en amont de l'œsophage- comme réservoir d'air pour parler.

a-/ Problèmes alimentaires: l'alimentation lors de la période de cicatrisation de la suture pharyngée se fait par une sonde nasogastrique introduite dans l'estomac en période péri-opératoire. Celle-ci est laissée en place une à deux semaines.

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

b-/ Problèmes de la phonation : 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 ou la parole du patient seront également perturbées. Néanmoins, le

patient ne sera pas privé de communication puisque dès la période postopératoire, 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 de la bouche par les organes d'articulation de la parole (lèvres, langue, voile du palais et mâchoire). Ainsi, il réussira à se faire comprendre partiellement. 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 puisque les principes divergent totalement de ceux qu'il possédait avant l'opération.

c-/Problèmes respiratoires : la détresse respiratoire postopératoire : il est difficile au nouvel opéré de s'adapter à sa nouvelle filière respiratoire.

Dans la période postopératoire, une canule 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 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 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 ses soins (aspiration, nettoyage) sans trop malmener le trachéostome et en évitant tout risque de fermeture de ce dernier.

d-/ La toux et l'encombrement : 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 l'humidification et du filtrage normalement assuré lors du passage de l'air dans les cavités nasales. Ces modifications entraînent une augmentation de sécrétion de mucus au niveau de la trachée. Cette hypersécrétion est difficile à éliminer du fait de l'absence du sphincter laryngé. Le traitement repose sur les aérosols, l'aspiration trachéale régulière, et la prescription éventuelle des mucolytiques.

e-/ Sténose trachéale : elle survient surtout chez les patients qui ont une radiothérapie avec une chondrite des premiers anneaux trachéaux ou chez certains patients porteurs de prothèse phonatoire. Elle peut être évitée par reconstruction soignée de la stomie lors de la laryngectomie et la mise en place d'une valve adhésive pour les

patients porteurs de prothèse phonatoire. Sa survenue nécessite le port prolongé d'une canule de trachéotomie ou une reconstruction chirurgicale du trachéostome

f-/ L'essoufflement : les laryngectomisés sont très vite essoufflés. Ceci s'explique par la perte du freinage de l'air expiratoire, normalement assuré par le larynx.

g-/ Le mouchage : l'intervention entraîne une modification du chemin de l'air pulmonaire. Il devient donc très difficile pour le 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 patient devra apprendre une manœuvre de substitution consistant à faire remonter rapidement par le nez, l'air contenu en bouche.

h-/ Atteinte de l'odorat, du goût : ces deux perturbations sont liées à l'absence de circulation d'air dans les fosses nasales. En général, c'est l'olfaction par voie antérieure qui est la plus touchée, alors que l'olfaction par voie rétrograde intervenant dans la détermination des saveurs est peu perturbée.

i-/ Perte de la fonction d'appui en apnée : 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 les 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 motrices :

a-/ Au niveau du cou :

Suite à une laryngectomie totale, on constate une diminution de la sensibilité au niveau du cou (paresthésies), accompagnée d'une raideur, une perte de souplesse, de mobilité ainsi qu'une réduction d'amplitude des mouvements. On peut également retrouver des paresthésies inconfortables. Ces troubles sont liés à la fibrose cervicale induite par la chirurgie, certains muscles étant enlevés, le muscle sterno-cléido-mastoïdien par exemple.

Certains mouvements, comme la rotation de la tête, sont rendus difficiles par la présence de la canule.

b-/ Au niveau des épaules :

Secondaire à une section nerveuse, en particulier le nerf spinal. Le dysfonctionnement de l'épaule peut apparaître après 4 à 12 mois du curage ganglionnaire. Les raideurs et les difficultés musculaires touchent également les

épaules, souvent tirées en avant, recroquevillées et dont les mobilités est nettement réduite.

c-/ Au niveau buccal :

Les muscles de la parole sont aussi concernés et on observe une difficulté de réalisation de certaines praxies bucco-faciales, liée notamment a une perte de mobilités de la langue ainsi que des difficultés d'ouverture de la bouche pouvant aller d'un simple engourdissement a une véritable paralysie.

**La paralysie du nerf phrénique* se voit en cas d'erreur technique. En effet, ce nerf peut être lésé lors de la dissection de la partie inférieure du cou.

**Les fistules chyleuses* surviennent aussi après erreur technique ; le chirurgien pouvant sectionner la paroi du canal thoracique lors de la ligature après curage ganglionnaire.

3-/ Conséquences psychologiques :

a-/ Choc de l'annonce :

L'annonce du diagnostic de cancer est vécue comme un choc dans l'histoire d'un individu. Celle-ci est associée à une soudaine prise de conscience de la finalité de la vie. On aura trois types de réactions:

-Réaction normale : émotion, peur, inquiétude sur le DG et le traitement, angoisse de mort, répression des affections.

-Réaction pathologique : dépression, manifestations anxio-dépressives, altération du fonctionnement social et professionnel.

-Risque suicidaire : le risque est plus élevé lors des premiers mois après l'annonce d'un diagnostic de cancer.

Les facteurs de risque du passage à l'acte suicidaire sont multiples, il s'agit de la gravité de la maladie, la dépression actuelle ou ancienne, antécédent psychiatrique, délire, dépendance médicamenteuse ou toxique, épuisement physique, et la tentatives suicidaires anciennes du patient ou dans sa famille.

b-/ Le travail de deuil :

Après l'annonce du diagnostic et suite à l'intervention, un travail de deuil est indispensable pour le retour à un bon équilibre. Il s'agit d'un processus psychique dynamique qui permet une réorganisation des investissements libidinaux en surmontant la perte de l'objet disparu. A l'intérieur de ce travail se succèdent plusieurs phases : sidération, dénégation, douleur profonde puis reconstruction avec réinvestissement affectif. Certaines phases sont plus longues que d'autres et parfois le passage d'une phase à l'autre se révèle compliqué. Parfois le processus se complique ou se bloque, avec prolongation exagérée de la phase dépressive (vécu

douloureux), réaction las de stress, manifestations psychosomatiques et parfois tendances suicidaires.

Ces réactions sont multiples, chacun peut ressentir de façon très différente l'impact du 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.

c-/Bouleversement psycho-affectif et perte de l'estime de soi :

Le patient se sent affaibli, diminué par rapport à autrui, et dépendant des autres dans les soins, la parole, ect... (Notons par ailleurs, qu'il peut y avoir chez certains d'entre eux un état préexistant de dépréciation d'eux même et d'isolement socio-familial les ayant incités à se tourner vers des comportements alcool-tabagique excessif).

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 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 sources de problèmes de mémoires 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.

d-/ La culpabilité :

Certaines personnes affrontent également le poids de la culpabilité. La plupart des opérés du larynx sont des personnes consommant ou ayant consommé tabac et/ou alcool durant des années et parfois en grande quantité. Beaucoup se sentent responsables et vivent la maladie comme une sanction pour leur comportement à risque dans le passé.

e-/ La perte de la voix :

L'absence de langage constitue une expérience humaine traumatisante. En effet, la voix est le reflet de la personnalité et permet d'exprimer pensées et émotions. Cette perte est très difficile à accepter pour tous, mais particulièrement pour les personnes appréciant tout particulièrement la communication orale et les contacts sociaux, ou pour lesquelles le langage était au centre de l'activité professionnelle

f-/ Le retour à domicile :

Après le temps d'hospitalisation, si le retour à domicile est un soulagement pour un grand nombre de personnes, il peut aussi s'avérer anxiogène pour d'autres : la rupture avec l'hôpital est brutale, le patient se retrouve seul du jour au lendemain et dépourvu d'aides médicales ainsi que du soutien des différents professionnels. Ce vide provoque inquiétude et désorientation. A la peur de la maladie s'ajoute celle de ne pas se faire comprendre, la peur du jugement et de la réaction des autres.

Néanmoins, tous ne vivent pas la maladie de la même façon, et alors que la situation est très lourde et pesante pour certains, d'autres sont au contraire pleins d'énergie et de volonté pour s'en sortir.

Dès le retour à domicile, il faut réorganiser le quotidien et pour se faire, l'aide de l'entourage est primordial. Toutefois, ce besoin constant de l'autre est mal vécu dans certains cas, car le patient dépendant peut se sentir infantilise.

4-/ Conséquences familiales, sociales et professionnels :

a-/ Conséquences sur les relations familiales :

Il passe du statut de « personne en bonne santé » à « malade ». 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 difficile à comprendre ou à supporter par le malade. En effet, certaines 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. Retrouver sa place au sein de la cellule familiale s'avère parfois difficile pour le nouvel opéré. Il lui faut accepter un certain nombre de choses, mais il faut aussi au conjoint et aux enfants accepter le laryngectomisé dans sa nouvelle identité.

b-/ Conséquences sur les relations sociales :

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 mémoires poussent au repli sur soi. La vie affective et sociale en pâtit.

Certaines situations sociales sont très difficiles à gérer pendant un long moment, notamment les échanges en milieu bruyant ou avec plusieurs interlocuteurs ainsi que les conversations téléphoniques.

Le laryngectomisé peut avoir des difficultés à aborder les gens, du fait de son trachéostome visible et de sa nouvelle voix. Il peut se sentir en situation de gêne et d'inconfort. Le risque est qu'il n'ose plus aller vers les autres, et préfère se restreindre à son cercle familial plutôt que de tenter de créer de nouvelles relations. La peur de susciter le rejet est souvent présente. C'est l'acceptation progressive de sa nouvelle anatomie et sa volonté d'entretenir un contact social qui permettront au patient de mieux vivre la relation à l'autre.

c-/ Conséquences professionnelles :

*** La perte de l'emploi :**

Dans un premier temps, l'état de santé du patient nécessite beaucoup de repos et des soins médicaux au quotidien. Une période d'arrêt maladie est indispensable. Progressivement, le patient peut éventuellement reprendre son activité professionnelle. Les personnes laryngectomisées peuvent aussi être reconnues comme travailleurs handicapés. Mais il arrive souvent que les patients ne parviennent plus à retrouver un emploi. L'âge au moment de la laryngectomie conditionne la possible reprise du travail suite à l'intervention.

La reprise du travail concerne principalement ceux qui avaient moins de 60 ans au moment de l'intervention. En cas de reprise professionnelle, il s'agit parfois de l'ancien travail à temps complet, à temps partiel, ou d'un poste aménagé. Dans d'autres cas, il s'agit d'une nouvelle activité professionnelle, trouvée par le patient lui-même ou par l'intermédiaire de l'ancien employeur.

Concernant les plus de 60 ans qui parviennent à retrouver un travail, il s'agit davantage d'une activité bénévole, non rémunérée.

*** Les difficultés financières :**

De cette difficulté à retrouver un statut professionnel émane souvent des problèmes financiers, et beaucoup de laryngectomisés se retrouvent confrontés à une baisse de leurs revenus. Certains laryngectomisés trouvent un secours financier auprès de leur famille, ou obtiennent l'aide d'une association et d'autres se rapprochent d'autres personnes (employeur, banque, amis, collègues, assistante sociale...). Ce secours financier peut être très difficile à obtenir et les personnes connaissent alors de grosses difficultés au quotidien. Ils peuvent avoir recours à des emprunts qui se font auprès d'un organisme financier (prêt personnel ou prêt immobilier) mais ils ne sont pas toujours obtenus.

Toutes ces difficultés au niveau professionnel et financier ont des répercussions sur l'humeur et l'estime de soi, et sont également à prendre en compte.

IV-/ PRINCIPE DE RÉHABILITATION ET DE REINSERTION:

1-/ Principe de réhabilitation :

a-/ La kinésithérapie :

* *L'œdème de la face et du cou* : par le drainage lymphatique manuel(DLM) c'est un traitement physique qui favorise son évacuation et améliore parfois le flux salivaire diminué par la radiothérapie.

**Le trismus post-radique* : Il s'agit d'une hypertonie des muscles masséters due à la radiothérapie entraînant un déficit de l'aperture buccale, des mouvements de diduction, de rétropulsion, d'antépulsion. Le massage, la mobilisation intra -buccale passive, active aidée ou active est indiquée ainsi que les postures dans certains cas.

**La raideur cervicale* : Si le tissu est cicatrisé et s'il n'y a pas de pharyngostome (fistule entre le pharynx et la peau), il est possible d'agir sur les amplitudes cervicales et sur les muscles parésies avec les mêmes mobilisations que pour le trismus .Il est également nécessaire d'enseigner au patient des mouvements d'étirements posturaux qu'il pourra pratiquer à son domicile...

**la diminution de la mobilité linguale* : il s'agit d'une stimulation de motricité par un travail intra-buccal digital qui est nécessaire pour améliorer l'articulation et le transport du bolus alimentaire. (C'est une aide pour la rééducation orthophonique.)

* *le déficit du nerf spinal et les douleurs qui en découlent* : Ce déficit limite surtout le mouvement d'élévation latérale du bras, et un peu moins l'élévation antérieure, car le muscle trapèze n'est plus innervé.

Il faut absolument savoir si le déficit est définitif ou s'il est provisoire car la prise en charge kiné est différente.

**Si le déficit est définitif* : renforcement des abaisseurs de bras, le travail en élévation antérieure est toléré s'il est infra douloureux avec pas ou peu de résistance.

**Si le déficit n'est pas définitif* : il s'agira d'un travail de récupération classique et progressif de l'élévation latérale avec abaissement actif de la tête humérale.

(Électrothérapie, mobilisation active aidée puis active, puis active contre résistance en fin de rééducation.)

Des massages décontractants et de la physiothérapie sont indiqués pour lutter contre les douleurs musculaires.

* *Les séquelles liées à un éventuel lambeau* : La vacuumthérapie et la mobilisation peuvent être nécessaires pour lutter contre les conséquences cicatricielles et articulaires d'un lambeau.

***L'encombrement bronchique :** Plusieurs séances sont souvent préconisées pour apprendre la toilette de l'arbre bronchique car le patient doit abandonner l'aspiration au profit de l'expectoration :

***La désadaptation respiratoire :** due à la nouvelle physiologie respiratoire et **le réentraînement à l'effort :** Chez le laryngectomisé la régulation de la ventilation est modifiée, lors de l'effort un grand volume d'air entre directement par le trachéostome, une période d'adaptation est nécessaire. De plus les patients laryngectomisés sont souvent d'anciens tabagiques et il faut être prudent car le risque d'insuffisance cardiaque ou d'artérite est présent.

b-/Le travail de conscientisation et de gestion du souffle : la conscience du souffle expiratoire s'établit difficilement pour le patient laryngectomisé total. Une rééducation respiratoire peut être indiquée, associant relaxation et entraînement à l'expiration abdominale volontaire. Le but est de conscientiser le trajet de l'air dans l'organisme, afin d'en contrôler le bruit expiratoire, en respiration comme en phonation.

Le patient doit aussi apprendre à automatiser le geste respiratoire idéal à la réalisation d'un effort (par exemple, monter des marches). Cette manœuvre consiste à vider ses poumons par une expiration forcée, avant de les laisser se remplir seuls, lentement, sans forcer cette fois-ci.

Le geste de protection hygiénique lors de la toux, doit être intégré. Le patient doit apprendre à mettre la main devant son trachéostome lorsqu'il tousse, comme il le faisait devant sa bouche avant l'intervention.

c-/ La réhabilitation phonatoire :

*** Le pseudo-chuchotement :**

Elle est en général une solution d'attente plus qu'une voix « définitive ». Elle est proposée au patient juste après l'intervention, pour qu'il puisse continuer à s'exprimer en attendant de pouvoir s'approprier une nouvelle voix.

Le pseudo-chuchotement permet de conserver un bon tonus articulaire ainsi que l'habitude de la prononciation des mots, préalables très utiles à la parole en voix œsophagienne.

*** La voix œsophagienne : (dite Technique d'éruclation contrôlée) :**

On l'appelle également « érygmophonie », basée sur un mécanisme d'éruclation volontaire et sonore ainsi que sur la mise en vibration de la bouche œsophagienne, elle demande un réel apprentissage de la part du patient et prend un temps plus ou moins long et des efforts pour être acquise.

La voix œsophagienne est une voix de substitution de meilleure qualité que les voix prothétiques, et les résultats sont inégaux, parfois excellents, souvent moyens, et malheureusement aussi quelquefois très décevants.

a-/ Principe de la voix œsophagienne :

Dans la voix oro-œsophagienne, le temps actif est celui de l'entrée de l'air. Le temps proprement phonatoire qui correspond à la sortie de l'air est plutôt passif. Le sujet doit apprendre à laisser se produire l'éruclation. A ce principe de l'éruclation contrôlée, il convient d'ajouter deux objectifs importants.

-Le premier concerne l'acquisition de *l'indépendance des souffles* : le sujet devra apprendre à éviter de solliciter involontairement le souffle trachéal lors de la phonation.

-Le second concerne *la préservation de l'articulation des consonnes* susceptible d'être dénaturée par l'effort.

b-/ Modalités d'apprentissage :

L'apprentissage de la voix oro-œsophagienne commence lors de l'hospitalisation du patient dès l'ablation de la sonde naso-gastrique, et ce pour éviter l'apparition de certaines « mauvaises habitudes » (telles que chuchotage et grenouillage) et d'arriver plus vite à un meilleur résultat. Elle se continue après la sortie du patient aux moyens de consultations ambulatoires chez l'orthophoniste ou le phoniatre.

Il convient cependant de ne pas se précipiter par principe. En effet, quelques semaines sont parfois nécessaires pour refaire psychologiquement surface après une intervention souvent choquante. De plus, la période de radiothérapie qui suit le plus souvent l'intervention n'est pas favorable à la rééducation du fait des réactions inflammatoires.

Dans la pratique, on observe qu'on général un certain laps de temps s'écoule entre l'intervention et le début réel de la rééducation.

c-/ Délai d'apprentissage :

Cette technique demande un temps prolongé :

*10min a quelque semaine pour apprendre à faire un son

*Quelque jour à quelque mois pour savoir dire des mots isolés,

* de 01-03 mois pour prononcer des phrases +/- longues,

*de trois a 01 an pour tenir une conversation qui ne réclame aucun effort particulier ni du patient ni de son interlocuteur.

Ce délai dépend en particulier de la bouche œsophagienne.

d-/ Techniques d'apprentissage :

Plusieurs méthodes peuvent être utilisées. Elles ont toutes leurs avantages et leurs inconvénients, mais le but reste toujours le même. Les procédés se regroupent selon les méthodes phonétiques choisies en deux classements différents :

- *Procédés de l'éruclation contrôlée :*

***La méthode de déglutition (Gutzmann, 1909) :**

C'est la technique la plus ancienne. Elle s'appuie sur le mécanisme de déglutition. Elle implique d'avaler l'air et la salive de façon simultanée en contractant la musculature abdominale pour favoriser l'éruclation. Pour parvenir à l'obtention d'une éruclation automatique, l'ingestion d'eau gazeuse est d'abord préconisée pour passer progressivement passer à une déglutition à vide.

L'éruclation, lente à se faire et mal contrôlée, est souvent massive. Par ailleurs, les recharges de l'œsophage par déglutition ne sont pas reproductibles rapidement. En raison du déclenchement d'une série de reflexes propres à la déglutition, le procédé entraîne des coupures longues dans l'émission sonore (parole fractionnée). Bien que cette méthode est facilement comprise et réalisable par le patient, elle est à éviter, car ses inconvénients sont nombreux : ballonnement digestif, voix saccadée et rocailleuse. Ce procédé peut être utilisé lorsque l'apprentissage des autres techniques a totalement échoué.

***La méthode de l'inhalation de SEEMAN (1922) :** Appelée encore « *succion* », par DAMSTE et « *happage* » par POMMEZ ou « *gobage* » : Pendant l'inspiration, le patient fait pénétrer l'air en petites quantités dans son œsophage en utilisant les pressions négatives intra-thoraciques et en laissant la bouche entrouverte. L'éruclation se produit à partir d'une contraction costo-diaphragmatique. Néanmoins, cette technique est peu discrète car le mouvement produit est comparable à celui du hoquet. L'inspiration forcée est à éviter, car elle nécessite des efforts respiratoires importants et s'accompagne d'un souffle trachéal bruyant. Bien pratiqué, il s'agit d'un procédé de phonation naturel car la synergie phono-respiratoire y est bien utilisée.

***La méthode du blocage (Ecole de Marseille, 1970) :**

Cette méthode est née probablement du désir d'obtenir, d'abord et avant tout, des éruclations volontaires.

La technique consiste à faire acquérir au laryngectomisé un processus s'approchant de celui de la succion. Le principe utilisé est celui de la pression glosso-pharyngienne décrite par DAMSTE pour refouler l'air de la bouche et du pharynx dans l'œsophage par le blocage des muscles buccaux. On appelle le mécanisme « *blocage* », car les muscles se bloquent dans une position optimale pour créer une

hyperpression dans la cavité supra-œsophagienne permettant ainsi la pénétration d'air dans l'œsophage. Ensuite, par une poussée inverse, grâce à l'élasticité de l'œsophage et avec l'aide d'une légère poussée abdominale, l'air remonte de façon sonore : c'est l'éruclation contrôlée. Les blocages se réalisent en des points variés :

-Le blocage postérieur (blocage de l'arrière de la langue ou succion) : correspond à la production d'une sorte de begaiement sur un « k ». Elle consiste à refouler l'air vers l'œsophage par un mouvement de recul et d'ascension de la langue contre le voile, ou encore, en prononçant « kre » ou « krou », la bouche fermée. Si le volume d'air introduit est suffisant, le patient ressent une sensation de boule dans la poitrine ainsi qu'une envie de roter. Une courte pause doit être marquée après la prise d'air, c'est ensuite l'ouverture de la bouche qui entraîne l'éruclation.

-Le blocage antérieur : il s'obtient :

La compression des lèvres, première phase de déglutition permet de faire le mouvement pour parvenir à la production d'un « p » tout en gardant les lèvres serrées. La tension des lèvres et des joues ainsi que la fermeture des lèvres qui permettent la compression de l'air buccal et sa projection vers l'œsophage.

La production d'un son sera facilitée par le rapprochement du menton sur la poitrine afin de favoriser l'ouverture de la bouche œsophagienne et d'éviter les déperditions d'air.

_ Par appui rétro-incisif supérieur de la pointe de la langue ou position articulaire du « T », l'air est envoyé vers l'œsophage. Ce mécanisme permet la fermeture des voies respiratoires hautes ainsi que de l'avant de la bouche.

Cette technique présente beaucoup d'avantage. L'air reste dans la partie haute de l'œsophage, son entrée sera rapide et sans effort. La durée brève des blocages permet de faire des recharges d'air avant chaque syllabe sans trop entraver le débit de la parole. Les qualités acoustiques de la voix sont agréables.

Par ailleurs, lors de la réhabilitation de ces blocages il n'y a jamais de contraction du pharynx, ces mouvements étant associés à une flexion de la tête qui, au contraire, favorise la détente de la région pharyngo-œsophagienne. La difficulté est ici inhérente à la finesse des mouvements demandés car le patient maîtrise souvent mal les praxies bucco-faciales.

L'éruclation, dès qu'elle est automatisée et contrôlée, elle est travaillée pour former les voyelles. Dès lors, un apprentissage phonétique progressif et adapté peut être suivi. Le déroulement de cet enseignement a été établi à partir des deux constatations suivantes.

_ Il existe des sons facilement réalisables, d'autres sont plus difficile à produire.

_ Les déformations phonétiques se retrouvent d'un individu à l'autre au même endroit.

Cette technique reste moins discrète que la méthode hollandaise puisqu'un mouvement doit être surajouté aux mouvements de la parole. Elle reste néanmoins indispensable pour la production de voyelles isolées ou de mots ne commençant pas par des consonnes injectantes.

Cette méthode donne une parole hachée et saccadée.

***La méthode d'injection ou méthode hollandaise (1952) :** c'est la méthode la plus courante. Elle est née des constatations faites par un laryngectomisé (J.Winter) de la plus grande facilité à produire les mots commençant par certaines consonnes, ce qui a amené grâce aux recherches de DAMSTE, à la découverte du phénomène de l'injection œsophagienne et de l'action injectante du mouvement articulaire des consonnes occlusives sourdes et fricatives sourdes.

C'est la méthode adoptée en premier par l'orthophoniste. La technique est basée sur le rôle injectant des consonnes occlusives.

Cette méthode oriente l'apprentissage dès le début vers l'utilisation des consonnes injectantes. Ainsi les premières productions vocales ne seront pas des voyelles isolées mais des syllabes commençant par des consonnes injectantes (pa, pe, pi..., ta..., ka..., fa... sa..., cha...), car celles-ci permettent une production plus aisée de mots débutant par ces phonèmes.

La production d'une voyelle après une consonne injectante n'impose aucun effort d'éruption puisque la position articulaire des lèvres se suffit à elle seule par la position articulaire d'une consonne (P,T,K).. Il faut donc insister sur le serrage des lèvres et sur une légère flexion de la tête afin de permettre l'introduction puis la sortie de l'air sans effort par simple ouverture de la bouche pour articuler un (A, PA, TA, KA).

Dès le départ, cette méthode permet la coloration de la voix peu à peu par des sons œsophagiens ainsi que la prononciation de syllabes voire de petits mots : elle ne demande pas de passer au préalable par les étapes de la parole syllabique.

Une petite quantité d'air permet la production de mots, les reprises d'air peuvent donc être minimales et fréquentes ce qui permet une plus grande discrétion ainsi qu'une perturbation à minima du rythme de la parole. Cette technique nécessite donc peu d'énergie. Il faut insister sur le serrage des lèvres, tête légèrement fléchie, l'entrée d'air se produit alors et il ressort de lui-même sans effort lorsque l'on ouvre la bouche pour articuler [a].

Néanmoins, cette méthode ne permet pas la production de voyelles isolées ou de mots commençant par une voyelle.

Quelle que soit la méthode choisie, la rééducation suivra la même progression :

*acquisition du mécanisme entrée d'air/éructation,

*puis transformation de l'éructation en son articulé, en allongeant peu à peu l'émission sonore : voyelles prolongées puis une syllabe puis jusqu'à 10 à 15 syllabes en une seule charge d'air.

Seul un travail assidu de la part du sujet permet d'aboutir à l'utilisation réflexe du mécanisme. C'est un travail qui demande persévérance et courage.

Un petit nombre (2 à 3 %) découvrent spontanément la voix œsophagienne.

Toutes ces méthodes sont d'actualité. Chacune est manipulée avec plus ou moins d'adresse par l'équipe des rééducateurs qui les connaissent toutes pour pouvoir s'adapter de manière optimale au patient. Le but final reste le même : obtenir la voix œsophagienne. Les meilleurs parleurs font souvent un heureux mélange d'inhalation, de blocage et d'injection. Quant à la méthode de déglutition, elle doit être proscrite. Une fois la voix œsophagienne obtenue, il faudra la perfectionner pour la rendre aussi parfaite que possible.

Cette perfection peut s'obtenir en améliorant la qualité du timbre, l'intensité et la régularité sonore, la fluidité et la rapidité du débit, la prosodie.

Tout en contrôlant deux défauts : le souffle trachéal, et le bruit d'injection.

Certains de ces patients progressent avec le temps, d'autres auront besoin d'un entraînement plus poussé et quelques-uns arrivent même à chanter.

*** *Le rôle de la respiration :***

La respiration abdomino-diaphragmatique est importante pour pouvoir acquérir la voix œsophagienne, car elle facilite la réalisation des mécanismes de blocage et d'éructation.

* Pendant l'inspiration, les poumons augmentant de volume, le diaphragme s'abaisse et crée une pression négative dans l'œsophage.

* En apnée (la fin d'une inspiration) la pression négative dans l'œsophage facilite l'entrée de l'air bucco-pharyngien, qui est à pression positive.

* Pendant l'expiration, les poumons se vident, le diaphragme se relâche et remonte pour reprendre sa position initiale. Ceci facilite l'expulsion d'air de l'œsophage et donc l'éructation.

Une nouvelle synergie phono-respiratoire s'installe pendant l'acquisition de la voix œsophagienne.

La respiration thoracique pure sans participation abdomino-diaphragmatique ne permet pas cette facilitation du mécanisme de l'éructation.

Par ailleurs, il est souvent profitable d'associer à l'éruclation vocale des séances de kinésithérapie respiratoire où des exercices respiratoires orientés.

* Les difficultés rencontrées :

Des difficultés techniques peuvent se présenter au patient à différents niveaux entraînant ainsi le ralentissement de son apprentissage. Ils dépendent de l'âge, du patient, de l'état locorégional, de l'état général, de l'état psychologique de l'opéré, de sa motivation, de sa volonté et de sa persévérance, mais également de l'entourage et plus particulièrement de l'épouse.

Le principal obstacle auquel le patient doit faire face est l'acquisition du mécanisme d'éruclation contrôlée.

- **Blocage psychologique :** Il est quelquefois difficile pour le patient de dépasser l'interdit du rot allant même jusqu'à un réflexe de retenue tel, qu'il rend impossible l'éruclation. Certains patients éprouvent des difficultés à accepter leur nouvelle anatomie ainsi que la perte de leur voix. Ceci peut entraîner un manque de motivation.

Ce blocage psychologique est fréquent chez les femmes.

- **Défauts dits « techniques » :**

** Lors de la prise d'air :*

Différents défauts peuvent apparaître à ce niveau comme :

- un mauvais contrôle musculaire pouvant être la conséquence d'une paralysie faciale ou d'un problème de commande musculaire ;
- une fuite d'air nasal pendant la poussée d'air ;
- une impossibilité de pénétration de l'air dans l'œsophage du a un excès de Tension ;
- une inspiration bruyante et trop forte ;
- un bruit d'inruction provoqué par une vibration de la néoglote lors du passage de l'air ;
- une difficulté à maintenir l'apnée ;
- un bruit lors de l'entrée de l'air du fait d'injections trop brutales.

** Lors de l'éruclation :*

Au moment de l'éruclation, le patient peut être confronté à diverses difficultés. On peut notamment citer :

- l'absence d'une éruclation car l'air pénétrant dans l'œsophage ne ressort pas,
- la faiblesse du son produit ;
- une éruclation trop brutale ou explosive ;
- une mauvaise qualité de timbre ;
- un bruit de souffle pulmonaire gênant l'intelligibilité du patient ;

- une incoordination voix-respiration.

*** Lors de l'utilisation de la voix :**

L'utilisation de la voix est parfois perturbée notamment par :

- une mauvaise prononciation liée à la perte de l'habitude de parole, à un défaut musculaire des résonateurs ou à des difficultés existant déjà avant l'opération ;
- un manque de sonorité sur la fin des mots par épuisement de l'intégralité de l'air œsophagien ;
- un débit saccadé ;
- un parasitage par des consonnes (généralement occlusives) en début de mot,
- un essoufflement.

- Les échecs liés à des causes médicales :

Diverses causes peuvent être à l'origine d'un échec d'apprentissage de la voix œsophagienne. Les plus fréquemment rencontrées sont :

- un spasme pharyngien que l'on peut mettre en évidence par le test de Taub, éventuellement complété par un bloc anesthésique du muscle constricteur du pharynx. Si le test est négatif, il s'agit d'une indication de section du plexus nerveux pharyngé ou de myotomie du muscle cricopharyngien.

-une sténose œsophagienne après radiothérapie. Dans ce cas, une dilatation de la bouche œsophagienne peut faciliter le passage de l'air.

-une récurrence précoce - L'aérophagie, phénomène passager auquel on peut facilement remédier ;

-Le hoquet, apparaissant dans un contexte d'irritation du nerf phrénique due à une augmentation de volume de la poche gastrique ;

- Les nausées et vomissements ;

-La sécheresse buccale, qui est en général provoquée par une atrophie des glandes ; salivaires due à l'intervention chirurgicale ou à l'irradiation.

- L'irradiation qui apparaît en général vers la deuxième ou la troisième semaine, avec notamment des douleurs au niveau du cou, une diminution de la sensibilité, un gonflement, une diminution de l'intensité vocale ou encore une gêne à avaler. Dans ce cas, le travail de rééducation vocale peut être poursuivi mais de manière douce, sans forçage.

- Le pharyngostome qui contre-indique la rééducation

-l'hyposialie, secondaire à la radiothérapie qui rend nécessaire une humidification fréquente des muqueuses par ingestion d'une gorgée d'eau. À l'inverse l'excès de salive, souvent dû à une déficience de la motricité linguale, représente aussi une gêne.

-l'édentation qui gêne la prise d'air et l'articulation des sons. Il faut essayer d'appareiller le patient dès que possible.

- l'hypoacousie qui empêche le patient d'entendre sa propre parole et ses défauts. Le port d'une prothèse auditive est alors le meilleur remède.

- la contraction de certains patients, entraînant parfois un réflexe de nausée, qui peut nécessiter la mise en route d'un traitement médicamenteux relaxant associé si besoin à un antiémétique.

-la distension gastrique peut entraîner une aérophagie au début de la rééducation.

La rééducation est plus difficile chez les patients lorsqu'il existe une fibrose cervicale après radiothérapie, une hypotonie cervicale, lorsque le pharynx a été reconstruit à l'aide d'un lambeau libre ou pédiculé ou lorsqu'il existe une diminution de mobilité linguale ou une résection mandibulaire associée.

* Facteurs de réussite et d'échec :

Devant un échec de rééducation, on peut soit recommencer avec un autre orthophoniste éventuellement dans un autre milieu, soit discuter de la mise en place d'une prothèse phonatoire ou, à l'extrême, conseiller une prothèse électrique.

*** * Rééducation en voix trachéo-œsophagienne :**

L'utilisation d'une voix dite « trachéo-œsophagienne » est une autre possibilité vocale qui s'offre aux patients après laryngectomie totale. Cette technique est plus récente et nécessite la pose d'un **implant phonatoire** (une prothèse interne), ou la création d'une fistule trachéo-œsophagienne par le chirurgien lors de l'intervention, c'est-à-dire une communication entre la trachée et l'œsophage. **La prothèse phonatoire** peut également être mise en place lors d'une seconde intervention, à distance de la laryngectomie totale souvent en cas d'échec de la voix œsophagienne. On parle de technique secondaire ou de seconde intention. Du côté de l'œsophage, à l'extrémité de la prothèse se trouve un clapet qui reste fermé en dehors de l'acte phonatoire, évitant ainsi que les boissons ou aliments ne s'infiltrent à l'intérieur lors de la déglutition. Cette réhabilitation vocale doit obéir à certains principes de base :

*elle ne peut être envisagée au détriment de la qualité de l'exercice tumorale.

*le protocole de prise en charge décidé en comité multidisciplinaire ne doit pas être modifié.

* elle ne doit pas retarder la cicatrisation ni les traitements complémentaires.

* elle ne doit pas retarder ni entraver la reprise alimentaire.

* elle ne doit pas allonger la durée d'hospitalisation ni augmenter le coût de prise en charge des patients.

Au contraire, elle a pour objectif de redonner une autonomie et un moyen de communication au patient.

a-/ Principe :

Les prothèses phonatoires sont mises en place au travers d'une fistule créée chirurgicalement entre trachée et œsophage qu'elles vont calibrer. Elles sont constituées schématiquement d'un tube unidirectionnel permettant le passage de l'air expiré au travers de la prothèse sans risque d'inhalation lors de la déglutition.

L'hyperpression trachéale réalisée par obstruction manuelle ou mécanique du trachéostome lors de l'expiration chasse l'air dans le pharynx via la prothèse ; la phonation est produite alors par vibration des replis muqueux pharyngés en utilisant les cavités de résonance habituelles bucco-vélo-pharyngées.

Après quelques mois, il est possible de proposer au patient la pose d'une valve/un clapet colle(e) au niveau du trachéostome, afin d'éviter l'obturation manuelle. Mais cette solution n'est pas envisageable lorsque la pression provenant des poumons est trop importante car cela provoque un décollement du clapet.

b-/ Différents types d'implants :

Il existe plusieurs types de prothèses.

*Les prothèses amovibles (Blom-Singer, Algaba et Herrmann) que le patient ôte pour les nettoyer et replace tout seul quotidiennement; ces prothèses ont été quasiment abandonnées et remplacées par des prothèses permanentes.

*Les prothèses fixes (Traissac, Groningen, Nijdam, Staffieri, Provox) dont le nettoyage se réalise in situ et dont le remplacement est assuré par le chirurgien.

c-/ Conditions de mise en place :

Un tube de silicone comprenant une valve (évitant les fuites du liquides) appelé implant y est place : il s'agit d'un petit tube en matière plastique (silicone) d'un cm de long environ. Il présente une collerette à chacune de ses extrémités. Lorsque l'implant est introduit dans la fistule, ses collerettes le maintiennent en place, l'une étant fixe à l'œsophage et l'autre dans la trachée. Une valve placé du côté œsophagien empêche le passage de la salive, des aliments et des liquides de l'œsophage vers la trachée, tout en permettant à l'air de passer de la trachée vers l'œsophage. Il suffit de provoquer ce passage d'air, d'obturer avec le doigt le trachéostome et de pousser un peu sur l'air des poumons. Remontant depuis la trachée vers le pharynx (arrière-bouche), cet air si tout va bien va faire vibrer la bouche œsophagienne en produisant ainsi la voix trachéo-œsophagienne.

La rééducation vocale pourra se limiter à quelques séances et qui permettra au patient d'améliorer ses performances et surtout d'apprendre à entretenir son implant. Le patient peut espérer des résultats plus rapides avec une voix trachéo-œsophagienne d'emblée plus expressive et plus proche de la voix laryngée naturelle.

d-/ Technique :

Le choix de la technique est fonction du patient, du type d'intervention et varie selon les équipes.

La pose primaire d'une prothèse (c.-à-d. au cours de la laryngectomie) est à privilégier ; elle réduit le nombre d'étapes chirurgicales et permet d'obtenir une restauration vocale rapide, dès la cicatrisation, évitant ainsi de longs mois de rééducation

Secondairement, une prothèse pourra être proposée en cas d'échec de la voix œsophagienne chez un patient particulièrement motivé, mais la radiothérapie entraînant des séquelles trophiques, la décision sera prise en fonction de la motivation du patient, de l'état trophique, des doses et champs de radiothérapie afin de minimiser le risque d'élargissement de la fistule œsotrachéale.

e-/ Contre-indications :

L'implantation est une solution intéressante mais qui n'est pas toujours envisageable car elle dépend de multiples facteurs. La décision revient au chirurgien et à l'ensemble de l'équipe médicale, et elle n'est prise qu'après observation et interrogatoire du patient et de sa famille. En effet, il est indispensable que le patient fasse preuve de motivation et accepte les contraintes liées à la pose d'une telle prothèse. De plus, la localisation et la taille de la tumeur peuvent rendre impossible toute implantation.

Les principales contre-indications sont :

- un trachéostome trop large empêchant l'obturation lors de la parole
- des sécrétions abondantes
- des brûlures provoquées notamment par un reflux gastro-œsophagien
- une mauvaise coordination motrice pouvant gêner le patient lorsqu'il doit obturer le trachéostome ou nettoyer l'implant
- les laryngectomies en terrain irradié au-delà de 60 Gy avec troubles trophiques ;
- l'incoordination motrice majeure ;
- une mauvaise acuité visuelle pouvant entraîner des difficultés au moment d nettoyage ;
- une bronchopathie ou une insuffisance respiratoire chronique majeure ; pouvant entraîner des fausses routes
- l'absence de motivation du patient (difficilement évaluable)
- la situation sociale, en cas d'impossibilité

Il faut y ajouter pour la technique secondaire : la sclérose cervicale post-thérapeutique marquée, le port de canule, un diamètre de trachéostome inférieur à 1 cm.

Certains auteurs pratiquent, au préalable, un test d'insufflation de Taub bien que les résultats ne semblent pas corrélés aux résultats vocaux observés.

f-/ Rééducation :

L'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne est facile, peut débiter une fois la cicatrisation obtenue. L'apprentissage de cette nouvelle voix est beaucoup moins lourd que celui de la voix œsophagienne elle commence par un enseignement du mécanisme au malade, avant l'intervention, et demande de quelques heures à quelques jours de pratique. En effet, comme pour la voix œsophagienne, la coordination pneumo-phonique n'est pas naturelle et s'y ajoute la nécessité d'obstruer de manière coordonnée le trachéostome, ainsi que la relaxation.

Les premiers essais peuvent être réalisés dès le lendemain de la pose, en technique secondaire et après ablation de la sonde nasogastrique, en technique primaire.

Le patient doit penser à fermer correctement le trachéostome. L'air ne doit pas s'échapper, la pression du doigt ne doit pas être trop forte. Parallèlement à l'acquisition de ce réflexe, le sujet doit trouver la bonne pression expiratoire, permettant une vibration optimale de la néoglote. L'apprentissage est progressif, Pour cela, il commence à souffler par la bouche, puis à émettre des voyelles prolongées, puis des mots simples et enfin des phrases. Dans un second temps, il lui faut travailler la mélodie, l'intonation et l'intensité. Il est important de motiver la personne et de l'inciter à utiliser cette voix spontanée. La rééducation est poursuivie 3 à 12 mois après sa sortie.

Le patient doit assurer un nettoyage quotidien de son trachéostome et de sa prothèse phonatoire en retirant les sécrétions et les croûtes. Si la prothèse se bouche, il peut utiliser une poire pour la déboucher.

g-/ Résultats phoniatriques :

L'ensemble de la littérature s'accorde pour dire que les résultats de la voix oesotrachéale sont supérieurs à ceux de la voix œsophagienne, même si ceux-ci se dégradent dans le temps.

Il n'y a pas de différence de résultats entre les prothèses phonatoires mises en première ou en deuxième intention. Les prothèses à basse pression donnent de meilleurs résultats sans différence notable entre les différents modèles.

Les patients qui ont eu une laryngectomie, présentent un meilleur résultat que ceux qui ont eu une pharyngo-laryngectomie.

Lorsque le pharynx est reconstruit par un lambeau musculocutané, il est plus rigide et tubulé. La voix est alors plus grave et l'apprentissage plus difficile du fait de l'absence de motricité de la paroi pharyngée. Les reconstructions pharyngées par

transplant libre de jéjunum ou par lambeau libre d'avant-bras tubulé donnent une voix de qualité satisfaisante à long terme.

h-/Complications des prothèses trachéo-œsophagiennes : Il arrive parfois que la prothèse ne puisse être gardée par le patient car certaines complications peuvent surgir après la pose d'un implant. Les plus courantes sont multiples, il peut s'agir :

- d'un rejet provoqué par la toux ou lors du nettoyage ;
- d'une surinfection de la muqueuse ;
- des pharyngostomes ;
- des fuites de liquide ;
- d'un dysfonctionnement du clapet ;
- d'un élargissement de la fistule ;
- de la présence de croûtes et l'obstruction de l'implant ;
- la migration de l'implant dans l'œsophage ;
- l'inhalation de l'implant surtout pour les prothèses amovibles ;
- la sténose de la fistule liée à : l'extrusion de la prothèse, la radiothérapie postopératoire ou une mauvaise hygiène locale ;
- *- la sténose du trachéostome;
- *la sténose œsophagienne ;
- *le prolapsus de la muqueuse œsophagienne au travers de la fistule pour les prothèses amovibles ;
- *le pneumothorax ;
- *Perforation pharyngo-œsophagienne et surinfection :Complication exceptionnelle, elle est plus fréquente lors des poses secondaires. Elle met le pronostic vital en jeu avec risque de cellulite cervicale, médiastinite, abcès et d'ostéomyélite vertébrale. Le traitement repose sur l'antibiothérapie associée, si nécessaire, au drainage chirurgical.
- *la fuite salivaire endotrachéale qui peut avoir deux origines :

-la fuite endo-prothétique : par détérioration du clapet anti-reflux, responsable de fausses routes à la déglutition. Cette complication est la plus fréquente et provient d'une dégradation de la prothèse. Cette dégradation est reliée, pour de nombreux auteurs à une colonisation mycotique dont *Candida albicans* serait le plus fréquent. Cette colonisation est favorisée par le reflux pharyngo-œsophagien qu'il convient de traiter efficacement. Elle nécessite le remplacement de celle-ci en consultation.

La durée de vie des prothèses est très variable d'un patient à l'autre ; les facteurs influençant celle-ci sont la qualité du nettoyage de la prothèse, le reflux gastro-œsophagien et la colonisation mycotique.

***la fuite péri-prothétique :** par élargissement progressif de la fistule par traumatismes locaux (iatrogène, reflux gastro-œsophagien, etc.) ou prothèse mal adaptée, qui peut être traitée de manière conservatrice dans deux tiers des cas ou nécessiter l'ablation de l'implant avec fermeture de la fistule. Elle peut survenir dans un délai moyen de 11 mois. Elle peut se limiter à une simple fuite liquidienne autour de l'implant phonatoire ou devenir plus importante et entraîner une pneumopathie d'inhalation. Elle peut se traiter soit par un simple changement de la prothèse phonatoire, soit par l'ablation de la prothèse pendant une ou deux semaines avec mise en place d'une canule à ballonnet et institution d'une alimentation exclusive par sonde nasogastrique, soit enfin par l'injection de Téflon autour de la fistule. Ces complications ne sont liées ni à la radiothérapie ni à la réalisation d'une technique primaire ou secondaire.

*Nécrose extensive à partir de la fistule œsotrachéale : L'hygiène locale, les manipulations régulières, une prothèse mal adaptée sont des facteurs favorisant de cette nécrose. Le traitement repose sur des soins de nursing sous couvert d'une canule de trachéotomie à ballonnet et par une fermeture de la fistule œsotrachéale secondaire, nécessitant le plus souvent un lambeau musculaire ou myocutané d'interposition.

***Rétrécissement du trachéostome :** Complication fréquente secondaire à l'obstruction digitale et au processus de cicatrisation, elle est favorisée par la radiothérapie.

*Invagination de la prothèse : L'extrémité trachéale de la prothèse n'est plus guère visible car recouverte par enfouissement au sein de la muqueuse de la paroi trachéale postérieure. Le facteur favorisant principal est le port de la canule de trachéotomie (parfois rendu obligatoire en raison du risque de sténose du trachéostome).

*Chute, disparition de la prothèse et fistule borgne : La chute de la prothèse dans l'axe aérien conduit à un syndrome de pénétration dont le diagnostic est souvent aisé.

Accidents rares :

L'emphysème sous-cutané, la réaction allergique, des granulations peuvent apparaître devant la prothèse.

i-/ Ablation de la prothèse phonatoire :

Elle peut être nécessaire en cas de complication. La fistule œsotrachéale se ferme spontanément dans 20 % des cas. Dans les autres cas, il est nécessaire d'intervenir chirurgicalement.

j-/ Causes d'échec de la voix trachéoesophagienne :

Les facteurs qui peuvent altérer le résultat vocal sont : le rétrécissement pharyngé avec dysphagie, la dénutrition, le diabète, la démence et l'insuffisance respiratoire chronique, le manque de motivation, élément essentiel ; les soins qui leur semblent trop importants ; une mauvaise dextérité qui aurait dû être évaluée en préopératoire ; les complications à répétition ; le succès de la voix œsophagienne ou le mauvais résultat de la voix prothétique.

k-/ Les avantages :

L'utilisation de la voix tracheo-œsophagienne est intéressante dans la mesure où cette voix est beaucoup plus facile à acquérir que la voix œsophagienne car le patient n'a pas besoin de s'entraîner au gobage et à l'éruclation de l'air. De ce fait, l'apprentissage est simple et rapide et la phonation quasi immédiate. Elle est également plus naturelle, plus forte car les poumons gardent leur rôle premier de soufflerie dans la fonction phonatoire.

De plus, elle permet au patient d'avoir davantage de contrôle sur sa voix et ses caractéristiques acoustiques (rythme, intensité...).

Enfin, l'intelligibilité est quasi identique à celle de la voix laryngée et on garde le caractère expressif de la voix qui n'existe pas en voix œsophagienne.

l-/ Les inconvénients :

L'inconvénient majeur de ce système est la nécessité d'appuyer au niveau du trachéostome pour parler. Lors de l'échange conversationnel, une main est toujours occupée ce qui rend la parole moins naturelle et entraîne de la fatigue chez le patient. L'utilisation d'une valve externe peut pallier cette gêne. D'autres contraintes peuvent également décourager le patient notamment l'entretien et les soins de prothèse impliquant des règles d'hygiène strictes puisqu'il est indispensable que l'implant soit nettoyé minutieusement, très régulièrement et qu'il doit être changé quotidiennement.

D'autres sont plus spécifiques à l'utilisation de la prothèse phonatoire, tels que:

- une voix forcée et serrée, provoquée par un appui exagéré sur le trachéostome ou une hypertonicité de la bouche œsophagienne;
- des bruits parasites de fuite d'air au niveau du trachéostome, dû à un défaut d'étanchéité du doigt ou de l'embase d'un filtre;
- l'introduction d'air dans l'œsophage sur le principe de la voix oro-œsophagienne.

*** La valve mains libres :**

a-/ Description :

Le dispositif de valve mains libres est une prothèse respiratoire et phonatoire. Le matériel *ProvoxFreeHands* associe un filtre ECH spécifique, à une valve phonatoire

automatique. Le tout est inséré sur un support adhésif adapté (*ProvoxXtraBaseou FlexiDerm*) ou une canule de type *Larytube*.

b-/ Fonctionnement :

La valve automatique est destinée à une utilisation ponctuelle, lors de temps de parole spécifiques nécessitant la liberté des deux mains. Pour cette raison, une maîtrise préalable de la voix trachéo-œsophagienne avec implant phonatoire est nécessaire.

En phonation, la valve se ferme automatiquement sous l'augmentation de la pression expiratoire. La position de fermeture est maintenue par un système aimanté, permettant de prolonger l'expiration et donc la phonation, alors que la pression diminue. La valve s'ouvre lorsque la pression d'air devient trop faible, ce qui permet l'inspiration. La valve reste ouverte en respiration à condition que la pression expiratoire soit maintenue stable. Une sécurité provoque l'ouverture du clapet d'échappement d'air en cas de toux.

Il est conseillé de désactiver la valve lors des activités physiques, en sélectionnant la position « off », pour une plus grande amplitude inspiratoire.

c-/ Indications et contre-indications :

Ce matériel est proposé aux personnes laryngectomisées disposant d'une voix trachéo-œsophagienne maîtrisée et automatisée dans l'usage quotidien.

La principale contre-indication concerne les patients porteurs de pathologies respiratoires sévères, notamment en cas de sécrétions abondantes qui viendraient obturer le dispositif.

d-/ Résultats vocaux :

L'emploi de la valve mains libres offre une aisance de mouvement pour le patient laryngectomisé. Celui-ci peut désormais parler tout en exerçant une autre activité, telle que la conduite automobile, ce qui est resocialisant.

Néanmoins, en comparaison avec le port d'une cassette ECH classique,

*L'intensité est diminuée et la voix projetée est difficile à produire.

*Le temps phonatoire est réduit, en raison de la nécessité d'effectuer des pauses respiratoires plus fréquentes.

*L'ouverture du clapet de la valve provoque un bruit discret mais systématique.

*** Les prothèses externes :**

Les prothèses laryngées (laryngophones) sont des appareils dont le but est de fournir pendant la parole un son capable de remplacer celui normalement produit par le larynx. Le son fourni va être articulé comme lorsqu'on parle normalement

Leur usage est surtout réservé aux patients qui n'ont pu acquérir une voix œsophagienne ou trachéo-œsophagienne. Elles sont aussi utilisées dans certains

services pour communiquer pendant la période postopératoire et la radiothérapie. On peut aussi les utiliser comme instrument d'appoint chez les rééduqués qui ont une voix fatigable, pour leur permettre de parler en milieu bruyant ou les sécuriser lorsqu'ils vivent seuls et veulent téléphoner. Ces prothèses nécessitent peu d'apprentissage et sont donc rapidement utilisables, en revanche le son de la voix reste peu agréable à entendre.

Pour obtenir un résultat satisfaisant, le laryngectomisé doit avoir une voix chuchotée et une bonne souplesse de la région cervicale supérieure.

a-/ Les prothèses externes pneumatiques à embout buccal :

* Principes :

L'appareil le plus courant comporte une cupule tenue à main contre le trachéostome pendant la phonation. Un vibreur placé dans cette cupule est mis en action grâce au souffle pulmonaire. Les vibrations sont acheminées dans la bouche par une tubulure souple et transformées en parole grâce aux mouvements articulatoires naturels de la langue et des lèvres. Il peut être utilisé chez les patients qui présentent une sclérose cervicale trop importante.

* Avantages :

Cette autre possibilité de communication après laryngectomie totale comporte plusieurs avantages, outre son prix modéré, elle est simple à utiliser et ne demande pas d'apprentissage particulier si ce n'est un rapide entraînement à l'utilisation de l'appareil. De plus, le caractère expressif de la voix est conservé puisque elle peut être modulée par les variations de la pression pulmonaire en rapport avec le vécu affectif du sujet au moment où il parle avec une intonation qui reste possible.

* Inconvénients :

Malgré cette facilité d'accès à la communication, la prothèse externe pneumatique est peu commode pour le patient qui doit impérativement placer la cupule près du trachéostome pour parler et dont la main n'est pas libre ce qui ne constitue pas un geste particulièrement esthétique et le tube altère la qualité de l'élocution. De plus, cette voix est peu naturelle, artificielle, «robotique» et moins intenses.

La prothèse pneumatique est peu hygiénique du tube entrant dans la bouche avec la présence de salive à son extrémité

b-/ Les prothèses externes électriques :

Il existe deux types de prothèses externes électriques : les prothèses externes électriques à embout buccal et les prothèses externes électriques à transmission vibratoire transcutanée.

* Principe :

- Les Prothèses électriques à embout buccal :

Les prothèses externes électriques à embout buccal ressemblent fortement aux prothèses externes pneumatiques à embout buccal. Ces appareils présentent un vibreur qui est contenu dans un boîtier tenu à la main. Un tube relié au boîtier permet la transmission des vibrations dans la cavité buccale. Le boîtier prend parfois la forme d'un fourneau de pipe, ce qui rend la présentation plus esthétique

L'énergie nécessaire à la production sonore n'est pas fournie par les poumons mais par de l'énergie électrique contenue dans une batterie rechargeable et par l'intermédiaire d'un interrupteur à actionner au moment de la parole. Tout comme pour les prothèses externes pneumatiques, l'extrémité d'un tube est positionnée dans la bouche, entre les dents.

Ces prothèses sont indiquées surtout lorsque le manque de souplesse des tissus du cou rend difficile la transmission vibratoire transcutanée. Comme les appareils précédents, elles fournissent une voix intelligible certes mais monotone et inexpressive.

Les inconvénients sont similaires. L'utilisation de prothèses externes électriques à transmission vibratoire transcutanée est plus aisée car l'articulation s'avère plus précise du fait de l'absence de tube dans la bouche. Il suffit au patient de placer l'appareil au niveau du cou pour que la vibration se transforme en son, transmis ensuite aux cavités de résonance. De plus, ces prothèses ne demandent pas d'apprentissage particulier. Cependant, l'appareil présente un bruit de fond qui perturbe l'intelligibilité.

Un inconvénient supplémentaire résulte du caractère peu hygiénique de l'embout buccal.

c-/ Quand les utiliser ?

L'utilisation de ces prothèses externes ne demande aucun apprentissage, il suffit au patient de parler «normalement», comme il le faisait avant d'être opéré. Elles sont utiles à ceux désirant retrouver très rapidement des possibilités de communication, pour des raisons professionnelles ou sociales. Elles peuvent également être une solution en cas d'échec d'apprentissage de la voix œsophagienne ou en cas d'impossibilité d'implantation. Elles doivent être dans la mesure du possible considérées comme une solution d'urgence, un «dépannage» en attendant toute autre solution, le temps de perfectionner la voix œsophagienne par exemple.

*** Choix de la technique de réhabilitation vocale :**

Les voix œsophagiennes et trachéo-œsophagiennes ne s'opposent pas, elles se complètent. Certains patients, porteurs d'un implant phonatoire dont l'intensité

vocale est insuffisante en voix œsophagienne, utilisent leur voix trachéo-œsophagienne pour parler plus fort. D'un autre côté, l'acquisition de la voix œsophagienne permet aux laryngectomisés de pouvoir parler, au cas où l'ablation de l'implant phonatoire serait rendue nécessaire du fait de la survenue d'une complication. Enfin, un patient présentant un échec de la rééducation en voix œsophagienne peut bénéficier secondairement de la mise en place d'un implant phonatoire.

La voix trachéo-œsophagienne est plus fluide et moins saccadée que la voix œsophagienne, son intensité est plus élevée, la durée de phonation est plus longue, enfin elle se rapproche le plus de la voix normale. Du point de vue du laryngectomisé, la voix trachéo-œsophagienne jugée sur la qualité globale, l'usage au téléphone et la possibilité de communiquer avec les autres donne un pourcentage de satisfaction significativement meilleur qu'avec les autres voix.

Le débit de la voix œsophagienne est haché, son intensité est limitée, elle ne permet pas de se faire entendre dans le bruit ni de parler en public. Les valeurs de niveau vocal données par Damste sont comprises entre 55 et 65 dB (décibels), sa modulation est restreinte.

Enfin son expressivité est réduite. L'intonation, travaillée en fin de rééducation, n'est pas toujours facile à acquérir.

2-/ Principe de réinsertion:

Le degré de réinsertion dépend de plusieurs facteurs :

- les données propres au patient : antécédents psychiatriques, facteurs médicaux de comorbidité, mauvaise couverture sociale, intoxication alcool-tabagique, entourage familial déficient ;
- les données liées au traitement : radiothérapie postopératoire ;
- les difficultés de communication avec l'équipe de traitement qui doit être d'autant plus vigilante que le patient présente des facteurs de fragilité psychologique.

a-/ Les moyens :

1) Rendre le plus sociable ou discret possible les difficultés ou contraintes inhérentes à la laryngectomie.

- Se donner un moyen de communication compréhensible
- Soigner sa présentation.
- S'isoler pour pratiquer ses soins d'hygiène ou fonctionnels fréquents.

2) Trouver le Milieu favorable à sa réinsertion.

Certains reconsidéreront le milieu de travail, d'autres reprendront leurs loisirs/passions avec les collègues, et enfin certains s'investiront dans les actions bénévoles, de Bon-Vouloir.

b-/ Une réinsertion psychosociale optimale : nécessite

*une information préopératoire précise des conséquences de la laryngectomie et de l'éventuelle radiothérapie associée.

*une préparation du patient, une réhabilitation vocale et un suivi médico-chirurgical régulier. L'enseignement postopératoire immédiat concerne les soins et les précautions liés au trachéostome.

*une bonne communication avec le patient et sa famille. Le contact avec d'autres laryngectomisés peut être aussi bénéfique.

c-/ La réinsertion professionnelle : est difficile, faciliter le retour à la vie professionnelle dépend de l'activité, de l'âge.

Il faudra en parler avec son employeur, on peut envisager une réduction du travail une reprise progressive, une réorientation

d-/ Les activités physiques après laryngectomie :

Chez le laryngectomisé, le sport pourrait être repris après une laryngectomie totale en tenant compte des particularités et des souhaits de chacun ainsi que de ce nouveau mode de respiration. Il faut bien entendu éviter les sports nautiques et surtout demander un bilan médical soigneux pour reprendre une activité sportive un peu violente.

V-/ Concept de la QDV :

L'OMS définit la qualité de vie « comme la perception qu'a un individu de sa place dans l'existence, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lesquels il vit et en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes. C'est un concept très large influencé de manière complexe par la santé physique du sujet, son état psychologique, son niveau d'indépendance, ses relations sociales ainsi que sa relation aux éléments essentiels de son environnement ».

1-/ Le concept de la qualité de vie :

Le concept de la qualité de vie est très complexe et large regroupant un ensemble de complexe de domaines :

*Domaine psychologique (émotions et état affectifs positifs et/ou négatif).

*Domaine physique : recouvre la santé physique et les aptitudes et les capacités fonctionnelles.

*Domaine social qui s'intéresse aux activités sociales et aux relations de l'individu.

Ces domaines d'évaluation constituent déjà une première caractéristiques fondamentales de cette définition de la qualité de vie, il s'agit de :

Multidimensionnalité : comporte plusieurs champs :

*Bien-être physique (symptômes et signes de la maladie).

*Bien-être fonctionnel (toutes les activités d'ordre primaire de la vie quotidienne à savoir : manger, se laver, s'habiller... ou dans les activités instrumentales : préparer ses repas, faire ses courses, utiliser les transports en commun...)

*Bien-être émotionnel/ spirituel.

*Bien-être social (relation avec l'entourage, le milieu de l'environnement).

Ces différents champs sont difficilement dissociables, on ne peut donc les évaluer isolément, au risque d'obtenir une évaluation trop réductrice et non représentative de la véritable qualité de vie du sujet (caractère d'indissociabilité, d'interdépendance et d'interférence entre corps et esprit).

La subjectivité : La qualité de vie subjective se réfère à l'appréciation et la satisfaction du patient en ce qui concerne son niveau réel de fonctionnement, comparé à ce qu'il considère comme possible ou idéal. Cette définition fait appel aux valeurs personnelles très variables d'un patient à l'autre.

De plus, la qualité de vie se modifie au cours du temps, non seulement à cause des modifications liées à la maladie, mais aussi en fonction des processus d'adaptation. En outre, la qualité de vie est influencée par des expériences de vie et les divers rôles sociaux que l'individu est amené à assurer aux différentes époques de sa vie. Ces interactions entre différents processus (perception/ attente/ adaptation) et (temps/statut/social) font réellement de la qualité de vie une entité dynamique.

2-/ Généralités sur les instruments d'évaluation de la qualité de vie :

**Entretien psychologique* : C'est l'entretien libre ou semi-directif établi en consultation entre le médecin et le patient, donne une grande richesse d'information (évaluation de tous les champs d'investigation de la qualité de vie, cerner les désirs du patient et ses priorités.) avec difficultés de quantification (référence à une norme)

et de reproductibilité, car dépendant du médecin, et donc ce dialogue n'a pas sa place en recherche clinique, mais en pratique quotidienne, il s'agira toujours de la meilleure approche du malade.

**Outils psychométriques :* permet une exploration de divers domaines avec items spécifiques pour chaque dimensions et simplicité du mode de réponses (binaire ou dichromique) ou qualitatif (réponse ordonnées en intensité ou en fréquence). Cependant, obligation de se soumettre à certains critères stricts (validité, fiabilité), protocole rigoureux, longueur de passation.

**Autres outils :* échelles visuelles analogues, ou questionnaires auto-administrés à visée statistiques avec appréciation de l'impact des thérapeutiques sur la qualité de vie à plus ou moins long terme avec possibilité de quantification/reproductibilité/standardisation.

*** Les outils psychométriques existants :**

On a deux types d'instruments :

**Générique :* élaborés à partir des questionnaires testés dans la population générale et servent d'indicateurs sur l'état de santé et de la qualité de vie des sujets. Ces questionnaires génériques ont l'avantage d'être courts, faciles à utiliser, avec des propriétés psychométriques bien documentées mais ne sont pas spécifiques pour la cancérologie. Ils sont utiles pour comparer la qualité de vie des patients en longue rémission à celle de la population générale, par exemple.

Leurs particularités c'est qu'ils sont construits indépendamment de toute pathologie et sont donc applicable et adaptable à tout sujet. La qualité de vie est ici considérée dans sa globalité.

**Spécifiques :* sont des instruments de mesure de la qualité de vie plus adaptée aux problèmes particuliers d'une population donnée avec passation multimodale, une grande sensibilité de mesure qui met en évidence des changements cliniques importants et par conséquent des retentissements en terme de qualité de vie, et permettent la prise en charge personnalisé et adaptées.

Ils ont comme inconvénients : le caractère réducteur (ne fournissent des données que sur une maladie donnée), impossibilité de comparaison et la mesure n'est effectuée que sur une dimension donnée c.-à-d. qu'elle ne mesure pas la qualité de vie dans sa globalité.

Dans le domaine de cancer, on peut distinguer des échelles générales utilisables dans tout cancer et des modules spécifiques d'une localisation (poumons, seins, tête et

cou...). Ces échelles comprennent souvent la mesure de symptômes dues à la maladie ou aux traitements.

Les instruments spécifiques aux cancers et 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 les cas des cancers de la tête et du cou, on a 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 le fait d'explorer la douleur, la parole et les difficultés pour manger.

*** Propriétés psychométriques ou critères de pertinences d'une échelle de qualité de vie :**

Elles se définissent par l'ensemble des propriétés biostatistiques permettant d'évaluer la qualité. Pour cette évaluation, il est procédé à l'administration du questionnaire à une population test différents de celle qui a été en œuvre pour la réduction des items. Différents critères sont ainsi évalués :

a-/ Validité : aptitude de l'échelle à mesurer ce qu'elle est supposée mesurer. Elle permet d'interpréter une mesure, un score, ou le résultat d'un test. Il faut garder à l'esprit la relativité de ce critère. L'évaluation de la validité implique de nombreux jugements, et cette complexité explique qu'une seule méthode de mesure ne soit pas disponible et suffisante. Classiquement, cinq grands types de validité sont pris en compte :

***Validité du contenu :** préciser si les questions correspondent bien aux objectifs poursuivis.

***Validité perçue :** compréhension et l'acceptation du questionnaire par le malade.

***Validité de structure :** correspond au jugement théorique des experts concernant la structure de l'échelle.

***Validité concourante :** consiste à comparer les mesures d'un test avec un autre test ou une variable censée refléter la dimension établie, mais externe c.-à-d., différente du test.

***Validité de prédiction :** les résultats d'un test explorant une dimension doivent permettre de prédire une conséquence de la dimension étudiée.

b-/ La fiabilité : concerne la reproductibilité et la cohérence interne.

***La reproductibilité :** se définit par les résultats comparables obtenus avec celle-ci dans des situations comparables. Lorsque l'état de santé est à peu près stabilisé, les mesures successives réalisées avec un instrument de mesure doivent aboutir à des résultats très proches voire quasi-identiques : il s'agit de *la reproductibilité intra-sujet*.

La reproductibilité inter-observateur mesurée par des enquêteurs différents chez les mêmes sujets. Le questionnaire est reproductible si ces mesures produisent les mêmes résultats. De nombreuses méthodes d'analyse statistique permettent d'estimer le degré de reproductibilité et de dispersion de mesure.

***La cohérence interne :** elle s'assure de l'homogénéité du questionnaire (c.-à-d.) une distribution homogène des réponses des items. Lorsque les dimensions étudiées comportent plusieurs questions, la cohérence interne de la moyenne des questions qui les composent est appréciée par le calcul du coefficient alpha de CRONBACH qui varie de 0 à 1. La valeur de ce coefficient dépend du nombre de questions (plus le nombre de questions est grand, le coefficient est augmenté) et de leurs covariation.

c-/ La sensibilité aux changements : se définit par la capacité d'un instrument à objectiver des variations perceptibles, qui peuvent être spontanées ou liées à l'évolution naturelle de la maladie, ou provoquée. Savoir quelle est la sensibilité au changement d'une échelle donnée permet une meilleure planification des études (taille des échantillons). La sensibilité est très liée à la fidélité de l'évaluation. Une échelle est sensible si elle donne des résultats nettement différents d'un individu à l'autre, selon ses caractéristiques propres.

Elle reflète la capacité de l'instrument à produire des scores qui permettent de distinguer des individus dont la qualité de vie a changé de ceux qui sont restés identiques.

*** Le choix d'une échelle et administration :**

L'instrument idéal n'existe pas à l'heure actuelle, toutes les échelles ont leurs propres avantages et inconvénients. Mais elles ont également certaines caractéristiques communes.

Le premier élément à considérer est l'objet de l'étude, afin de recenser quelles 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 aux problèmes posés.

L'attitude la plus fréquemment adoptée est d'utiliser un questionnaire général pour la maladie cancéreuse ainsi qu'un module spécifique. 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 leurs fiabilités et leurs validités ne sont pas assurées.

Néanmoins, le nombre total de questions ne doit pas excéder un temps de réponses de 30 min 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 leurs avis sur la pertinence des questions compte tenu de l'objectif et sur l'applicabilité dans la pratique (longueur du questionnaire et temps du remplissage compte tenu de l'état de fatigue du patient, compréhension des questions sur le 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 quelle fréquence. Toutes ces précisions figureront dans le protocole.

*** Analyse et interprétation des mesures :**

L'analyse statistique des données recueillies n'est pas toujours aisée ; Elle n'est valable que si l'on utilise un outil psychométrique validé.

De plus, les conclusions de l'analyse peuvent être altérées par les biais habituels (objectif mal définis, critères d'inclusion précis, nombreux perdus de vue, questionnaires incomplets, absence d'ajustement sur d'autres variables...).

L'étude peut porter sur le score global ou sur chaque sous-score explorant un aspect de la qualité de vie, les mesures effectuées à différents moments de la maladie ou du traitement.

Les méthodes statistiques, simple ou complexe, utilisées sont adaptées aux objectifs de l'étude :

- *Description de l'évolution de la qualité de vie d'un groupe de patients ;
- *Comparaison lors de l'évaluation thérapeutique (essais cliniques en particulier) ;
- *Recherche de variables à valeur prédictive.

Dans tous les cas, l'interprétation d'une modification significative du score global est cependant délicate.

*** Les limites des instruments de mesure de la qualité de vie :**

Bien qu'ayant bénéficié d'une amélioration constante, ces outils ne sont pas toujours adaptés à la diversité des situations médicales et au contexte culturel spécifique. Si certains domaines de la qualité de vie sont universels, la définition de la santé et de ses niveaux varie non seulement avec l'âge, sexe, niveau d'éducation et de revenu, mais aussi suivant la culture et l'ethnie. Cette constatation doit faire prendre conscience du fait que l'adaptation d'un instrument d'une culture à une autre peut être impossible.

Une autre limite est en relation avec le niveau socioculturel. Ces thèmes sont très peu souvent abordés par le malade et son entourage. Le niveau de connaissance et de culture souvent déficient chez les malades complexifie la tâche. De plus, les intoxications alcool-tabagiques fréquentes ont un retentissement certain sur leurs fonctions cognitives et perturbent de façon importante l'évaluation de la qualité de vie.

3-/ Qui évalue la qualité de vie ?

a-/ Le patient lui-même :

L'intérêt est porté sur l'émission d'un jugement et d'un degré de satisfaction de la part du patient, sur son propre état de santé et sur l'existence qu'il mène depuis la maladie et les interventions médicales subies. L'existence d'un trouble ou d'un symptôme n'implique pas forcément un retentissement péjoratif sur la qualité de vie. Il apparaît au cours de la maladie, des phénomènes d'adaptation, permettant d'expliquer que certains malades avec des symptômes majeurs signalent une qualité de vie correcte, car leur référence a évolué.

Ce mode d'évaluation est pratique et peu chronophage pour l'équipe médicale, donc économiquement intéressant. Néanmoins, un grand nombre d'auteurs déplorent le risque important de données manquantes, nuisant à l'analyse future du questionnaire.

b-/ Un proche du patient :

Il existe trois situations principales dans lesquelles une personne de l'entourage peut être amenée à remplir le questionnaire à la place du patient : en cas d'altération du jugement par la présence de troubles cognitifs ; d'un état avancé de la maladie notamment en phase terminale ; ou lorsque le patient est un enfant.

La qualité de vie du patient est généralement sous-évaluée par la tierce personne, sauf dans les domaines concernant l'humeur, les capacités fonctionnelles, et la libido.

Ceci est lié aux compensations des incapacités, adoptées par les malades chroniques.

c-/ Le médecin :

L'évaluation subjective de qualité de vie ne doit pas être pratiquée par le médecin, qui présente une forte propension à sous-estimer la douleur et les symptômes ressentis par son patient.

Malgré tout, cette méthode est la plus « souple » car elle permet d'apprécier la qualité de vie de la quasi-totalité des patients, même handicapés, et limite considérablement le risque de réponses manquantes. Dans cette situation, il reste à savoir si l'évaluation représente la qualité *ressentie* par le patient, ou la qualité *objectivée* par le médecin.

4-/ Mesure pratique de la qualité de vie :

Il s'agit d'évaluer et interpréter les modifications de la qualité de vie d'un patient associées à la maladie et au traitement. L'évaluation au cours d'une consultation par le médecin à l'aide d'échelles peut sembler plus « objective ». Ainsi le patient est le seul à pouvoir apprécier correctement les changements de sa qualité de vie.

Le malade étant le meilleur juge, les auto-questionnaires constituent donc l'instrument de choix de la mesure de la qualité de vie et sont le plus souvent utilisés. Le moment de l'appréciation de la qualité de vie est également important à définir ; l'évaluation peut être réalisée avant, pendant ou après le traitement en fonction de la finalité de la mesure, de la pathologie et de la thérapeutique.

Il convient de signaler, néanmoins, qu'une répétition trop fréquente de cette mesure expose à un défaut d'observance de la part des médecins et surtout à un refus du patient.

5-/ Quand évaluer la qualité de vie :

Introduire l'évaluation de la qualité de vie dans une étude signifie qu'elle fait partie des critères du 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 très douloureuses ou touchant trop les patients dans son intimité. Les résultats obtenus doivent apporter une aide à la décision de 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. A 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 psychologiques 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.

6-/ Intérêts de l'évaluation de la qualité de vie :

** Améliorer le suivi et la prise en charge :* dans le suivi et la prise en charge du patient, l'évaluation de la qualité de vie permet :

-Un ajustement des traitements, notamment lorsque sont mis en évidence des dysfonctionnements particuliers qui créent une insatisfaction voire handicap. Selon les troubles qui se dégagent, le patient peut être orienté vers des prises en charge de réhabilitation ou d'adaptation fonctionnelle.

-L'élaboration d'une stratégie préventive, en anticipant la demande de services et de soins.

-Une prise de décision concernant la possibilité d'administrer plusieurs traitements, avec une mortalité identique mais des effets secondaires très différents.

-Une surveillance de l'évolution et de l'adaptation du patient à son trouble, grâce à une comparaison des résultats obtenus dans le temps.

-La mise en évidence des besoins des patients en fin de vie, et des stratégies palliatives à privilégier.

**Essais thérapeutiques :* pour l'évaluation qualitative et la mise en évidence d'une différence ou d'une équivalence d'efficacité afin de permettre une étude du suivi à long terme.

**Evaluer l'impact d'une thérapeutique à plus ou moins long terme : les données qualitatives concernant les effets secondaires et séquelles de la thérapeutique sur le sujet permettent de juger la pertinence de cette thérapeutique, et d'affiner la vision du statut post-thérapeutique. Il n'est pas exclu que, dans l'avenir, des critères de qualité de vie soient également un des éléments entrant dans les demandes d'autorisation de mise sur le marché.*

** Arbitrage entre les inconvénients liés à la maladie elle-même et ceux du traitement.*

** Un avantage social : concourir une meilleure prise en charge des malades. Il s'agit de centrer la recherche sur le patient qui tout en demeurant « objet » du traitement, devient un sujet éclairant les cliniciens lorsqu'il communique les effets de sa prise en charge médicale, sur sa vie quotidienne, ce qui va permettre d'aborder le patient en personnalisant le discours médical selon les informations spécifiques collectées auprès du patient, et ainsi de renforcer la confiance entre médecin et patient, dans le cadre de la relation thérapeutique.*

**L'étude du retentissement de la survenue, d'un cancer sur la qualité de vie : pour différentes localisations ou différents traitements d'une même localisation.*

**L'appréciation de la qualité de vie : peut être utile dans le dépistage d'une souffrance psychosociale majeure.*

**En matière d'évaluation thérapeutique, la prise en considération de la qualité de vie peut contribuer aux décisions thérapeutiques (notamment le choix des traitements).*

**Permettre au patient de s'exprimer sur sa maladie : l'outil d'auto-évaluation traite de certains sujets que le patient n'ose pas forcément aborder en consultation de suivi post-opératoire. Il lui offre la possibilité d'évoquer ses difficultés, notamment sur la question de l'aspect sexuel. La seule présence de ce type d'item suffit à rassurer le patient, qui en déduit que d'autres malades ont le même problème que lui.*

Par ailleurs, les questionnaires d'appréciation subjective permettent de cerner la véritable problématique du patient, et réduisent le risque d'interférence avec la subjectivité personnelle du thérapeute.

** Faire progresser la recherche clinique : les outils d'évaluation de la qualité de vie sont largement exploités dans les études cliniques, pour des besoins variés :*

L'intérêt principal réside en la possibilité de réaliser des arbres décisionnels, en comparant différentes thérapeutiques, en termes d'efficacité et de toxicité, et avec une mortalité identique. Par exemple, la comparaison peut porter sur une population traitée par radio-chimiothérapie, en opposition avec un groupe de laryngectomisés

totaux sans traitement adjuvant. Les comparaisons peuvent également avoir lieu entre différents individus d'une même population.

Les auto-questionnaires peuvent être utiles en présence de nouveaux traitements, notamment pour en évaluer les effets toxiques (essais cliniques de phase III), ou mettre en évidence une amélioration de la qualité de vie. Des études longitudinales peuvent être réalisées (par une évaluation avant, pendant, et après traitement), et des études cas témoins (par l'évaluation des effets tardifs).

Plus rarement, ces outils sont employés dans un but de comparaison de stratégies de surveillance après traitement ; ou encore dans les décisions d'inclusion ou d'exclusion de patients des études cliniques, notamment en termes de pronostic vital, estimé grâce à la perception de l'état physique général.

* *Autres intérêts* : ces mesures peuvent également être utilisés en une visée épidémiologique, dans le but de parfaire la connaissance des maladies ; ou en santé publique, pour évaluer l'impact des campagnes de dépistage sur la qualité de vie des personnes dépistées.

ETUDE PRATIQUE

I- Objectif du travail et méthodologie:

1- Objectif du travail :

Evaluer la QDV des patients laryngectomisés au niveau du service ORL, CHU Tlemcen dans la période s'étendant de janvier 2011 à décembre 2014 (sur 4 ans).

2- Méthodologie :

****Critères d'inclusion et d'exclusion :***

D'une population faite de 28 laryngectomisés, nous avons trié nos patients afin qu'ils répondent à nos critères de sélection.

a- Critères d'exclusion : on a exclu de notre étude :

- 04 patients décédés.
- 06 patients n'ayant pas répondu à nos appels.
- 01 patients dont l'état général était altéré ne leur permettant pas de se déplacer.
- la non disponibilité des numéros de téléphone de 03 patients.

b- Critères d'inclusion :

- Tout laryngectomisé, quel que soit le type d'intervention (laryngectomie totale simple ou laryngectomie totale élargie).
 - Tout patient ayant bénéficié ou non d'un traitement complémentaire que ce soit une radiothérapie complémentaire exclusive ou radio-chimiothérapie concomitante.
- A la fin, on a totalisé 14 patients participant à cette étude.

****Matériel et méthode :***

a- Choix de l'instrument :

Vu que tous les questionnaires qui existent sont des auto-questionnaires destinés à évaluer la qualité de vie des patients opérés pour un cancer des VADS tels que : H&N35 (Head And Neck 35) pour le QLQ-C30 et le module FACT-HN (Head And Neck) pour le FACT-G, qui explore la douleur, la parole et les difficultés pour manger. En effet, ces modules complémentaires employés sont destinés à une large population de cancer des VADS. Mais ces questionnaires restent généraux, en regard des vastes possibilités de localisation cancéreuse au sein des VADS. Tandis que la personne laryngectomisée totale ne s'apparente à aucune autre, nous ne disposons pas d'outils spécifiques destinés à son évaluation.

De ce fait, on a élaboré un questionnaire sur les principaux problèmes posés par les laryngectomisés en post-opératoire.

b-/ Elaboration du protocole :

On a mené un entretien libre avec nos patients tout en réduisant ce champ d'entretien par le questionnaire qu'on a élaboré (Annexe 01).

Notre questionnaire est composé de quatre parties :

-Bien-être physique et fonctionnel : afin d'évaluer l'état des principales fonctions touchées par l'intervention : respiration, alimentation, parole et effort.

-Bien-être émotionnel : afin d'évaluer le degré de répercussion de l'intervention sur la vie psychique du patient.

-Bien-être familial et social : afin d'évaluer la qualité relationnelle de nos patients avec leurs entourage et les principaux problèmes qui l'affecte.

-Situation professionnelle : afin de savoir si ces patients ont pu reprendre une vie professionnelle proche de la normale après l'intervention.

Au cours de l'entretien, les patients répondaient clairement à nos questions.

c-/ Passation au protocole :

Au centre hospitalo-universitaire de Tlemcen, nous avons commencé notre étude par la récupération des dossiers (du secrétariat et des archives du service O.R.L) de tous les patients pris en charge pour un cancer du larynx durant la période 2011-2014. Nous avons donc procédé à une première sélection en ne retenant que les patients opérés au sein du service, soit 28 patients concernés.

Par la suite, on a consulté chacun de ces dossiers dans le service pour déterminer si ces sujets répondaient bien ou non à tous nos critères de sélection. Ainsi, sur les 28 dossiers potentiels, on a exclu 03 patients pour cause de non disponibilité de leurs numéros de téléphone et donc impossibilité de les joindre, 03 autres patients décédés ; il nous restait donc 22 patients à contacter.

Nous les avons donc joints par téléphone pour leur expliquer, d'une part, notre démarche, et d'autre part, pour leur fixer un rendez-vous.

Lors de nos démarches téléphoniques, 01 décès supplémentaires nous a été communiqué par la famille (non mentionnés dans son dossier médical) ainsi que 06 qui n'ont pas répondu à nos appels et 01 patients qui a changé son numéro de téléphone.

Le remplissage des questionnaires s'est effectué au cours d'une rencontre au niveau de la polyclinique de Boudghène, dans une salle de consultation O.R.L, durant le mois d'octobre 2014 et février 2015, et suivant le planning des rendez-vous ou nos

patients ont bénéficié d'un contrôle de routine qui entre dans le cadre du suivi médical, et nous a permis de remplir les questionnaires pour chaque patient.

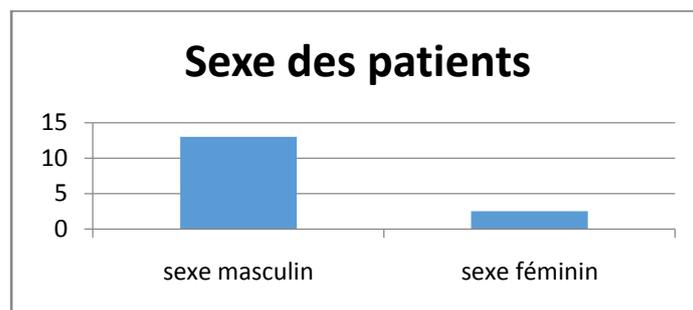
Nous avons totalisé à la fin 14 questionnaires remplis.

II-/ Résultats de l'étude :

1-/ Profil des patients interrogés :

a-/ Sexe : - sexe masculin : 13

- de sexe féminin : 1

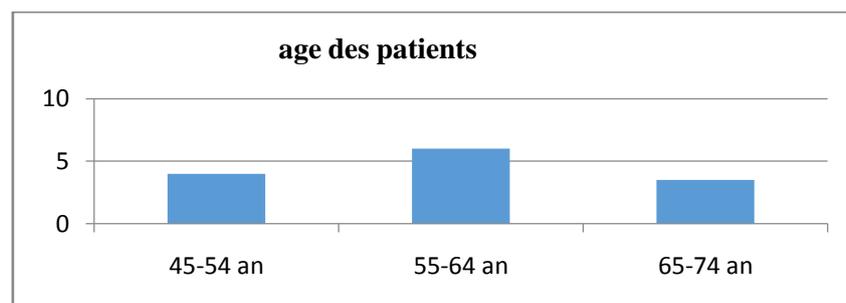


On note une majoration du sexe masculin qui présente presque la totalité de notre population cible.

b-/ Age : -(45-54) :4 patients

-(55-64) : 6 patients

-(65-74) : 4 patients



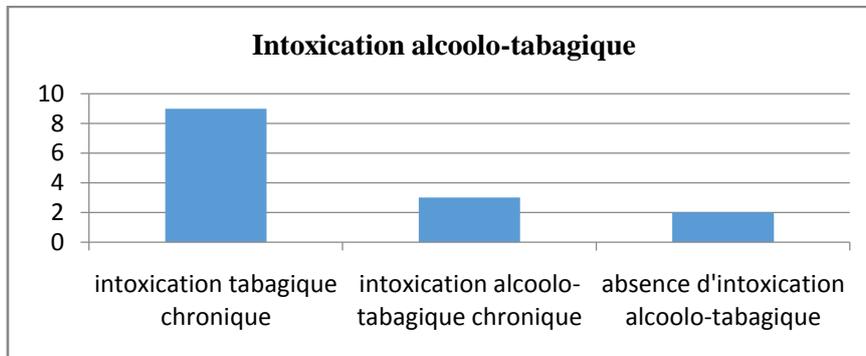
On note que la catégorie d'âge (55-64) représente presque la moitié de notre population.

c-/ *Intoxication alcoolo-tabagique* :

- Intoxication tabagique chronique : 9 patients

-Intoxication alcoolo-tabagique chronique : 3 patients

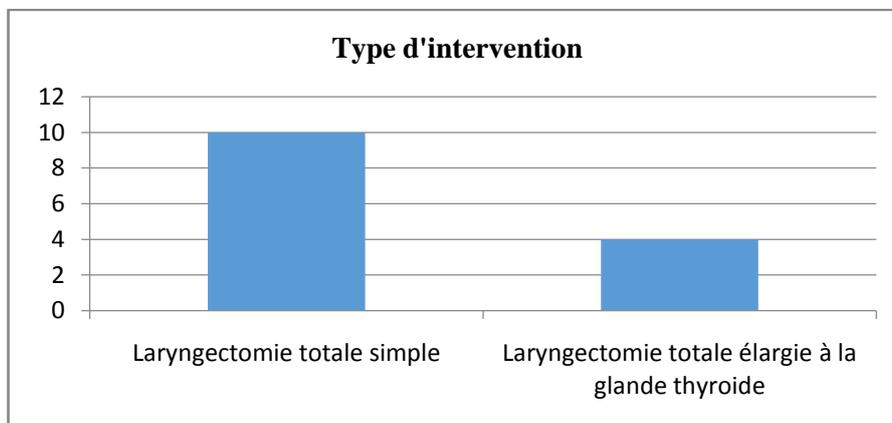
-Absence d'intoxication alcoolo-tabagique : 2 patients



On note que plus de la moitié de nos patients étaient des sujets tabagiques chroniques.

d-/ *Type d'intervention* :- laryngectomie totale simple : 10 patients

- laryngectomie totale élargie à la glande thyroïde : 4 patients



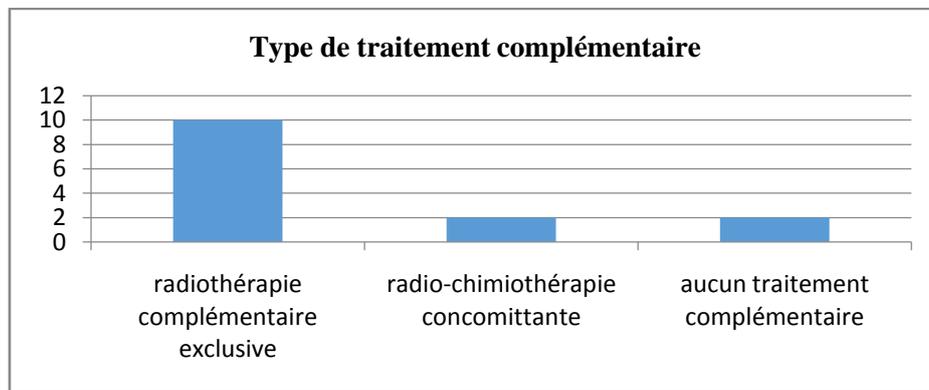
On note que la laryngectomie totale simple est plus fréquente que la laryngectomie élargie.

e-/ Type de traitement complémentaire :

*Radiothérapie complémentaire exclusive : 10 patients

*Radio-chimiothérapie concomitante : 02 patients

*Aucun traitement complémentaire : 02 patients



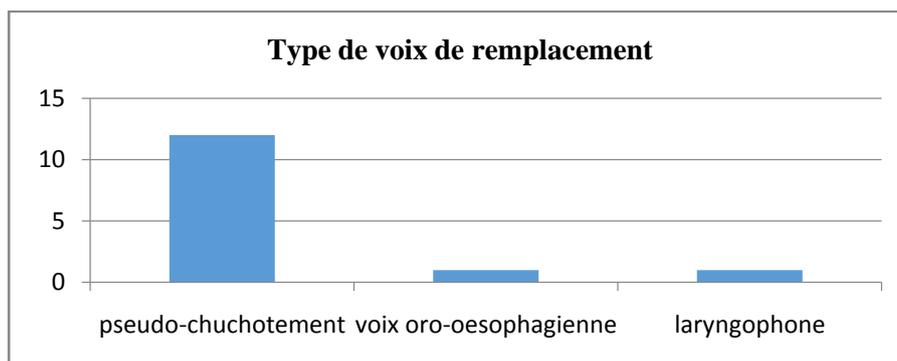
On note que le traitement complémentaire le plus fréquent après une laryngectomie totale est la radiothérapie.

f-/ Type de voix de remplacement :

*Pseudo-chuchotement : 12 patients

* La voix oro-œsophagienne : 01 patient

*Le laryngophone : 01 patient



On note que le pseudo-chuchotement est le moyen de communication utilisé par la majorité de notre population.

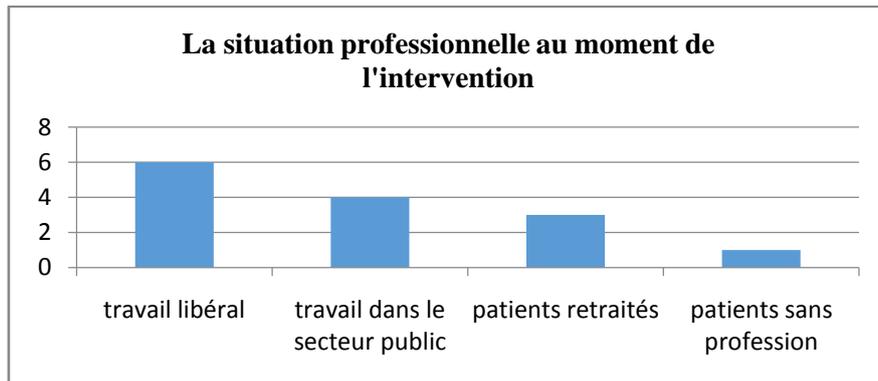
g-/ La situation professionnelle au moment de l'intervention :

-Travail libéral : 06 patients

-Travail dans le secteur public : 04 patients

-Patients retraités : 03 patients

-Patients sans profession : 01 patient



On note que presque la moitié de notre population exerçaient une profession libérale.

h-/ Le recul de l'intervention : de 03 mois à 41 mois.

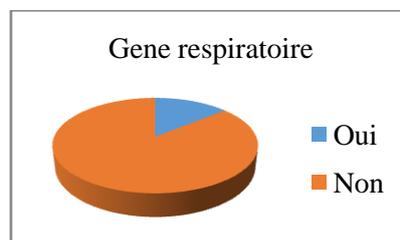
2-/ Présentation des résultats du questionnaire :

a-/ Bien-être physique et fonctionnel :

1-/Avez-vous une gêne respiratoire ?

-Oui : 14%

-Non : 86%

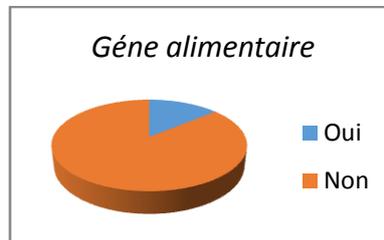


La majoration de la réponse « non » témoigne que nos patients sont satisfaits de la qualité de leurs respirations.

2-/Avez-vous une gêne à l'alimentation ?

-Oui : 14%

-Non : 86%



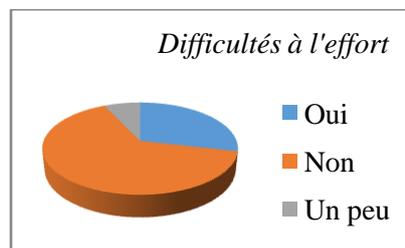
La majoration de la réponse « non » témoigne que nos patients arrivent à s'alimenter correctement et même encore mieux qu'auparavant.

3-/Avez-vous des difficultés à l'effort (soulever un objet lourd par exemple) ?

-Oui : 28,6%

-Non : 64,3%

-Un peu : 7,1%



Plus de la moitié de notre population n'éprouvent pas des difficultés à l'effort parce qu'en réalité, ils n'exercent plus d'effort intense après l'intervention.

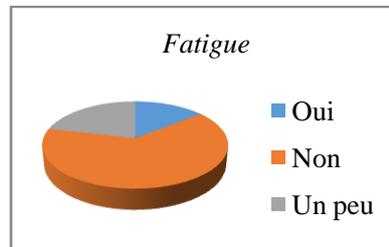
Les patients ayant répondu par « oui » sont : soit des patients jeunes qui ont abandonnés leurs travaux à cause de ces difficultés d'effort, soit des patients plus âgés qui présentaient des tares associés, soit des patients dont le traitement radio-chimio thérapeutique était en cours.

4-/Etes-vous fatigué ?

-Oui : 14,3%

-Non : 64,3%

-Un peu : 21,4%



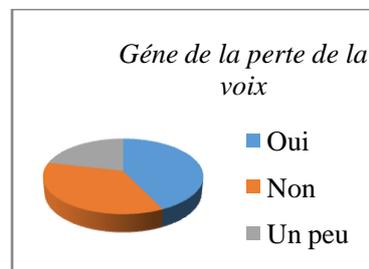
Dans cette question on a eu le même pourcentage de réponse « non », pour les mêmes raisons.

5-/ Etes-vous gêné par la perte de la vôtre voix ?

-Oui : 42,9%

-Non : 35,7%

-Un peu : 21,4%



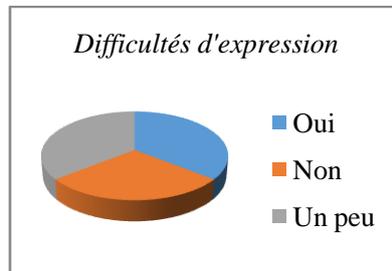
Dans cette question, le pourcentage des réponses « oui » et « un peu » est de 64,3% et ceci reflète la gêne ressentie (même si à des degrés différents) par notre population vis-à-vis à la perte de leurs voix.

6-/ *Trouvez-vous des difficultés à vous exprimer ?*

-Oui : 35,7%

-Non : 28,6%

-Un peu : 35,7%



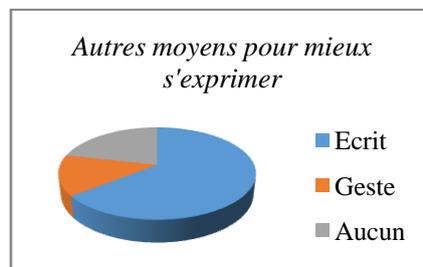
Le pourcentage des réponses « oui » et « un peu » est de 71,4% et qui dépasse largement le pourcentage de la réponse « non » et ceci reflète que notre population trouve des difficultés importantes à s'exprimer.

7-/ *Quel autre moyen utilisez-vous afin de mieux vous exprimer ?*

-Ecrit : 64,3%

-Geste : 14,3%

-Aucun : 21,4%



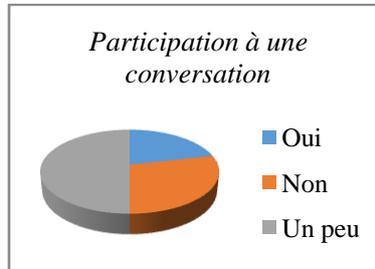
Le pourcentage des réponses « écrit » et « geste » est de 78,6% ce qui témoigne que notre population n'arrive plus à communiquer par la voix de remplacement qu'elle a adoptée et elle a recours presque toujours à un autre moyen de communication non verbal afin de mieux s'exprimer.

8-/Arrivez-vous à participer à une conversation ?

-Oui : 21,4%

-Non : 28,6%

-Un peu : 50%



La moitié de notre population a répondu « un peu » ceci reflète que notre population essaye de rester toujours en contact avec leurs entourage même si elle n'arrive pas à mener une conversation, mais elle participe.

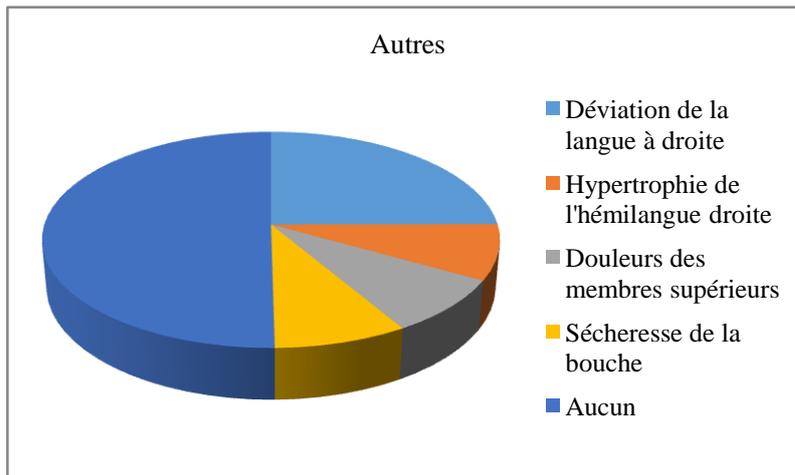
9-/ Autres :-Déviation de la langue à droite : 21,4%

-Hypertrophie de l'hémi-langue droite : 7,1%

-Douleurs des membres supérieurs : 7,1%

-Sècheresse de la bouche : 7,1%

-Aucun : 43,1%



On note que la déviation de la langue à droite est la complication la plus fréquente de la laryngectomie totale chez nos patients qui est secondaire à une atteinte du nerf grand hypoglosse, et qui augmente les difficultés de communication.

A la fin de ce chapitre, on note que la principale gêne ressentie par nos patients est la gêne liée à la perte de la voix. Nos patients n'arrivent pas à communiquer par la voix de remplacement qu'ils ont adopté mais malgré tout, ils essayent d'être toujours en contact avec leurs entourages en participant aux conversations, en essayant toujours de s'expliquer par un autre moyen non verbal.

La seconde gêne est représentée par la fatigue et les difficultés à l'effort qui a limité la possibilité de reprise du travail pour les patients jeunes, qui s'est ajouté à la fatigue causée par les tares associés chez les sujets les plus âgés et à la fatigue due au traitement radio-chimio thérapeutique.

b-/ Bien-être émotionnel :

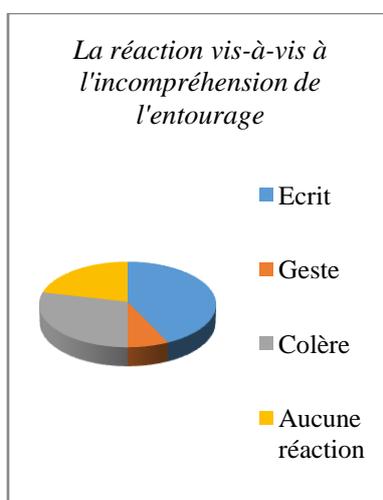
10-/Quelle sera votre réaction si votre entourage n'arrive plus à vous comprendre ?

-Ecrit : 42,9%

-Geste : 7,1%

-Colère : 28,6%

-Aucune réaction : 21,4%

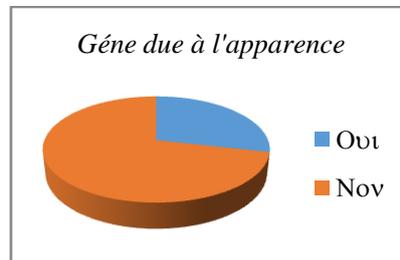


Le pourcentage des réponses « écrit » et « geste » est de 50% ce qui représente la réaction pour la moitié de notre population et ceci reflète que notre population comprend très bien son problème de voix, n'essayant pas de culpabiliser les autres pour leurs incompréhension mais ils cherchent un autre moyen pour mieux leurs expliquer. Ceux qui ont répondu « colère » sont soit des sujets âgés et tarés (âge supérieur à 70 ans), soit des sujets moins jeunes qui appréciaient beaucoup la communication orale, ou des nouveaux opérés dont le recul de l'intervention était de 03 mois.

11-/Etes-vous gêné par votre apparence ?

-Oui : 28,6%

-Non : 71,4%



Un pourcentage élevé de la réponse « non » reflète que nos patients acceptent bien la nouvelle anatomie de leurs cou.

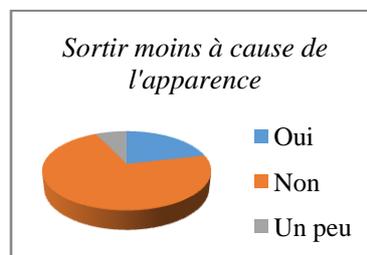
Ceux qui ont répondu par « non » sont pour la plupart des nouveaux opérés dont le recul de l'intervention varie entre 03 et 10 mois.

12-/Sortez-vous moins à cause de votre apparence ?

-Oui : 21,4%

-Non : 71,5%

-Un peu : 7,1%



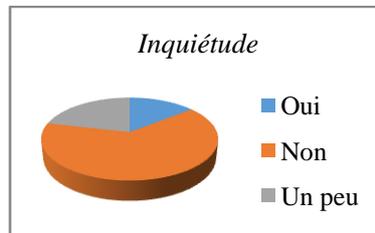
On peut lier cette question à la question précédente : nos patients sortent fréquemment de la maison parce qu'ils ne se sentent pas gêné par leurs apparences.

13-/Etes-vous inquiet ?

-Oui : 14,3%

-Non : 64,3%

-Un peu : 21,4%



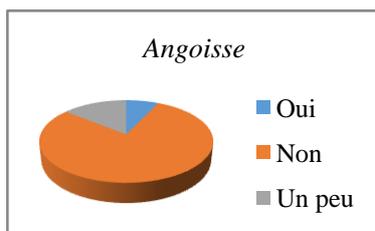
Même si plus de la moitié de notre population n'éprouvent pas d'inquiétude, il nous reste un pourcentage considérable des patients qui se sentent inquiet de leurs santé même si à des degrés différents mais ceci affecte considérablement le bien-être émotionnel.

14-/Etes-vous angoissé ?

-Oui : 7,1%

-Non : 78,6%

-Un peu : 14,3%



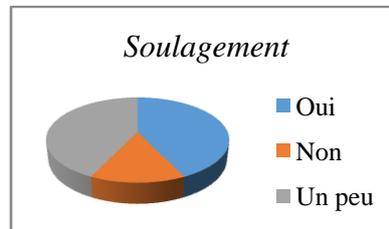
La majorité de notre population ne se sentent pas angoissé.

15-/Etes-vous soulagé ?

-Oui : 42,9%

-Non : 14,2%

-Un peu : 42,9%



Le pourcentage de la réponse « oui » égale le pourcentage de la réponse « un peu ». Ceux qui ont répondu « oui » sont ceux qui n'éprouvent pas d'inquiétude, ni d'angoisse, alors que ceux qui ont répondu par « un peu » sont ceux qui éprouvent soit une inquiétude, soit de l'angoisse. Ceux qui ont répondu par « non » éprouvent l'inquiétude et l'angoisse.

16-/Avez-vous l'impression d'être seul dans votre maladie ?

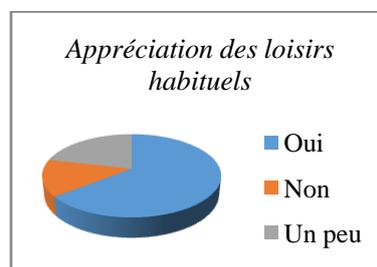
-Non : 100% : Tous nos patients se sentent soutenu par leurs entourages surtout familial.

17-/Appréciez-vous vos loisirs habituels ?

-Oui : 64,3%

-Non : 14,3%

-Un peu : 21,4%



La majorité de notre population apprécie leurs loisirs habituels à des degrés différents. Ceux qui ont répondu par « non » ont un recul d'intervention de 03 mois.

A la fin de ce chapitre, on constate que les patients opérés récemment et dont le recul de l'intervention de 03 à 06 mois, éprouvent une colère si leurs entourages

n'arrivent plus à les comprendre, une inquiétude pour leurs avenir, sortent moins parce qu'ils se sentent gêné par leurs apparences, n'arrivent plus à apprécier leurs loisirs habituels.

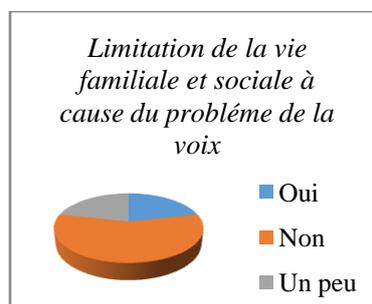
c-/ Bien-être familial et social :

18-/Votre vie familiale et sociale est-elle limitée par votre problème de voix ?

-Oui : 21,4%

-Non : 57,2%

-Un peu : 21,4%



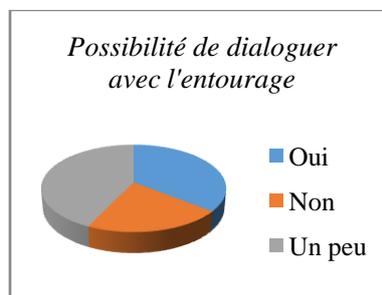
Le pourcentage des réponses « oui » et « un peu » est de 42,8% presque la moitié de notre population ce qui reflète que le problème de voix limite considérablement la vie de nos patients.

20-/Arrivez-vous à dialoguer avec votre entourage ?

-Oui : 35,7%

-Non : 21,4%

-Un peu : 42,9%

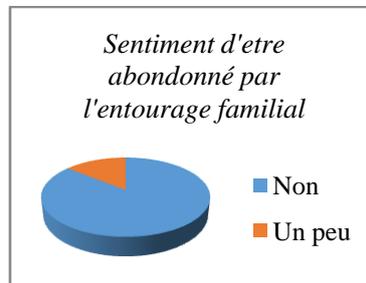


Le pourcentage des réponses « non » et « un peu » est de 64,3%, ceci reflète que notre population éprouvent des difficultés à dialoguer avec l'entourage.

21-/Avez-vous l'impression d'être abandonné par votre entourage social ?

-Non : 85,8%

-Un peu : 14,2%



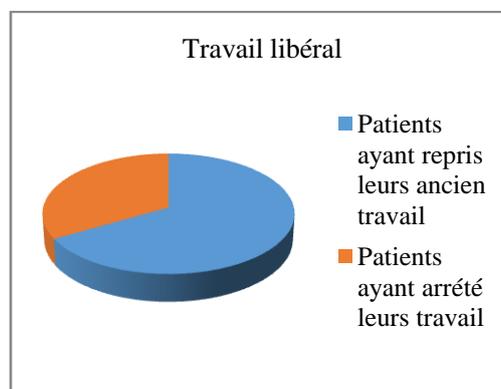
La réponse « non » était majoritaire parce que nos patients se sentent compris et soulagés non seulement par leurs milieux familiaux mais aussi sociaux.

A la fin de ce chapitre, on constate que la vie des malades est très limitée par leurs problèmes de voix, ils n'arrivent pas à dialoguer avec leurs entourages.

22-/ Situation professionnelle :

-Travail libéral : -66,67% ont gardés leurs travaux.

-33,33% ont arrêté leurs travaux.



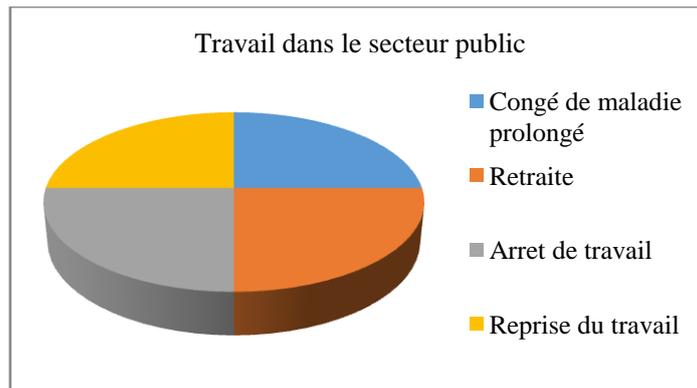
Les 2/3 des patients qui exerçaient une profession libérale, ont repris leurs travaux.

-Travail dans le secteur public : -25% étaient en congé de maladie prolongé

-25% ont pris leurs retraites

-25% se sont arrêté de travailler.

-25% ont repris leurs travaux.



Au secteur public, les patients plus jeunes et récemment opérés (recul de l'intervention de 05 mois) prolongeaient leurs congés de maladie, les patients dont l'âge était proche de 60ans ont pris leurs retraites, l'arrêt du travail pour certains patients était à cause de la fatigue importante et des difficultés à assurer les tâches nécessaires pour le travail.

A la fin de ce chapitre, on constate que les patients exerçant des professions libérales avaient plus de chance de retrouver leurs anciens travaux et de reprendre leurs vie professionnelle (sauf pour les patients dont la communication était au centre de leurs activités professionnelle qui se sont retrouvés obligés d'arrêter leurs travail),vu la possibilité de travailler librement en réduisant les heures de travail, et en réduisant les tâches quotidiennes nécessaires au travail.

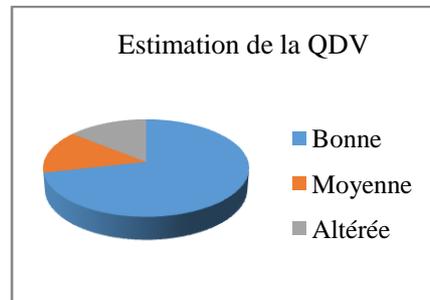
La dernière question avec laquelle on a terminé notre entretien ouvert était la suivante :

23-/Estimez-vous que votre qualité de vie est :

-Bonne : 71,5%

-Moyenne : 14,3%

-Altérée : 14,2%



-La foi en ALLAH à mener nos patient à répondre par « bonne » à cette question en ajoutant la phrase suivante : « On est satisfait de notre vie actuelle parce que c'est ALLAH qui nous l'a choisi, merci à ALLAH ».

-Ceux ayant répondu par « altéré » sont soit des patients qui présentent des difficultés à surmonter les gênes ressenties parce qu'ils ne trouvent pas d'aide psychologique, soit des patients de sexe féminin qui éprouvent des difficultés dans tous les domaines, une tendance particulière à l'isolement du milieu social, une restriction évidente à leurs cercles familiaux sachant que le recul d'intervention était de 03 mois au moment de l'entretien et que le traitement radio-chimio thérapeutique était en cours.

-Ceux ayant répondu « moyenne » sont soit des patients qui se sentent perdus dans leur nouvelle vie après la sortie de l'hôpital et qui ont même abandonné leurs séances de radiothérapie ; soit des patients qui éprouvent des difficultés à l'effort et une fatigue importante.

III-/ Discussion :

1-/ Les limites de l'étude :

1-/ Nous nous sommes rendu compte que le recrutement de notre population d'étude ne comportait finalement pas assez de patients parce qu'on était limité par :

-Des archives pas très organisés qui ont constitué un obstacle pour le recueil des coordonnées d'un nombre considérable de patients.

-Le contact téléphonique qui était le seul moyen disponible pour donner des rendez-vous aux patients et un nombre considérable de ces patients n'ont pas répondu à nos appels, d'autres ont changés leurs numéros de téléphones.

2-/ Cette étude a évalué la qualité de vie de ces patients à court terme puisque le temps de recul de l'intervention varie entre 03 mois à 41 mois (03 ans et 05 mois).

3-/Cet état des lieux de la qualité de vie du patient laryngectomisé a été réalisé à un instant T sur une population de patients. Il n'est donc pas possible d'observer une évolution de cette qualité de vie sur le moyen et le long terme puisque la mesure a été réalisée à une seule reprise. Pas plus qu'il n'est possible d'apprécier l'évolution de la qualité de vie de chaque sujet, puisque ce dernier n'a jamais été comparé à lui-même, à différents moments de son quotidien postopératoire.

2-/ Synthèse des résultats :

a-/ Sexe : on note que la qualité de vie du sexe féminin est très touchée par les conséquences physiques et fonctionnelles de l'intervention, par la nouvelle anatomie de leurs cous, par la perte de la voix qui les poussent à s'isoler. Elles n'arrivent plus à sortir, à communiquer avec l'entourage social et elles se limitent au cercle familial, en s'enfuyant du regard de l'entourage social afin qu'il ne perçoive pas ce handicap.

b-/ Age : on constate que la qualité de vie des patients dont l'âge est inférieur à 55 ans est altérée du fait de l'impossibilité de reprise de travail alors qu'ils sont encore jeunes, ce qui les expose à des problèmes financiers alors qu'ils ont une place très importante au sein de leurs familles. Cet arrêt de travail qu'il soit transitoire ou définitif est du aux difficultés liées à la perte de la voix, à la fatigue et aux difficultés d'effort.

c-/ Intoxication alcool-tabagique : les sujets dont l'intoxication était alcool-tabagique non sevré ou sevré depuis quelques années présentaient une fatigue plus importante que les sujets dont l'intoxication était seulement tabagique ou les sujets dont l'intoxication alcoolique étaient sevré depuis plus de 20 ans, ils présentent aussi un certain degré d'anxiété et d'inquiétude ce qui affecte leurs qualité de vie.

d-/ Type d'intervention : on ne note pas de différence d'estimation de qualité de vie selon le type d'intervention mais les patients qui présentent une déviation de la langue à droite ou une hypertrophie de l'hémi-langue droite aggravent les problèmes de communication et d'alimentation.

e-/ Type de traitement complémentaire : on ne note pas de différence d'estimation de qualité de vie selon le type de traitement complémentaire sauf pour les patients dont le traitement radio-chimio thérapeutique était en cours, présentaient des complications tels que la sécheresse de la bouche ou des douleurs des membres supérieurs qui les gênaient.

f-/ Type de voix de remplacement : Les sujets qui ont adopté spontanément une voix oro-œsophagienne s'expriment mieux et estiment qu'ils n'ont pas recours à un autre moyen de communication non verbale, par contre, les patients dont la voix de remplacement est le pseudo-chuchotement présentent beaucoup de difficultés dans l'expression et ont toujours recours à un autre moyen de communication non verbal parfois utilisé même de façon simultanée.

i-/ Recul de l'intervention : les patients dont le recul est plus de 10 mois, estiment avoir une qualité de vie meilleur, arrivent à mieux accepter la nouvelle anatomie, ainsi que les problèmes de communication, et arrivent à se réintégrer facilement au milieu familiale et social. Ceux dont le recul de l'intervention est de 03-10 mois présentent un bien-être émotionnel altéré par rapport aux autres par une apparence qui les gênent, par l'inquiétude et la colère.

CONCLUSION :

Notre étude nous a permis d'apprécier globalement la QDV des patients laryngectomisés totaux, on a constaté qu'elle dépend de plusieurs facteurs :

*Le sexe féminin qui nécessite une prise en charge psychologique vu la mal acceptation des modifications anatomiques et surtout de la perte de la voix, la fragilité psychologique et le risque d'isolement social et de restriction au milieu familial.

*Les sujets jeunes présentent des difficultés à retrouver un statut professionnel adéquat surtout ceux pour lesquels le langage était au centre de leurs activités professionnelles, ou ceux qui travaillaient dans le secteur public qui génère souvent des problèmes financiers. Ces difficultés professionnelles et financières ont des répercussions sur l'humeur et l'estime de soi et sont également à prendre en compte. Une possible reprise de travail peut se faire mais avec réduction du temps ou une réorientation qui s'avère nécessaire.

*La nécessité d'une prise en charge orthophonique puisque le problème majeur de notre population est le problème de communication vu que presque tous les patients ont adopté le pseudo-chuchotement comme voix de remplacement définitive alors que cette voix ne doit être qu'une solution d'attente en attendant de pouvoir s'approprier une nouvelle voix très utile. Les aides phonatoires sont une solution de dépannage permettant d'initier à la voix pour mieux communiquer.

*Même si on est arrivé à constater que 10 mois est un temps suffisant à nos patients pour s'adapter à leur nouvelle vie, on n'arrive pas à le confirmer vu la constatation que l'acceptation de cet handicap demande un temps qui est variable et imprévisible d'un individu à l'autre, et qui dépend de plusieurs facteurs mais surtout de la perception individuelle de cet handicap. L'impact psychologique doit être pris en charge.

*Le soutien familial joue un rôle très important dans le maintien psychique et constitue une aide importante pour ces patients afin qu'ils s'intègrent à nouveau dans la société.

*La présence de tares associées altère considérablement la QDV des laryngectomisés.

Cependant, et malgré toutes ces difficultés physiques, fonctionnelles et même psychiques ressenties, la majorité de nos patients arrivent à vivre une vie presque normale et estiment que leurs qualité de vie est bonne et ceci est dû à la foi en ALLAH puisque nos patients considèrent que cette nouvelle vie (après l'intervention) est un destin qu'ils doivent accepter et s'y adapter.

BIBLIOGRAPHIE :

Ouvrage :

1-/ D.Chevalier, F.Dubulle, B.Vilette « *Anatomie descriptive, endoscopique et radiologique du larynx* », EncyclMéd, Chir (Edition scientifique et médicale Elsevier SAS, Paris) oto-rhino-laryngologie 20-630-A-10, 2001, 13p.

2-/ J.L Lefebvre, D.Chevalier, « *Cancer du larynx* », EMC (Elsevier SAS, Paris), oto-rhino-laryngologie, 20-710-A-10, 2005.

3-/ J.M Klossek et J.P Fontanel « *Cancers ORL : conduite à tenir et traitement* », Encycl Med Chir (Elsevier, Paris), Encyclopédie pratique de médecine, 6-0470, 1998.

4-/ A.Giovanni, M.Ouaknine, R.Garrel « *physiologie de la phonation* », EMC (Elsevier SAS, Paris), oto-rhino-laryngologie, 20-632-A-10, 2003.

5-/ M.Remache, G.Lawson, A.Giovanni, V.Woisard, « *Exploration du larynx* », EMC (Elsevier SAS, Paris) oto-rhino-laryngologie, 20-635-A-10, 2005.

6-/ G.Mamelle, C.Domenge, E.Bretagne, « *Réinsertion et surveillance médicale du laryngectomisé* », EMC (Elsevier SAS, Paris), oto—rhino-laryngologie, 20-710-A-30, 1998.

7-/ O.Choussy, K.Elmakhouf, D.Dehesdin, « *techniques chirurgicales de réhabilitation vocale après laryngectomie totale* », EMC (Elsevier SAS, Paris), Techniques chirurgicales-tête et cou (46-370).

8-/ Jean Jaques Piquet : professeur des universités, praticien hospitalier, service ORL, hôpital Claude-Huriez 59037, Lille Cedex, France « *Laryngectomie partielles, subtotales et totales* » EMC (Elsevier SAS, Paris), Techniques chirurgicales-Tête et cou (46-360).

09-/ Dr : Mauvais Olivier « *Place de la chirurgie ORL* » ; service ORL et chirurgie cervico-faciale, Pr : Tavernier, CHU Besançon.

10-/ Pr : HADJ ALLAL : cour de « *cancer du larynx* », faculté de médecine Dr : Benzerdjeb, Tlemcen, 2015.

11-/ Pr : Emile Reyt « *cancer du larynx : diagnostic, principes de traitement (145a)* », faculté de médecine de Grenoble, novembre, (mise à jour 2005).

Thèses et mémoires :

12-/ Herve Moizan, docteur en chirurgie dentaire, odontologiste des hôpitaux, praticien hospitalier, « *problématique éthique liée à l'utilisation des questionnaires de qualité de vie en cancérologie clinique des voies aéro-digestives supérieures : contributions d'un odontologiste* ». Page 22-23, 35-36, 38, 42, 43-45, 57-58. Grade de Docteur de l'Université de Paris 5, université René Descartes Paris 5, 2005.

13-/ Laudrel Magali, « *le laryngectomisé partiel : état des lieux de sa qualité de vie après chirurgie* », page 16-31, 56-59. Certificat de capacité en orthophonie. Université Victor Segalen Bordeaux, 2011.

14-/ Jean David Zitoun et Jérémie Lefèvre « *Internat-mémoire-fiches de synthèse illustrées-Cancérologie* », p 67, 68, 69, 70, 72, Paris.

15-/ Madame : MedraneLamyae « *Le cancer du larynx : à propos de 34 cas* », page 13-15,17,19-20,23,27-34. Doctorat en médecine, Université de Sidi Mohammed Ben Abdellah, 2011.

16-/ Charlotte Paradis « *Impact de la perception de qualité de vie et de le handicap vocal sur l'acquisition et l'évolution de la voix oro-œsophagienne après laryngectomie totale* », diplôme de capacité d'orthophoniste, université de Nantes, 2010-2011.

17-/ Mlle. NajibRajae « *évaluation prospective de la qualité de vie des patients cancéreux suivis au service d'oncologie médicale du CHU HASAN II de FES (à propos de 61 cas)* », p 18-25, 28-30, doctorat en médecine. Université Sidi Mohammed Ben Abdellah, Fes, 2011.

18-/ Raphaëlle Gourguechon, Léa Petrarali, « *Création d'un logiciel d'aide à la prise en charge et à l'accompagnement du patient laryngectomisé total* », certificat d'orthophoniste, institut d'orthophonie Gabriel Decroix. Université Lille 2, juin 2012.

19-/ Mlle : OuttassiNaouar « *La réhabilitation vocale après laryngectomie totale-les aspects acoustiques de la voix œsophagienne : développement d'une application informatique d'analyse acoustique de la voix* », doctorat en médecine. Université Sidi Mohammed Ben Abdellah, 2011.

20-/ Marion Grosdemange, Margaux Malingrey « *Prise en charge du patient ayant subi une laryngectomie totale, élaboration d'un guide à l'usage des orthophonistes libéraux* », certificat de capacité d'orthophoniste, école d'orthophonie de Lorraine. Université Henri Poincare, juin 2010.

21-/ Amiot Marie « *Handicap vocal et qualité de vie du patient laryngectomisé total- enquête sur la faisabilité des échelles d'auto-évaluation et propositions d'adaptation* », certificat de capacité d'orthophoniste. Université Nice Sophia Antipolis, 2012.

22-/ Ronan Delahaye « *Evaluation de la qualité de vie après laryngectomie totale- auto-évaluation et analyse perspective comme outils d'évaluation. Intérêts et limites dans la pratique orthophonique* », certificat de capacité d'orthophonie. Université de Nantes, 2007.

23-/ Fanny Desbrosses, Camille Expert « *Prise en charge des patients laryngectomisés totaux porteurs d'implant phonatoire au sein du service ORL de l'hôpital Huriez du CHRU de Lille et perspectives orthophoniques* », certificat de capacité d'orthophonie, école d'orthophonie Gabriel Decroix. Université Lille 2, 2011.

24-/ Lise CrevierBuchman « *Phonétique clinique, contribution à la compréhension de la voix et de la parole normale et pathologique* », p51-52, mémoire d'habilitation à diriger des recherches. Aix-Marseille université, décembre 2012.

25-/ Agathe Fissette « *Tendances chirurgicales actuelles concernant la pose de l'implant phonatoire dans les laryngectomies totales et modalités de prise en charge orthophonique-enquête auprès des chirurgiens oncologiques ORL et des laryngectomisés totaux porteurs d'implants phonatoires de l'Est de France* », p10-21, certificat de capacité d'orthophonie. Université de Lorraine, 2012-2013.

Colloque :

26-/ Madame Marie-Claude Duplay-Loubet (orthophoniste à Loudres) « *La rééducation orthophonique* », 1^{er} colloque national des mutilés de la voix, Toulouse, Octobre 2011.

27-/ Madame Sylvie Masbou (kinésithérapeute CRL Paul Cros Albi) « *La prise en charge du laryngectomisé total par le kinésithérapeute libéral* », le 1^{er} colloque national des mutilés de la voix, Toulouse, Octobre 2011.

28-/ Michèle Milhet ALMV Aquitaine-Charentes « *La réinsertion par les activités bénévoles* », le 1^{er} colloque national des mutilés de la voix, Toulouse, Octobre 2011.

29-/ Dr : Nadège Leveque (service des explorations fonctionnelles respiratoires et de médecine du sport CHU Larrey- Toulouse), « *Les activités physiques après laryngectomie* », le 1^{er} colloque national des mutilés de la voix, Toulouse, Octobre 2011.

Articles :

30-/ Dr : Didier Dequanter (service de chirurgie cervico-maxillo-faciale, pour le groupe d'oncologie CMF, CHU de Charleroi « *Cancer des voies aéro-digestives supérieures : actualisation des thérapeutiques* », 2eme édition du journal *Cancersnews*, novembre 2009.

31-/ Emmanuel Babin, Guillaume Grandazzi « *Qualité de vie des patients en cancérologie ORL- Quality of life in head and neck cancers* », la lettre d'ORL et de chirurgie cervico-faciale, n°316, janvier-mars 2009.

ANNEXE 01 : QUESTIONNAIRE

Nom et prénom :
Age :
Date de l'intervention :
*Quel est votre voix de remplacement ?
*Faites-vous des contrôles réguliers ?
*Quel était votre traitement complémentaire ?
Bien-être physique et fonctionnel
1-/ Avez-vous une gêne respiratoire ?
2-/ Avez-vous une gêne à l'alimentation ?
3-/ Avez-vous des difficultés à l'effort ?
4-/ Etes-vous fatigués ?
5-/ Etes-vous gêne par la perte de votre voix ?
6-/ Trouvez-vous des difficultés à s'exprimer ?
7/ Quel autre moyen utilisez-vous pour s'exprimer encore mieux ?
8-/ Autres :
Bien-être émotionnel
9-/ Quelle sera votre réaction si votre entourage n'arrive plus à vous comprendre ?
10-/ Etes-vous gêne par votre apparence ?
11-/ Sortez-vous moins à cause de votre problème de voix ?
12-/ Etes-vous inquiet ?
13-/ Etes-vous angoissé ?
14-/ Etes-vous soulagé ?
15-/ Avez-vous l'impression d'être seul dans votre maladie ?
16-/ Appréciez-vous vos loisirs habituels ?
Bien-être familial et social
17-/ Votre vie familiale et sociale est-elle limitée par votre problème de voix ?
18-/ Arrivez-vous à dialoguer avec votre entourage ?
19-/ Avez-vous l'impression d'être abandonné par votre entourage social ?
Situation professionnelle
20-/ Quelle est votre situation professionnelle actuelle ?
21-/ Estimez-vous que votre qualité de vie est :