



Création d'un « outil pratique » en Laryngo- Phoniatrie

Mémoire de DESIU de Laryngo-Phoniatrie
année 2019-2020
Soutenance du 15 juin 2010
Université de Marseille

Dr HUYGHUES des ETAGES Gunther
Chef de Clinique
Service de Chirurgie ORL et Cervico-
Maxillo-Faciale
CHU de la Guadeloupe

Coordinateur de l'enseignement:
Pr. GIOVANNI Antoine
Hôpital de la Conception
Université de Aix-Marseille

Projet initial:

Mise en place d'un « Voice center »

Le service de Chirurgie ORL et Cervico-Faciale ne présente pas d'offre de soin spécialisée axée exclusivement sur la phoniatrie actuellement. L'idée initiale de ce mémoire était de suivre la mise en place, étape par étape d'un « Voice Center » au sein du service ORL du CHU de la Guadeloupe. Il fallait tout d'abord identifier les besoins afin de l'inclure au projet de service.

- La 1^{ère} étape a donc été de rédiger la partie du projet de service correspondant à la phoniatrie, avec une projection sur l'activité globale du service.
- L'objectif aurait été de débiter par une plage de consultation par semaine.
- Environ 10 patients pour commencer sur des créneaux de 30 à 45min par consultation.
- Cela nécessite aussi la présence d'une orthophoniste sur place, au mieux pendant les consultations, ou qui serait apte elle aussi à se créer des créneaux lui permettant d'absorber ces nouveaux patients de phoniatrie.
- Un problème s'est tout de suite posé: nous ne disposons actuellement que d'une seule orthophoniste dans le service qui est présente 2 fois par semaine essentiellement pour le suivi des patients de cancérologie.
- Cet obstacle a donc permis de mettre en relief le besoin d'un moyen pratique et rapide de transmettre les informations des patients de la consultation phoniatrie à l'orthophoniste en fonction de ses disponibilités limitées.
- Le problème se situait notamment au niveau des informations présentes sur les vidéos de nasofibroscopie...aurait-elle le temps de regarder des vidéos de tant de patient qui durent chacune entre 1 à 2 minutes?

Comment améliorer la communication entre l'orthophoniste et l'ORL, avec un gain de temps permettant de traiter les informations contenues dans la vidéo de la nasofibroscopie?

- ▶ Tout cela à donc mené à la création du...

Schema
d'Anatomie
Simplifié de
Positionnement
Laryngé

SAS-PL

Introduction

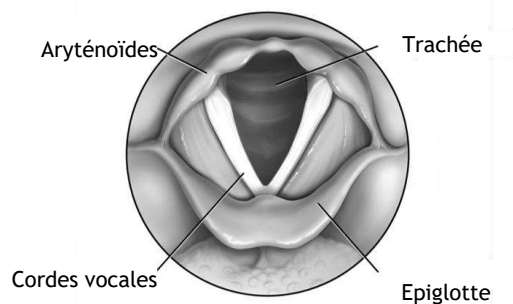
- ▶ La question principale ayant été à la base de ce travail:
 - Q: Comment se fait la communication entre l'ORL et orthophoniste?
 - R: Par des mots, des observations, des courriers, correspondances. Cela nécessite alors de parler le même langage afin de se comprendre. Mais parfois cela peut laisser de la place à l'interprétation de chacun, et aussi à un manque d'information. En fonction du niveau de compétence du praticien les notions ne seront pas toujours les mêmes.
- ▶ L'objectif de ce travail a donc été d'élaborer un outils de communication simple et rapide à utiliser, entre les ORL et orthophonistes pour décrire la position et le mouvement des différentes structures du larynx en fonction de la plainte du patient.
- ▶ La plupart des ORL disposent de colonnes permettant d'enregistrer les nasofibroscopies et peuvent aussi exporter ces données sur des supports tels que des clés USB, disques durs externes etc... Mais encore faut-il que les orthophonistes aient accès à ces supports. Dans notre service les colonnes se trouvent en salle de consultation ORL et l'orthophoniste n'y a pas accès. De plus vu ses créneaux réduits, l'inquiétude, qu'elle n'adhère pas totalement au suivi des patients de phoniatry, était grande, surtout qu'il faudrait qu'elle puisse disposer de suffisamment de temps pour regarder les vidéos de chaque patient. Il fallait donc un outils utile en cas d'impossibilité de transmettre des photos/vidéos aux orthophonistes pour lesquelles la modélisation des structures peut apporter des informations claires.
- ▶ Il devait permettre de gagner du temps sur la description du larynx.
- ▶ Il devait être facilement disponible, par exemple sur feuille formalisée, disponible en box de consultation pour chaque praticiens.

Matériel & méthodes

1. Tout d'abord; détermination des différents éléments du schéma:

► Le schéma

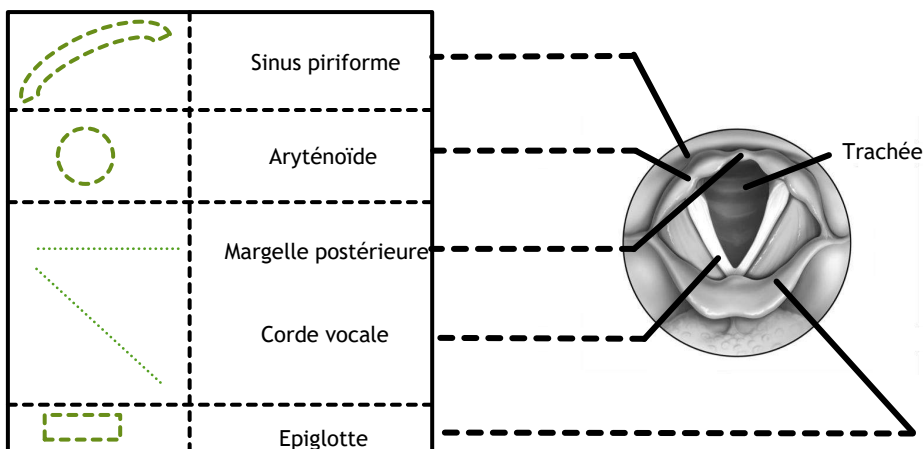
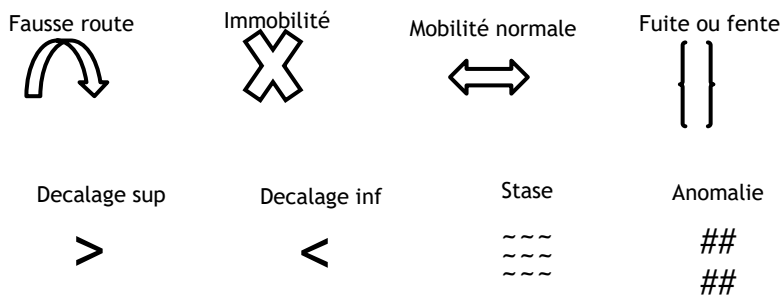
- Photo de larynx pour la légende, avec au-dessus de cette image la version simplifiée
- Version simplifiée en forme de repères en pointillés pour guider le praticien: 3 positions minimum → au repos / en phonation / autre au choix de l'examineur



2. Sélection de vidéos de nasofibroscope présentant des pathologies différentes: paralysie Laryngée / diplégie / paralysie en abduction / luxation aryténoïdienne / position paramédiane / paralysie récurrentielle droite ou gauche, nodules ou polypes etc...
3. Sélection des professionnels qui liront les vidéos: Au sein de l'équipe, 6 internes, 2 CCAs, 4 PHs et 1 PU-PH
4. Explication du fonctionnement du schéma
5. Comparaison des différents schémas obtenus pour chaque vidéo
6. Le schéma était validé lorsque 90% des informations étaient communes à tous les praticiens
7. Présentation des schémas à l'orthophoniste avec détermination du temps mis pour interpréter les informations
8. Si elle comprend 90% des schémas validés, on estime que ce moyen de communication est efficace

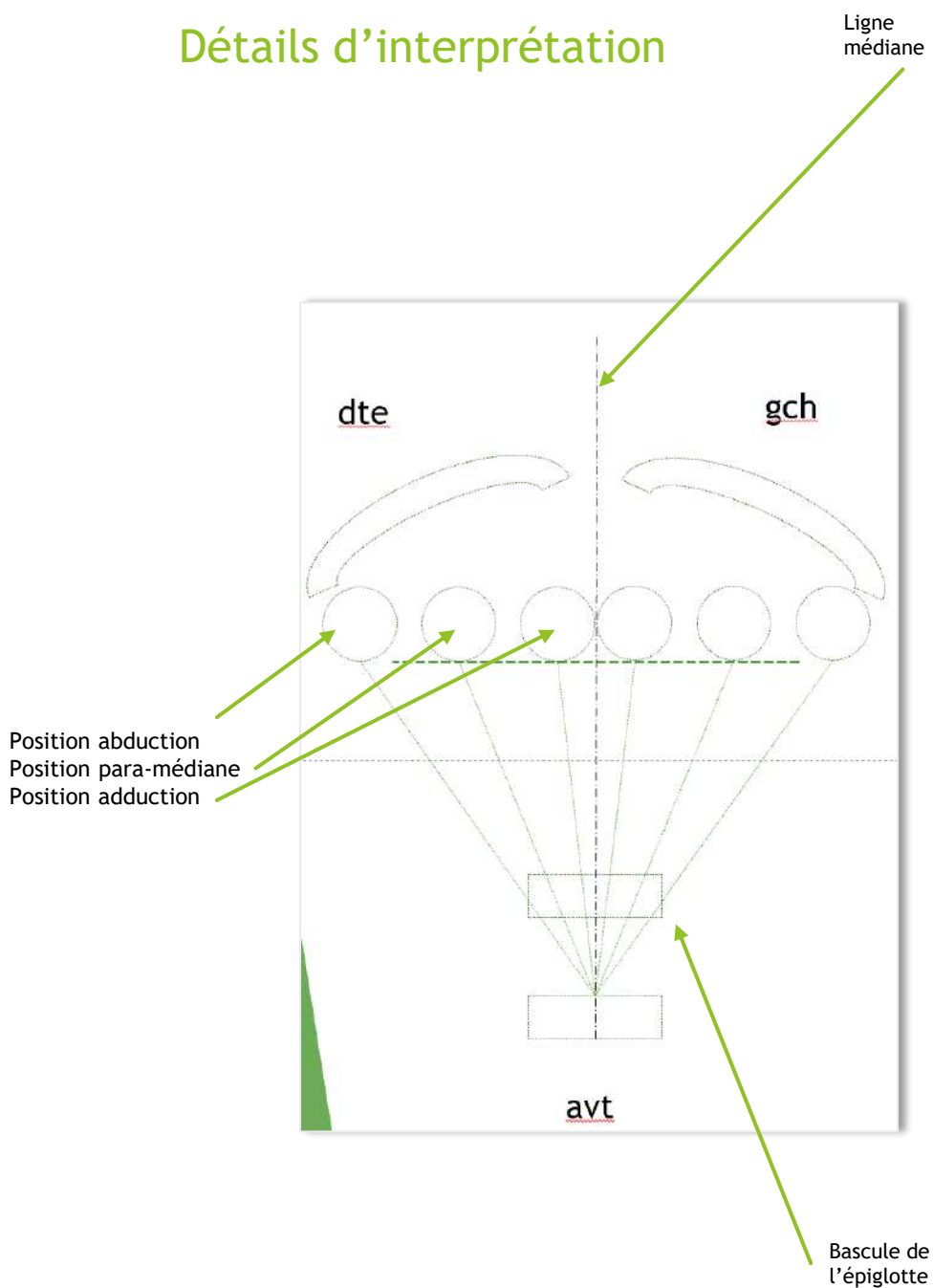
Matériel & méthodes

Légende associée au schéma

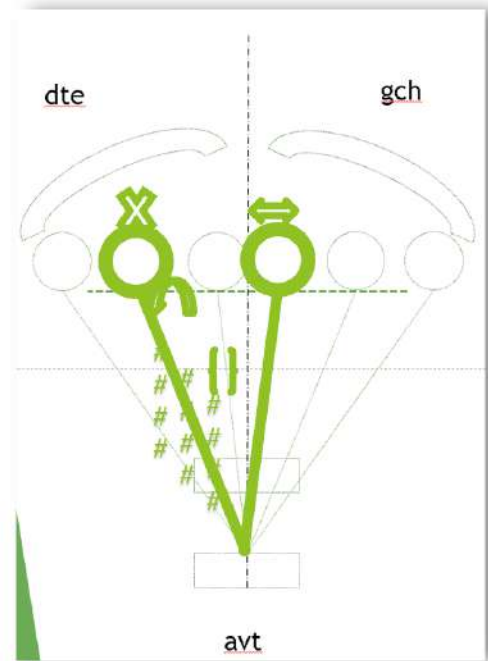
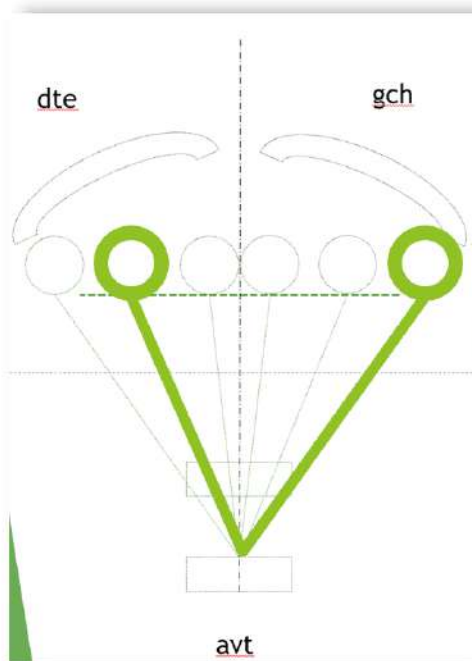
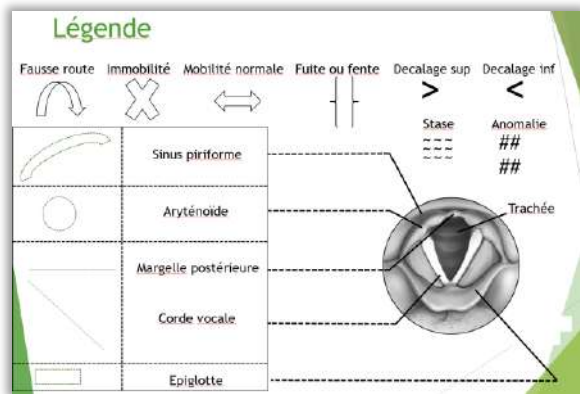


Matériel & méthodes

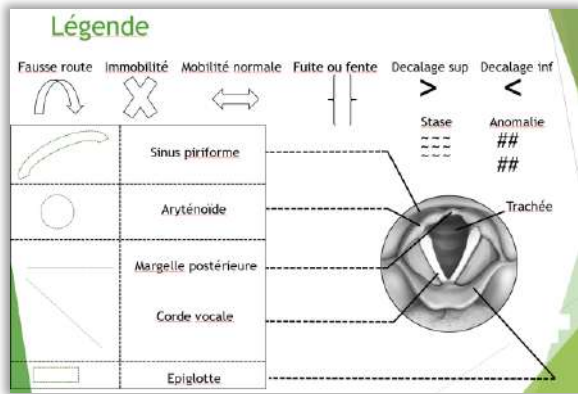
Détails d'interprétation



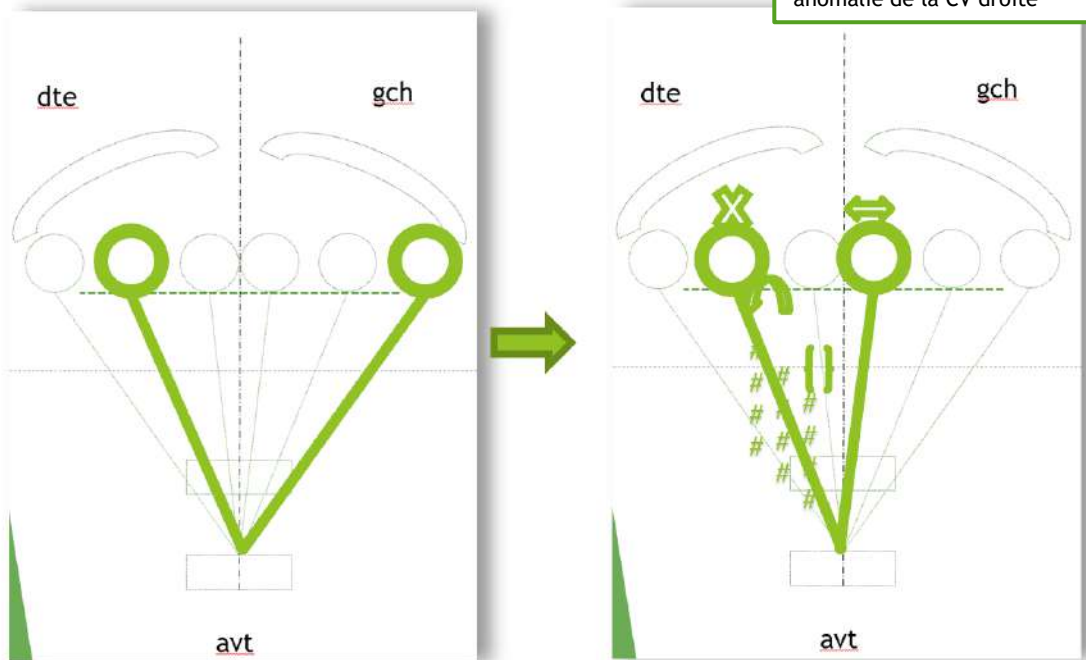
Matériel & méthodes



Matériel & méthodes



Paralysie CV + aryténoïde droite en position para-médiane avec FR + fuite en phonation et anomalie de la CV droite



Une ligne de commentaire permettra de rajouter des informations, ici par exemple de préciser la nature de l'anomalie: œdème, lésion bourgeonnante ou autre...

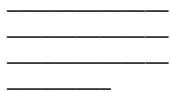
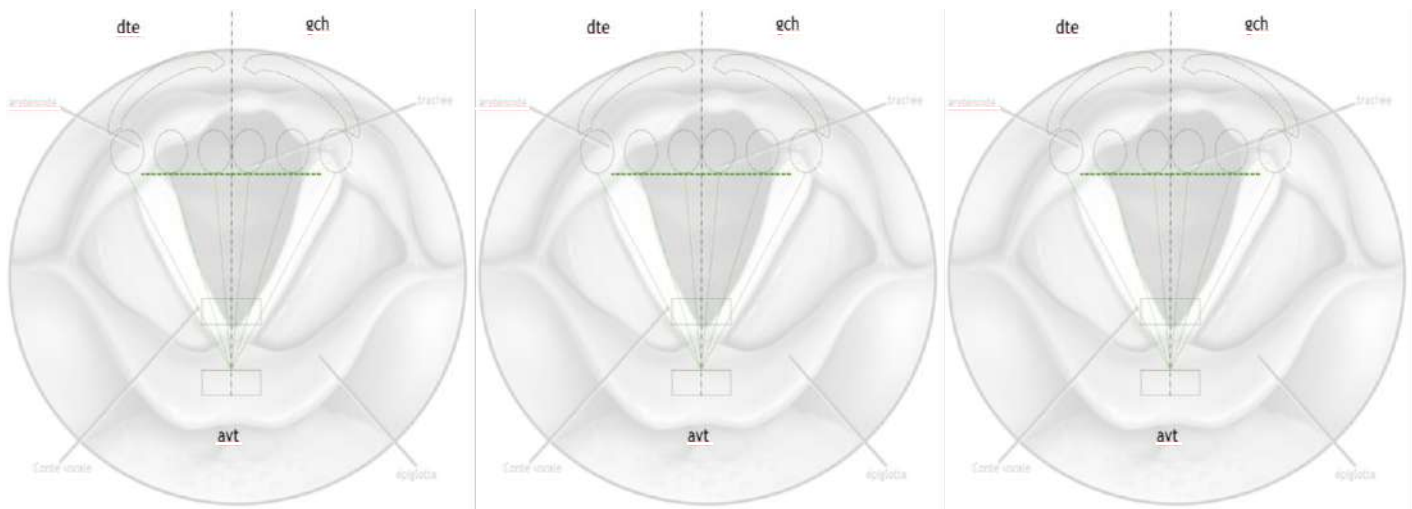
Matériel & méthodes:

3 Positions à reporter

Spontanée

Phonation

Autre



Schema d'anatomie simplifié de positionnement laryngé

Examineur:

Date:

Patient:

Contexte:

Légende

	Fausse route		Immobilité		Mobilité normale		Fente ou fente		Decalage sup		Decalage inf
	Sinus piriforme		Aryténoïde		Margelle postérieure		Corde vocale		Epigllotte		Trachée
										Stase	Anomalie
										---	##

Spontanée	Phonation	Autre

=====
 =====
 =====

=====
 =====
 =====

=====
 =====
 =====

Spontanée	Phonation	Autre

=====
 =====
 =====

=====
 =====
 =====

=====
 =====
 =====

Copyright mémoire DESHUYGHUES des EAACS Gunther

Résultats

- ▶ Au total 8 praticiens du service ont participé à mettre à l'épreuve le SAS-PL mis en place (4 internes, 2 CCAs, 1 PH et 1 PUPH)
- ▶ Suite au visionnage de 4 vidéos de 4 pathologies différentes bénignes et malignes, 32 schémas ont été recueillis, qui par la suite ont été comparés entre eux. Tous les schémas comportaient les mêmes informations et donc tous ont été validés
- ▶ Tous les praticiens ont jugé le SAS-PL simple d'utilisation et rapide à remplir. Le temps mis pour compléter le schéma n'a pas été évalué, mais aucune plainte n'a été émise quant à une éventuelle perte de temps.
- ▶ Les 4 schémas différents ont été soumis à l'orthophoniste: 4 schémas ont été interprétés avec une parfaite correspondance
- ▶ Durée des vidéos: entre 2 et 3 min
- ▶ Durée d'interprétation: entre 5 et 36 secondes

Conclusion

- ▶ Le SAS-PL a bien répondu à la problématique problème de communication et de compréhension
- ▶ Il a apporté un gain de temps à la consultation et pour la transmission d'information entre les ORL et l'orthophoniste
- ▶ Il a fait preuve de sa simplicité d'utilisation et de compréhension de tous sur son utilisation
- ▶ Il est facilement reproductible
- ▶ Il est peu couteux
- ▶ Il répond à un besoin
- ▶ Au total il remplit tout les prérequis que l'on attend d'un outils que l'on met en place pour « faciliter les choses »
- ▶ Avis de l'orthophoniste: « Il est pratique, évite de “courir” après les praticiens pour récupérer les vidéos, évite de devoir monopoliser les colonnes de consultations, il règle aussi le problème de ceux qui oublient de filmer les vidéos »

Discussion

- ▶ Existe-t 'il des schémas similaires au SAS-PL dans la littérature?
 - Pas d'équivalent retrouvé dans la littérature, ou dans les services précédents, pas d'équivalent retrouvé sur internet
- ▶ Le SAS-PL est en cours de rajout au dossier patient sur le logiciel utilisé dans la structure (Easily) et d'adaptation pour le remplir directement sur l'ordinateur en évitant le format papier
- ▶ Aussi un site internet est en cours de mise en place pour permettre de disposer du schéma dans n'importe quelle structure qui serait intéressé.



Mémoire de DESIU de Laryngo-Phoniatrie
année 2019-2020
Soutenance du 15 juin 2010
Université de Marseille

Dr HUYGHUES des ETAGES Gunther
Chef de Clinique
Service de Chirurgie ORL et Cervico-
Maxillo-Faciale
CHU de la Guadeloupe

Coordinateur de l'enseignement:
Pr. GIOVANNI Antoine
Hôpital de la Conception
Université de Aix-Marseille



Projet de
service

La Phoniatrie

Contenu : Détail du projet de mise en place d'une consultation de phoniatrie au sein du Service de Chirurgie ORL et Cervico-Faciale du CHU de la Guadeloupe, ainsi que la fiche technique résumant les besoins

Vers l'élaboration d'un centre expert de la prise en charge de la voix en Guadeloupe

Qu'est-ce que la phoniatrie ?

Histoire

La phoniatrie est une spécialité de la Chirurgie ORL et Cervico-Faciale qui a pour domaine la prise en charge des troubles de la voix, de la parole et de la déglutition. Elle s'articule avec la logopédie, non-médicale, qui est un maillon essentiel de la prise en charge thérapeutique du patient.

Valeur de la structure

Le service de chirurgie ORL et Cervico-Faciale au sein du Centre Hospitalier Régional et Universitaire de la Guadeloupe a pour vocation la prise en charge des patients atteints de pathologie de la tête du cou. Le bassin de population représente environ 500 000 habitants. Il possède les accréditations, agréments, l'expertise et les équipements de pointe permettant l'évaluation, le traitement et le suivi des patients concernés.

Les missions et objectif de la consultation de phoniatrie

Enjeux et mission

L'enjeu principal de la prise en charge est le diagnostic et la réhabilitation de la voix, par le biais de la prise en charge médicale, orthophonique et chirurgicale permettant au patient de retrouver un confort lors de la phonation.

Le public concerné par la phoniatrie

Caractéristiques du public

Il s'agit de prendre en charge les patients qui se plaignent de dysphonie qu'elle soit organique sur une lésion bénigne ou maligne de la corde vocale, auto-immune ou inflammatoire, post-traumatique, fonctionnelle (dans un contexte de forçage) ou post-chirurgicale.

Offre de service et organisation de la phoniatrie au sein du service de chirurgie ORL et Cervico-faciale du CHU de la Guadeloupe

Description de l'ensemble des activités

- Consultation de phoniatrie et évaluation des troubles de la phonation
- Prise en charge chirurgicale des pathologies laryngées
- Consultation orthophonique avec réalisation de bilan vocal, enregistrement vocal et séances de rééducation orthophonique

Ancrage de l'activité sur le territoire

L'objectif de l'ouverture de la consultation de phoniatrie au sein du CHU de la Guadeloupe permettra une prise en charge spécifique par des acteurs spécialisés dans ce domaine. On ne retrouve actuellement aucun phoniatre sur le territoire de la Guadeloupe et de ses dépendances. L'objectif est de proposer une prise en charge structurée et pérenne pour la population sur place en y développant un centre expert de la voix.

Références théoriques

Il existe un référentiel édité par le Collège français d'ORL sur la prise en charge des dysphonies, qui résume la démarche clinique face à une dysphonie en règle générale :

- <http://campus.cerimes.fr/orl/enseignement/dysphonie/site/html/cours.pdf>

et la société Française d'ORL a établie des recommandations claires sur la prise en charge des dysphonies chroniques de l'enfant :

- https://www.orlfrance.org/wp-content/uploads/2017/06/RecoDysphonie_enfant_2011.pdf

La Société Française de Phoniatrie et Laryngologie propose la formation validante en Phoniatrie par le biais d'un Diplôme d'Etudes Spécialisée Inter-Universitaire :

- <https://www.phoniatrie-laryngologie.fr/diu-laryngo-phoniatrie/>

L'obtention et validation de ce DESIU permet la qualification de Phoniatre.

Les professionnels et les compétences

Compétences et qualification de l'équipe

Intervenants :

- Chirurgien ORL Phoniatre :
 - Il s'agira d'un Chirurgien ORL, Praticien Hospitalier, Chef de Clinique ou Assistant des hôpitaux ayant une compétence de phoniatre acquise suite à la validation du DESIU de Laryngo-phoniatre.

- Orthophoniste
 - Pour le domaine de la logopédie, une Orthophoniste diplômée d'état effectuant des vacations au sein du service ORL pour l'évaluation et le suivi des patients nécessitant une prise charge orthophonique.

- IDE :
 - Une Infirmière Diplômée d'Etat, chargée de la gestion de la consultation et formée à la stérilisation des fibroscopes et videoendoscope, ainsi que de la mise en place du box de consultation.

Le parcours du patient consultant en phoniatrie :

Adressé par ? :

- Médecin traitant
- ORL de ville
- ORL du service

Orienté :

- **Par** le secrétariat d'ORL
- **A**→ ORL phoniatre du service
- **Et**→ Orthophoniste

Pour quels motifs ? :

- Trouble de la voix (dysphonie)
- Postopératoire de chirurgie laryngée
- Préopératoire de chirurgie laryngée

Sur quels créneaux ? :

- Créneaux dédiés en alternance le lundi et mardi matin ; en salle de phoniatrie.

Avec quel matériel ?

- Salle de consultation insonorisée (au mieux) par rapport à l'extérieur pour le confort du patient
- Fauteuil de consultation classique
- Casque de lumière froide
- Abaisse-langue
- Gants non stériles
- Xylocaïne spray flacon + pulvérisateurs
- Matériel d'enregistrement : Audio + casque + micro + filtre + disque dur externe dédié
- Nasofibroscope / épipharyngoscope / au mieux : videoendoscope
- Colonne de stroboscopie / au mieux : colonne Xion Spectra

Comment se déroule la consultation de phoniatrie ? :

Interrogatoire

- Pourquoi venez-vous ?
 - 3 catégories de plaintes des patients consultant en phoniatrie :
 - Altération acoustique de la voix
 - Sensation corporelle
 - Conséquence dans la vie relationnelle et physique
- Pourquoi venez-vous maintenant ?
 - Chronologie des événements
- Quel est le contexte médical ?
 - ATCD du patient

Examen clinique vocal

- Enregistrement vocal
- Matériau phonétique
- Analyse perceptive du timbre
 - G : grade globale (grade)
 - R : raucité (roughness)

CENTRE HOSPITALIER REGIONAL ET UNIVERSITAIRE DE LA GUADELOUPE
SERVICE DE CHIRURGIE ORL ET CERVICO-FACIALE
Pr. DUFLO

- B : souffle (breathness)
- A : asthénie (asthénicity)
- S : forçage (strained)

- Utilisation d'échelle validée : Echelle ordinale d'HIRANO de 0 – 1 – 2 – 3 – 4
- Autoévaluation
- Voice handicap index
- Evaluation de possibilités vocales
 - Etendue et tessiture
 - Mécanismes phonatoires
 - Placement et résonnance

- Geste vocale
 - Evaluation du geste respiratoire, type de respiration et modalités inspiratoires
 - Souffle phonatoire
 - Evaluation posturale du forçage vocal : statiques, points d'appui, zone de tension
 - Observation sur le plan postural et des tensions
- Aspects psychologiques
 - Profil OK/OK

Examen vocal instrumental

- Analyse acoustique
- Détermination de la fréquence
- Intensité
- Instabilité
- Mesure acoustique de la fuite glottique
- Mesures aérodynamiques

Mesures aérodynamiques

- Temps phonatoire maximal
- Débit d'air phonatoire
- Estimation de la pression sous-glottiques
- Mesures multiparamétrique
- Autoévaluation

Examen du larynx

- Fibroscopie
 - Aspect des cordes et de la muqueuse
 - Mobilité et qualité de l'accolement en phonation
 - Dynamique supra-glottique
- Stroboscopie
 - Régularité, amplitude, symétrie de phase, amplitude de vibration
 - Fermeture glottique
 - Présence et liberté de l'ondulation muqueuse
 - Comportement vibratoire d'éventuelle lésion
- Cinématographie ultra-rapide et hymographie

Codification des actes en phoniatrie

GKQE001	Bilan phonétique de la parole avec fibroscopie du pharynx et du larynx par voie nasale	6.1.7.261,60 €
GKQP001	Analyse informatisée acoustique de la voix	6.1.7.2 40,04 €
GKQP002	Évaluation phoniatrique de la communication chez l'enfant malentendant	3.1.1.4 79,31 €
GKQP005	Évaluation phoniatrique de la communication chez l'adulte malentendant	3.1.1.4 60,06 €
GKQP006	Analyse informatisée acoustique de la parole	6.1.7.2 46,20 €
GKQP008	Analyse informatisée de la parole et/ou de la voix par électroglottographie	6.1.7.226,18 €
GKQP010	Bilan instrumental de la phonation avec enregistrement vidéoscopique et/ou photographique, et examen stroboscopique du larynx	6.1.7.2 52,36 €
GKQP011	Analyse informatisée aérodynamique de la phonation	6.1.7.2 40,04 €
HQQE001	Bilan fonctionnel de la déglutition avec fibroscopie du pharynx et du larynx par voie nasale, essai alimentaire et enregistrement vidéo	7.1.8.2 52,36 €
HQQP001	Analyse informatisée de la déglutition	7.1.8.2 59,24 €

CENTRE HOSPITALIER REGIONAL ET UNIVERSITAIRE DE LA GUADELOUPE
SERVICE DE CHIRURGIE ORL ET CERVICO-FACIALE
Pr. DUFLO



FICHE TECHNIQUE

CENTRE HOSPITALIER REGIONAL ET UNIVERSITAIRE DE LA GUADELOUPE
SERVICE DE CHIRURGIE ORL ET CERVICO-FACIALE
Pr. DUFLO

- **PROJET DE PHONIAITRIE**
- **Fiche technique organisationnelle**

Contexte :

Réalisation au sein du service d'ORL et de Chirurgie Cervico-Faciale de bilan phoniatrique pour la prise en charge des pathologies de la voix, de la parole et de la déglutition, en articulation avec une intervention d'orthophoniste en convention avec le service.

Créneaux de consultation :

- Le lundi : matin 1 fois sur 2 de 9 à 13h
- Le mardi matin 1 fois sur 2 de 9h à 13h
- Durée : 30 à 45min par patient

Lieu

- Salle de Phoniatrie

Visuels :

- 1 visuel sur la porte indiquant le lieu de la salle de phoniatrie
- Plusieurs visuels en rapport avec la phoniatrie à prévoir pour affichage dans la salle dédiée

Matériel :

- 1 bureau de consultation + fauteuil pour le médecin
- 2 sièges pour les patients
- 1 ordinateur dédié connecté en réseau pour le DPI avec imprimante pour le médecin
- Casque de lumière froide
- Abaisse-langue
- Gants non stériles
- Xylocaïne spray flacon + pulvérisateurs
- Matériel d'enregistrement de la voix :
- Microphone + filtre
- Casque pour l'examineur + casque pour le patient
- 1 Logiciel de traitement des enregistrements vocaux (Logiciel PRAAT gratuit) installé sur l'ordinateur
- 1 Disque dur ou espace de stockage dédié aux données à conserver (vidéos / audio / bilan de voix)
- 1 grand miroir de plein pied pour étude de la posture et correction en rééducation orthophonique
- 1 colonne de fibroscopie/ vidéoendoscopie avec module de stroboscopie

Réalisation du bilan phoniatrique :

- Examen clinique

**CENTRE HOSPITALIER REGIONAL ET UNIVERSITAIRE DE LA GUADELOUPE
SERVICE DE CHIRURGIE ORL ET CERVICO-FACIALE**

Pr. DUFLO

- Autoévaluation de sa voix et de la gêne par le patient : échelles
- Evaluation perceptive : grade global, raucité, souffle
- Evaluation des tensions musculaire et respiratoire du patient : repère pour rééducation vocale
- Stroboscopie : occlusion glottique, régularité, ondulation muqueuse et symétrie
- Enregistrement de voix pour comparaison
 - o Temps maximal de phonation et quotient phonatoire
 - o Sirène ascendante
 - o Sirène descendante
 - o Détermination du temps signal bruit et jitter
 - o Etendue vocale (fréquence plus basse et plus élevée),
 - o Intensité minimale
- Temps diagnostic avec proposition de prise en charge
 - o Médicale
 - o Orthophonique
 - o Chirurgicale
 - o Mixte

Codification des actes en phoniatrie

GKQE001	Bilan phonétique de la parole avec fibroscopie du pharynx et du larynx par voie nasale	6.1.7.261,60 €
GKQP001	Analyse informatisée acoustique de la voix	6.1.7.2 40,04 €
GKQP002	Évaluation phoniatrique de la communication chez l'enfant malentendant	3.1.1.4 79,31 €
GKQP005	Évaluation phoniatrique de la communication chez l'adulte malentendant	3.1.1.4 60,06 €
GKQP006	Analyse informatisée acoustique de la parole	6.1.7.2 46,20 €
GKQP008	Analyse informatisée de la parole et/ou de la voix par électroglottographie	6.1.7.226,18 €
GKQP010	Bilan instrumental de la phonation avec enregistrement vidéoscopique et/ou photographique, et examen stroboscopique du larynx	6.1.7.2 52,36 €
GKQP011	Analyse informatisée aérodynamique de la phonation	6.1.7.2 40,04 €
HQQE001	Bilan fonctionnel de la déglutition avec fibroscopie du pharynx et du larynx par voie nasale, essai alimentaire et enregistrement vidéo	7.1.8.2 52,36 €
HQQP001	Analyse informatisée de la déglutition	7.1.8.2 59,24 €

**CENTRE HOSPITALIER REGIONAL ET UNIVERSITAIRE DE LA GUADELOUPE
SERVICE DE CHIRURGIE ORL ET CERVICO-FACIALE
Pr. DUFLO**

Validation du projet :

Chef de Service

Medecin responsable

Dr HUYGHUES des ETAGES Gunther

Cadre de service