HAL
open science

Place et rôle du mouvement dans la rééducation orthophonique des dysphonies dysfonctionnelles chez l'adulte

Sophie Boulanger

To cite this version:

Sophie Boulanger. Place et rôle du mouvement dans la rééducation orthophonique des dysphonies dysfonctionnelles chez l'adulte. Médecine humaine et pathologie. 2015. hal-01833038

HAL Id: hal-01833038

https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01833038v1

Submitted on 9 Jul 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4
Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10
http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php
http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm

UNIVERSITÉ DE LORRAINE
FACULTÉ DE MÉDECINE
DÉPARTEMENT D'ORTHOPHONIE

Mémoire de recherche

présenté en vue de l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophonie

par

Sophie Boulanger

Place et rôle du mouvement dans la rééducation orthophonique des dysphonies dysfonctionnelles chez l'adulte

Soutenu le 17 juin 2015

PRÉSIDENT DU JURY :	**JANKOWSKI Roger** Professeur d'oto-rhino-laryngologie
DIRECTRICE DU MÉMOIRE :	**PIERRE-GAY Célia** Orthophoniste
ASSESSEUR :	**DAUBIÉ Catherine** Orthophoniste

Année universitaire 2014-2015

Remerciements

Merci à Madame Célia Pierre-Gay, orthophoniste et directrice de ce mémoire, pour sa confiance, son aide pertinente et pour m'avoir fait partager ses compétences et son expérience.

Merci aux membres du jury qui m'ont fait l'honneur d'accepter d'évaluer mon mémoire de fin d'études : Monsieur le Professeur Roger Jankowski et Madame Catherine Daubié.

Merci aux quatre-vingt-deux orthophonistes dont je respecte l'anonymat, qui ont accepté de participer à cette étude en répondant à mon questionnaire, avec bien souvent un petit mot d'encouragement très apprécié. Merci également aux différents syndicats professionnels ayant accepté de diffuser mon enquête.

Un merci tout particulier à Steve pour son aide précieuse dans l'élaboration du questionnaire informatisé, mais surtout pour son soutien inconditionnel et quotidien, ses encouragements, sa compréhension et son respect essentiel concernant mon choix professionnel.

Merci à mes enfants, Maël et Augustin, pour l'amour constant qu'ils ont porté à leur maman étudiante, même pendant ses longs week-ends et ses longues vacances de révisions et d'écriture !

Merci à mes parents et à mes sœurs pour leur confiance et pour la constance de leur soutien tout au long de mon projet de reconversion (et tout particulièrement à ma maman pour ses relectures attentives).

Merci à Aurélie, Isabelle, Laure et Virginie pour l'ensemble des moments partagés au cours de nos quatre années d'études, et pour leur soutien tout au long de cette année particulière.

Résumé

Place et rôle du mouvement dans la rééducation orthophonique des dysphonies dysfonctionnelles chez l'adulte.

Plusieurs études ont permis de vérifier l'intérêt porté par les orthophonistes et les phoniatres à la globalité du corps du patient dysphonique. De nombreux travaux explorent notamment l'importance de la prise en compte des aspects posturaux dans les étapes du bilan et de la rééducation du sujet dysphonique. Partant de ce constat et considérant la posture comme prédisposant à l'activité cinétique, nous avons choisi de nous interroger sur les liens entre rééducation vocale et corps en mouvement.

Le mouvement occupe une place importante dans le corps vocal : l'homme vocalise par et dans un corps en mouvement. Mais comment penser les conséquences pratiques, en rééducation orthophonique, de l'émergence du concept de mouvement en lien avec celui de la voix ? Le mouvement peut-il être l'un des fondements de la thérapeutique vocale ?

Nous avons souhaité mettre ici en regard les fondements théoriques de la place et du rôle du mouvement dans la rééducation des dysphonies dysfonctionnelles chez l'adulte, et son approche clinique dans la pratique orthophonique. Nous avons pour cela élaboré un recueil de pratiques au moyen de deux outils méthodologiques : une revue de littérature clinique et une enquête par questionnaire auprès de quatre-vingt-deux orthophonistes.

Au regard des données référencées, il nous a été possible d'observer la présence du mouvement à toutes les étapes de la rééducation des dysphonies dysfonctionnelles : maîtrise de l'énergie psychomotrice, technique du souffle et du comportement général, pratique vocale. Actif ou passif, le mouvement participe aux exercices de rééducation selon des objectifs spécifiques, et occupe une place plus ou moins importante selon ces derniers. L'exploration de nos résultats a également permis de mettre en évidence une tendance réelle, dans les pratiques orthophoniques, au travail dynamique, mais certains manques parfois d'un point de vue théorique et clinique.

Mots-clés : *voix, rééducation orthophonique, mouvement, dysphonies dysfonctionnelles, adulte.*

Abstract

The place and role of movement in speech therapy for dysfunctional dysphonia in adults.

Several studies have confirmed the interest of speech therapists and speech pathologists in the whole body of dysphonic patients. Many studies explore in particular the importance of taking postural aspects into account in the examination and rehabilitation phases of dysphonic subjects. On this basis, and considering the posture as predisposing to kinetic activity, we decided to look into the relationship between vocal rehabilitation and the body in motion.

Movement has an important place in the vocal apparatus: human beings vocalise by and inside a body that is in motion. But how should we understand the practical consequences in speech therapy for the emergence of the concept of movement in connection with that of the voice? Could movement be one of the foundations of speech therapy?

We wanted to draw attention here to the theoretical foundations of the place and role of movement in the rehabilitation of dysfunctional dysphonia in adults, and the clinical approach to this in speech therapy practice. For this purpose we developed a code of practice consisting of two methodological tools: a review of clinical literature and a questionnaire survey of eighty-two speech therapists.

In view of the referenced data, it was possible to observe the presence of motion in all stages of rehabilitation of dysfunctional dysphonia: mastery of psychomotor energy, techniques for breathing and for general behaviour, vocal practice. Actively or passively, movement is involved in rehabilitation exercises according to specific objectives, and occupies a more or less important place according to these objectives. Exploring our results also allowed to highlight a real tendency in speech therapy practice towards dynamic work but with something lacking sometimes from a theoretical and clinical perspective.

Keywords: *voice, speech therapy, movement, dysfunctional dysphonia, adult.*

Sommaire

Introduction 1

1 Motivations 1

1.1 Motivations personnelles 1

1.2 Motivations scientifiques 1

2 Problématique 2

Partie théorique 4

Ancrages théoriques 4

1 Mobilités du corps et de la voix 4

1.1 La voix en tant que mouvement 4

1.1.1 Principes de physiologie vocale 4

1.1.2 Le « geste » vocal : mouvement global et coordonné 11

1.2 La voix dans un corps en mouvement 13

1.2.1 Le corps de la voix : tonus, posture et mouvement 13

1.2.2 Les corps « fonctionnels de la voix » : interactions dynamiques 18

1.2.3 La voix : mouvement entre l'esprit et le corps 21

2 Les dysphonies dysfonctionnelles, pathologies de la voix-corps 25

2.1 Les dysphonies dysfonctionnelles : symptômes de la voix-corps 25

2.1.1 Une perturbation du geste vocal 25

2.1.2 Les causes : surmenage et malmenage vocaux 26

2.1.3 Le comportement de forçage vocal 26

2.2 Les dysphonies dysfonctionnelles : bilan et remédiation orthophoniques 34

2.2.1 Le bilan et l'évaluation dynamique des dysphonies 34

2.2.2 La rééducation orthophonique des dysphonies dysfonctionnelles 38

Hypothèses théoriques 42

Démarche exploratoire **43**

1 Méthodologie **43**

1.1 Objectifs d'un recueil de pratiques *43*

1.2 Outils méthodologiques *43*

1.2.1 Revue de littérature clinique 43

1.2.2 Enquête par questionnaire auprès des orthophonistes 44

1.2.3 Précautions méthodologiques 55

2 Présentation et analyse des résultats **57**

2.1 Revue de littérature clinique *57*

2.1.1 La maîtrise de l'énergie psychomotrice par le mouvement 57

2.1.2 La dynamique du souffle et du comportement phonatoire 70

2.1.3 Pratique vocale et mobilité corporelle 75

2.2 Enquête auprès des orthophonistes *82*

2.2.1 Retours des enregistrements 82

2.2.2 Vue d'ensemble des filtres principaux 82

2.2.3 Profil des orthophonistes et incidence sur l'utilisation du mouvement dans la rééducation des dysphonies dysfonctionnelles 84

2.2.4 Participation du mouvement à la rééducation des dysphonies dysfonctionnelles 89

2.2.5 Techniques dynamiques dans la rééducation des dysphonies dysfonctionnelles 92

2.2.6 Le patient dysphonique en mouvement : bilan, ressenti et autonomie 97

Discussion **100**

Conclusion **107**

Bibliographie

Annexes

Tables des matières

Introduction

1 Motivations

1.1 Motivations personnelles

Bien que les prises en charge nécessitant une action sur le corps représentent une minorité dans le champ de compétence des orthophonistes[1], j'ai choisi ce thème d'étude en résonance avec mon parcours professionnel antérieur. Formée à la danse et à la musique, ayant abordé au cours de mes premières études l'anthropologie des pratiques corporelles et ayant œuvré plusieurs années dans le domaine chorégraphique, j'ai souhaité ici **mettre en lien** mon intérêt pour **le corps en mouvement et le domaine de la rééducation vocale**, partie intégrante de ma pratique professionnelle à venir.

Au cours de mes stages de 3ème année, ce sont les aspects physiques de la prise en charge des troubles vocaux qui m'ont tout particulièrement intéressée. C'est ainsi, très certainement, l'expérience vécue de mon propre corps qui porte en elle l'orientation de ce travail et m'a menée à me demander si celle-ci ne serait pas une clé possible pour envisager la pratique orthophonique.

1.2 Motivations scientifiques

Dans l'usage vocal spontané, tout le corps bouge. […] Dans un comportement artificiel tel que peut l'être l'entraînement vocal, on observe une tendance du sujet à créer des barrages aboutissant à isoler la production vocale de la vie psychomotrice naturelle de l'ensemble du corps, comme s'il s'agissait de mettre l'émission vocale à l'abri des variations des tensions affectant la motricité générale. Ceci est préjudiciable à l'édification d'un comportement normal qui exige l'aisance et le naturel.

Cette citation empruntée à Le Huche & Allali (2002 (3ème édition), p. 151) soutient la motivation principale de notre étude. Notre première idée était de considérer chez le sujet dysphonique, du point de vue de la rééducation orthophonique, le passage d'une émission vocale en situation statique, lors des séances de rééducation, à une émission vocale en situation dynamique, lors des actions de la vie courante.

[1] Nous pouvons citer les rééducations des troubles de la déglutition, des troubles des fonctions oro-myo fonctionnelles et des troubles de la phonation.

Cette **transition de l'usage à la pratique**, que l'on pourrait qualifier « d'automatisation », reste parfois, pour les thérapeutes de la voix, source d'insatisfaction. Selon les orthophonistes interrogés dans le cadre de l'étude menée par Giovanne (2012, p. 87), le geste vocal n'est pas, pour de nombreux patients, automatisé en fin de rééducation. Selon certains thérapeutes en effet, le patient est susceptible de produire une voix très satisfaisante lors des exercices en séance alors que la voix reste défectueuse dans l'usage courant. Le Huche & Allali (2002 (3ème édition), pp. 185-186) expliquent cependant que d'autres ne rencontrent pas ce problème de passage à l'usage, et ceci pour trois raisons principales : la **préoccupation de l'attitude générale du sujet** lors de l'entraînement, la prise en compte de l'atmosphère de la projection vocale et l'utilisation de textes appropriés. C'est la première de ces raisons qui a ici retenu notre attention. Une bonne émission vocale implique le corps tout entier (nous reviendrons sur ce point dans notre partie théorique). Selon Giovanne, le travail fréquent des aspects corporels et l'utilisation de techniques corporelles autres que la relaxation seule semblent améliorer quelque peu les résultats quant à l'automatisation d'un geste vocal sain (2012, p. 87).

Plusieurs études ont permis de vérifier l'intérêt porté par les orthophonistes et les phoniatres à la globalité du corps du patient dysphonique. De nombreux travaux explorent notamment l'importance de la prise en compte des **aspects posturaux** dans les étapes du bilan et de la rééducation du sujet dysphonique[2]. Partant de ce constat et considérant la posture comme prédisposant à l'activité cinétique, nous nous sommes interrogée sur **les liens entre rééducation vocale et corps en mouvement**.

2 Problématique

Le « Corps » est une telle évidence qu'il est toujours délicat de tenter d'en donner une description se voulant exhaustive. Il conviendrait d'aborder de multiples éclairages pour cerner ce corps tout à la fois physique, psychologique, philosophique, ethnologique etc. Dans le cadre de cette étude, nous avons choisi de considérer le corps dans sa **dimension physique**, en étant consciente qu'il ne s'y résume pas, que sa matière est empreinte d'affect et sa réalité en constante interaction avec les dimensions imaginaire et symbolique. Au sein de ce corps physique, ce sont les **aspects fonctionnels** qui retiendront particulièrement notre attention, avec la considération de l'une de ses grandes

[2] Citons ici, de manière non exhaustive, les travaux suivants : (Abonnen, 2010) (Amiel & Lamay, 2010) (Constant & Rallo, 2009) (Ayrault & Moreau, 2005).

fonctions : le système locomoteur (ensemble des structures permettant la mobilité du corps : os, muscles, tendons, fascias principalement), dans son aspect dynamique de « **physiologie du mouvement** » (Servant-Laval, 2007).

Le mouvement se caractérise fondamentalement par un but (origine, objectif) et une direction (orientation dans l'espace) (Rouquet, 1991, p. 23). Il est défini comme un *changement de position ou de place effectué par un organisme ou une de ses parties* (Petit Robert). Selon Paillard (1976, p. 599), *l'activité cinétique de l'organisme résulte de la* ***mise en jeu coordonnée des différentes parties mobiles du corps, engagées dans la réalisation d'un acte déterminé***.

En termes vocal, ce mode d'approche nous mènera à nous intéresser essentiellement aux principes physiologiques et systémiques de l'appareil vocal. Cornut (2009 (8ème édition), p. 111) rappelle que la **fonction vocale** comporte trois aspects complémentaires : une fonction **neuromusculaire complexe mettant en jeu le corps dans sa globalité**, une fonction liée aux émotions fondamentales et une fonction de communication (la voix est un message sonore projeté dans l'espace avec l'intention d'avoir un impact sur l'auditeur). Nous nous attacherons donc ici au premier cité de ces trois aspects.

Ces considérations ont orienté notre propos quant au regard porté sur **la dysfonction vocale**. En souhaitant mettre en lien la voix et la dynamique corporelle, nous sommes amenée à rendre compte d'une organisation fonctionnelle globale se distribuant selon des lois de continuité et de relation (Martinot-Randoux, 2013, p. 298). C'est le comportement vocal, le geste vocal, qui sont alors au cœur de nos préoccupations. En termes physiopathologique, il nous a donc semblé opportun de limiter cette étude à l'analyse des **dysphonies dites dysfonctionnelles**, définies comme la résultante d'une inadéquation de ce comportement.

Nous proposons donc d'étudier **la place et le rôle du mouvement dans la rééducation orthophonique des dysphonies dysfonctionnelles chez l'adulte**, au moyen d'un recueil de pratiques, réalisé par le biais d'un questionnaire d'enquête et d'une revue de littérature clinique.

Partie théorique

Ancrages théoriques

1 Mobilités du corps et de la voix

Comme énoncé précédemment, nous avons fait le choix ici de nous intéresser essentiellement à la voix dans ses aspects fonctionnels, physiologiques et dynamiques. La description de ce que l'on pourrait nommer « l'anatomie de la voix » sera donc très succincte. Pour une meilleure compréhension, le lecteur pourra se référer aux planches d'anatomie situées en annexes (annexe n°1).

1.1 La voix en tant que mouvement

1.1.1 Principes de physiologie vocale

La voix est produite par un ensemble de régions du corps réunies sous un nom d'ensemble : **l'appareil vocal**. Classiquement, on se repère au sein de l'appareil vocal en y distinguant trois régions, chacune répondant à une fonction particulière :

- la soufflerie (partie respiratoire), dont la fonction consiste à amener de l'air sous pression vers les cordes vocales,
- le vibrateur (larynx), organe mettant en vibration cet air et générant un premier son,
- et les résonateurs (régions du pharynx et de la bouche), permettant de filtrer et d'enrichir le premier son obtenu.

La voix résulte de la combinatoire complexe de l'ensemble des éléments constitutifs de ces parties.

Soulignons que les différentes parties de l'appareil vocal servent, en premier lieu, à d'autres fonctions qu'à celle de la voix. *Il n'y a pas « d'appareil vocal » dédié de façon spécifique à la voix* (Calais-Germain & Germain, 2013, p. 11). Cependant, si l'une de ces parties est déficiente, la voix s'en trouve affectée.

1.1.1.1 L'étage respiratoire : la production du souffle phonatoire

L'acte respiratoire se décompose en deux phases : l'inspiration, ou entrée d'air dans le corps, et l'expiration, sortie d'air du corps. *Ces deux processus sont la résultante d'une lutte entre des forces musculaires actives et des résistances élastiques qui s'opposent à ces forces* (Cornut, 2009 (8ème édition), p. 4). Au moment du changement de sens du flux d'air, un temps de pause (apnée) peut être présent.

L'air que nous utilisons pour parler est avant tout de l'air qui nous sert à respirer et à oxygéner nos tissus. **La phonation s'appuie sur la respiration** : *la voix peut être considérée comme une expiration sonorisée* (Le Huche & Allali, 2010 (4ème édition), p. 14). Cependant, pour parler ou chanter, la finalité du geste respiratoire étant différente, les modalités de la respiration ne seront pas les mêmes. Dans la parole, il se produit donc des modifications sensibles par rapport à la respiration vitale, concernant essentiellement **l'expiration, qui devient plus longue et musculairement active.** Cette expiration est appelée le **souffle phonatoire**.

- **Souffle phonatoire et activité musculaire**

La figure suivante (*figure n°1*), empruntée à Heuillet-Martin & al, d'après les travaux de Guy Cornut et M.H Draper et coll., présente simultanément les différentes **phases du cycle de la respiration en phonation**, les variations de la pression sous-glottique et la mise en action des muscles respiratoires.

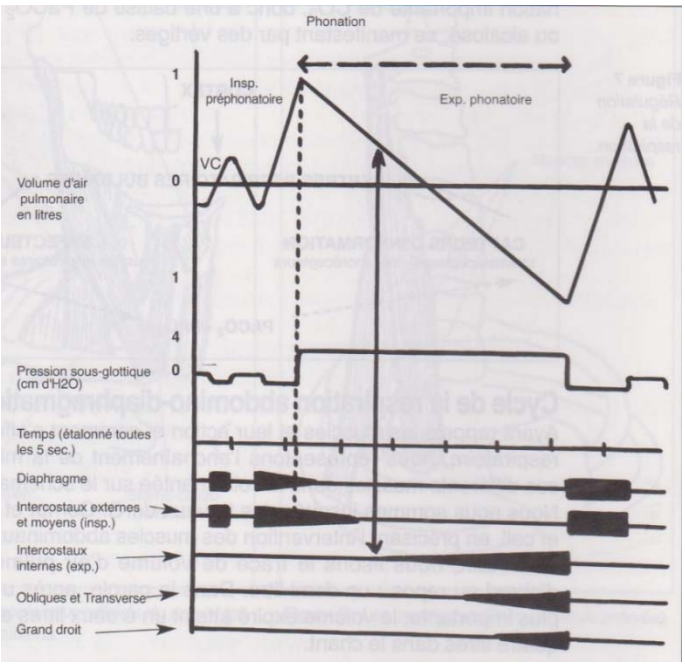


Figure n°1 :

Cycle de la respiration abdomino-diaphragmatique phonatoire.
Enchaînements musculaires au cours d'un cycle vibratoire.

D'après (Heuillet-Martin, Garson-Bavard, & Legré, 1995, p. 46), en référence aux travaux de Guy Cornut et M.H Draper et coll.

La respiration phonatoire est **une respiration volontaire**, *c'est un désir de l'individu* (Ormezzano, 2000, p. 83), nécessitant certaines adaptations :

- Le rythme respiratoire est profondément modifié : l'inspiration est raccourcie et l'expiration, correspondant à la phonation, s'allonge nettement.
- Les volumes d'air mobilisés dépendent du type d'activité vocale mais sont nettement supérieurs au volume courant de la respiration calme. Pour réaliser l'inspiration préphonatoire, le diaphragme et les muscles intercostaux externes et moyens accroissent donc leur action inspiratrice.
- Les pressions pulmonaires expiratoires sont également supérieures à celles observées dans la respiration ventilatoire. Au cours de la phonation, l'affrontement des cordes vocales crée un obstacle qui entraîne une élévation de la pression en amont de la glotte (pression sous glottique[3]). Les muscles respiratoires doivent donc s'adapter pour produire cette élévation de pression, pour la maintenir pendant toute la durée de l'émission sonore[4], et la moduler en fonction des variations d'intensité, de tonalité et de timbre de la voix. Dans la première phase de l'expiration phonatoire, *le diaphragme et les intercostaux externes prolongent leur contraction, conservant ainsi les ouvertures costo-abdominales et évitant la poussée expiratoire des muscles expirateurs.* Puis, dans une deuxième phase, on voit sur les tracés *la mise en jeu successives de muscles expirateurs, intercostaux internes et abdominaux. Le Grand Droit ne devrait intervenir qu'en fin d'une expiration forcée* (Heuillet-Martin, Garson-Bavard, & Legré, 1995, p. 46).

Pendant la phonation, ces jeux de pression musculaire, entraînés par les constantes variations du volume d'air, vont permettre une respiration adaptée au sens et aux besoins du moment. Schématiquement, Le Huche et Allali recensent, sous l'expression de « trimodalité du souffle phonatoire » (Le Huche & Allali, 2010 (4ème édition), pp. 52-54) trois manières de mobiliser le souffle phonatoire :

- La **respiration thoracique supérieure** correspond à la voix d'expression simple, et est produite par l'abaissement de la cage thoracique.

[3] Notons que c'est l'intensité vocale qui varie en principe avec la pression sous-glottique.
[4] Heuillet-Martin & al. (1995, p. 137) emploient l'expression de « colonne d'air », définie comme « l'ensemble de la masse d'air expiré sous pression (sous et sus-glottique) ayant pour base la coupole diaphragmatique », véritable support de la voix.

- La **respiration thoraco-abdominale** correspond à la voix projetée (projection vocale), et résulte de l'action des muscles abdominaux. Le diaphragme y joue un rôle important, inspirateur au moment de l'élan vocal puis régulateur tout au long de l'émission vocale.
- Le **souffle vertébral** correspond à la voix d'insistance ou de détresse, et se caractérise par une flexion vertébrale en phonation entraînant une perte de verticalité. Il nécessite la mise en jeu de toute la musculature antérieure et latérale du tronc.

Ces auteurs précisent également qu'il existe un **souffle mixte**, qui se caractérise par une succession des différents souffles, et est utilisé pour une émission vocale moins nettement déterminée.

- **Coordination thoraco-abdominale**

Le mouvement respiratoire mobilise une zone musculaire, viscérale et osseuse importante, qui se décompose en deux caissons : **le caisson thoracique et le caisson abdominal, séparés par le diaphragme**, *cloison déformable, contractile et élastique*. A l'arrière, la soufflerie est soutenue par le *« porte-voix »* que constitue la colonne vertébrale (Calais-Germain, 2005, p. 126) et (Calais-Germain & Germain, 2013, p. 89).

Ces deux caissons sont **indissociables**. Il est impossible, fonctionnellement parlant, de dissocier les mouvements thoraciques des mouvements qui se produisent dans l'abdomen, et inversement. L'acte respiratoire mobilise et déforme les deux caissons à la fois de différentes manières, entrainant une grande variété de situations respiratoires mais aussi une *grande variété de mouvements courants où interviennent les mêmes acteurs que dans la respiration* (Calais-Germain, 2005, p. 126).

1.1.1.2 L'étage vibratoire : le larynx

Partie supérieure de la trachée, le larynx est situé dans le cou au carrefour des voies aéro-digestives. Il est **l'organe principal de la voix**. Cependant celle-ci n'est pour lui qu'une fonction secondaire. Son rôle est en premier lieu celui d'un sphincter permettant l'obturation de la trachée et la protection des voies aériennes supérieures au cours de la déglutition.

- **Eléments d'anatomie fonctionnelle**

Anatomiquement, le larynx est constitué d'une armature cartilagineuse et d'éléments mobiles rendant possibles ses mouvements.

L'armature fibrocartilagineuse, maintenant ouverte la filière aérienne, est constituée :

- de trois cartilages impairs et médians : le cricoïde, le thyroïde et l'épiglotte, protégeant les plis vocaux (cordes vocales) ;
- de cartilages pairs et latéraux : les cartilages aryténoïdes permettant l'insertion des muscles vocaux, les cartilages corniculés, cunéiformes et sésamoïdes antérieurs.
- d'un os : l'os hyoïde, situé au-dessus du thyroïde.

Les cartilages du larynx sont mobiles entre eux grâce à quatre articulations (deux articulations crico-thyroïdiennes et deux articulations crico-aryténoïdiennes) et à une musculature dite intrinsèque constituée des groupes de muscles constricteurs, dilatateurs et tenseurs de la glotte[5]. Les muscles thyro-aryténoïdiens inférieurs (constricteurs de la glotte) sont appelés « **muscles vocaux** », car la juxtaposition de chacun de ces muscles et du ligament vocal correspondant forme la corde vocale. Les articulations crico-thyroïdiennes et crico-aryténoïdiennes jouent un rôle majeur dans les mouvements d'adduction et d'abduction des cordes vocales ainsi qu'au niveau de leur tension.

Retenons que la mobilité permise par l'ensemble de la musculature intrinsèque du larynx peut transformer à la fois *la position des cordes vocales, leur tension mais aussi la forme des espaces intralaryngés* (Calais-Germain & Germain, 2013, p. 152).

Le larynx est également mobile dans le cou, surtout dans le sens vertical (ascension laryngée), et plus modérément dans les sens antéro-postérieur et latéral. Ces mouvements s'effectuent grâce à un **système musculaire suspenseur** (muscles extrinsèques du larynx), qui le relie :

- En haut à la base du crâne, au maxillaire inférieur et à la langue.
- En bas à la partie supérieure du thorax et à l'omoplate.

La plupart de ces muscles sont insérés sur l'os hyoïde. *Par ce système de « suspension », le larynx est en communication avec différents réseaux de muscles, ligaments et fascias*

[5] La glotte étant définie comme l'espace compris entre les plis vocaux lorsqu'ils sont éloignés l'un de l'autre (Le Huche & Allali, 2010 (4ème édition), p. 15).

du corps entier, et perçoit ainsi toute modification de statique et de tonus qui s'y répercute (Heuillet-Martin, Garson-Bavard, & Legré, 1995, pp. 14-15).

En conclusion, le larynx a deux types de mobilité :

- une mobilité intrinsèque permettant les mouvements des cordes vocales.
- une mobilité extrinsèque permettant son mouvement par rapport aux éléments corporels qui l'entourent et son adaptation aux circonstances de phonation (postures, hauteurs tonales…).

- **La production du son laryngé**

Comme les cordes d'un instrument sont à l'origine du son musical, la vibration des cordes vocales est à l'origine de la phonation. Au niveau du larynx, la **mise en vibration des cordes vocales** se fait sous l'influence de l'air expiré : *la phonation est la transformation sonore du flux d'air expiré par le larynx* (Pfauwadel, 1981, p. 85). Les théories et modèles actuels décrivant ce phénomène dérivent tous plus ou moins de la **théorie myoélastique-aérodynamique** de Van den Berg (Giovanni Antoine & al., 2004, p. 26) :

Au départ, la glotte est fermée et on suppose cette obturation hermétique. Si l'on augmente la pression aérienne dans la trachée, (rôle de la soufflerie pulmonaire), cette pression va exercer sur les cordes vocales une force qui va tendre à les écarter. Cet écartement de très courte durée (une fraction de seconde) permet à une petite quantité d'air de s'échapper (puff), ce qui entraîne immédiatement une diminution de la pression sous-glottique. L'élasticité des plis vocaux joue un rôle de force de rappel et provoque, associée au phénomène « rétroaspiratoire » de Bernouilli[6], un nouvel accolement des cordes vocales (fermeture de la glotte). Comme la soufflerie pulmonaire est toujours en action, la pression sous-glottique augmente à nouveau provoquant l'enchaînement des mêmes phénomènes.

Les petits «puff » d'air représentent l'énergie aérienne : ils sortent de la glotte de manière rythmique et peuvent être assimilés à des impulsions acoustiques (Cornut, 2009 (8ème édition), p. 24). C'est la démonstration de la structure discontinue du son: il y a **transformation de l'énergie aérienne (continue) en énergie acoustique (discontinue)**.

[6] Le passage à grande vitesse de l'air entre les cordes crée une « dépression » qui tend à aspirer la muqueuse des deux cordes provoquant ainsi la fermeture de la glotte (force aérodynamique).

La fréquence de la reproduction de ces cycles représente la fréquence de la voix ou hauteur tonale.

On distingue **quatre mécanismes laryngés** à l'origine des variations de fréquence de la voix : le fry (mécanisme 0, dans l'extrême grave), la voix de poitrine appelée mécanisme I (lourd), la voix de tête appelée mécanisme léger (II)[7], le « sifflet » (mécanisme III, dans l'extrême aigu). Les deux mécanismes principaux, I et II dépendent essentiellement du jeu antagoniste du muscle thyro-aryténoïdien (ou muscle vocal) et du muscle crico-thyroïdien tenseur de la corde vocale.

1.1.1.3 Les résonateurs

Les résonateurs correspondent à l'ensemble des cavités supra-glottiques traversées par le son laryngé avant son arrivée à l'air libre : le pharynx, la cavité buccale et, pour certains sons, le nasopharynx et les fosses nasales (Cornut, 2009 (8ème édition), p. 32).

Ces cavités de résonance, de dimension et de conformation variables suivant les individus, possèdent des parois mobiles (la mâchoire, la langue, les muscles du pharynx, le larynx, le voile du palais et les lèvres) qui leur confèrent également un volume variable. Chaque impulsion acoustique, en traversant un résonateur, est filtrée et amplifiée en fonction de la fréquence de résonance propre à celui-ci. **Le son laryngé est donc modulé par l'agencement et les mouvements des cavités de résonance.**

Notons que le timbre de la voix dépend, d'une part des modalités d'accolement des plis vocaux et, d'autre part, des caractéristiques anatomiques des cavités de résonance et de l'arrangement de celles-ci (Le Huche & Allali, 2010 (4ème édition), p. 100).

- ✓ Cette rapide description anatomophysiologique montre bien que la voix est corps, et que l'un des éléments fondateurs de la voix dans son lien au corps est le mouvement : **la voix, en tant que son, est elle-même mouvement, et elle est produite par les mouvements du corps.**

[7] Les équivalences voix de poitrine - mécanisme 1, et voix de tête - mécanisme 2 ne sont pas absolues. On ne peut pas dire que ces termes soient synonymes, car les premiers répondent d'une sensation et les seconds d'une définition physiologique (Amy de la Bretêque, 2013, pp. 14-15).

1.1.2 Le « geste » vocal : mouvement global et coordonné

La distinction d'un appareil vocal en trois parties est une commodité de description et ne devrait jamais être une raison de découper l'acte vocal (Calais-Germain & Germain, 2013, p. 11).

L'émission vocale nécessite en effet la **coordination des différents niveaux de l'appareil vocal** évoqués précédemment (soufflerie – vibrateur – résonateurs), afin qu'entre ces trois étages s'installe un équilibre de pressions : pression sous glottique, pression de fermeture des cordes vocales, pression en retour des résonateurs. Pour y parvenir, Yves Ormezzano (2000, pp. 152-156) décrit l'importance de deux types de coordination : la coordination pneumophonique et la coordination phono-résonantielle.

La coordination pneumophonique désigne l'équilibre précis réalisé entre la pression sous-glottique et la force de résistance de la glotte face à cette pression (force d'accolement des cordes vocales). Si cet équilibre est correctement réglé, l'accolement glottique est souple et permet une vibration cordale optimale. Cet équilibre conditionne la bonne réalisation de l'attaque du son et son entretien jusqu'à son terme.

La coordination phono-résonantielle désigne l'adaptation des cavités de résonance afin de mieux faire résonner le son laryngé. L'accord phono-résonantiel « idéal » est réalisé lorsqu'il existe une position adéquate du conduit vocal pour une fréquence laryngée fondamentale donnée. Notons qu'il s'ensuit une action « en retour » du conduit vocal sur la vibration laryngée : le modelage et l'accentuation des harmoniques du son laryngé par les résonateurs favorisent un effet de rétroaction permanente et facilitante, renvoyée sur l'émetteur glottique. L'équilibre phono-résonantiel est ainsi facilitateur de la vibration laryngée et donc protecteur du larynx.

Selon Heuillet-Martin & al. (1995, pp. 96-98), la mise en place d'un geste vocal permettant l'émission d'une voix répondant aux exigences de confort et de qualité, est basée sur la **recherche de plusieurs équilibres entre différentes forces musculaires et différentes pressions** : les équilibres pneumo-glottique et phono-résonantiel que nous venons de décrire, mais aussi l'équilibre abdomino-diaphragmatique[8], et l'équilibre de la statique (annexe n°2). Tous engagent le corps dans sa globalité : la voix est émise par l'appareil phonatoire mais aussi par le corps tout entier.

[8] L'équilibre abdomino-diaphragmatique permet de régler la pression sous-glottique nécessaire à l'expiration phonatoire. Si le soutien abdominal est adapté, le diaphragme pourra remonter progressivement et la pression sous-glottique sera contrôlée, régulière et modulable.

Une énergie traverse notre corps entier et le sous-tend pendant toute la durée de l'émission… Le corps entier participe au geste vocal, les organes vocaux ne sont pas les seuls intéressés : nous ressentons une pulsion, une tension au niveau du diaphragme et des régions qui se trouvent au-dessous (sangle abdominale) et au-dessus (cage thoracique). Si les appels sont de plus en plus énergiques, nous sentons les muscles des cuisses, des jambes et même ceux de la plante des pieds, contre le sol, entrer en jeu. Dès que cet ordre d'émission sonore cesse, le courant d'énergie disparaît (Pierlot, 1983, p. 21).

La notion de geste vocal, défini comme l'ensemble de mouvements mis en œuvre pour produire un son, **consolide l'union du corps et de la voix** : *la voix est un instrument corporel qui fonctionne par un geste* (Estienne, 1998, p. 3). Cette terminologie met en exergue l'aspect moteur de l'acte phonatoire, c'est-à-dire le corps en mouvement.

- ✓ La voix s'inscrit dans une **dynamique globale et coordonnée du corps.** C'est un évènement qui ne peut se morceler d'après ses parties.
- ✓ La notion même de geste vocal reflète **le rôle du mouvement dans l'union du corps et de la voix.**

1.2 La voix dans un corps en mouvement

Au sein des modèles proposés pour définir le comportement vocal, se développe la **notion de « corps-voix »** (Martinot-Randoux, 2013, pp. 295-296). En effet, la situation du larynx, au carrefour de grands systèmes fonctionnels du corps (respiration – déglutition – articulation – expression…), rend la voix indissociable de l'ensemble des structures composant ces systèmes et permettant leurs adaptations dynamiques (os, muscles, tendons mais également les fascias, membranes de soutien résistantes qui les relient les unes aux autres). Notre propos sera ici d'aborder les **interrelations entre fonctions vocale et motrice**.

1.2.1 Le corps de la voix : tonus, posture et mouvement

Trois composantes principales encadrent les manifestations des fonctions motrices : le tonus, la posture et le mouvement. Toutes trois s'expriment par une activité contractile de la musculature striée et ne peuvent être dissociées du caractère fonctionnel qui s'attache à leur réalisation : caractère dynamogénique (stimulant) du tonus, prédispositionnel de la posture, directionnel du mouvement (Paillard J., 1976, p. 521). Chacune de ces composantes imprègne l'acte vocal.

1.2.1.1 Ajustement tonique des muscles de la voix

A côté des propriétés mécaniques d'extensibilité et d'élasticité que possède un muscle, on reconnaît classiquement au muscle normalement innervé une propriété de tonicité. Différents **niveaux de tonus** peuvent être distingués, chacun assurant une fonction spécifique (Servant-Laval, 2007, pp. 31-32). L'équilibration tonique des muscles impliqués dans la réalisation du geste vocal met en jeu ces trois niveaux :

- Le **tonus de fond** a pour fonction de maintenir la cohésion des différentes parties du corps et intervient dans la régulation de l'activité perceptive. Sous commande réflexe, il représente le substrat de l'affectivité et des émotions. Ses excès vont dans le sens de l'hypotonie ou de l'hypertonie.
- Le **tonus postural** représente l'activité tonique minimale permettant la station debout et le maintien des équilibres statiques, en différentes positions, ainsi que dynamiques. Il est sous commande réflexe, mais peut aussi être contrôlé volontairement.

- Le **tonus d'action** est défini comme la contraction musculaire permettant l'action et le mouvement. Il est en principe intentionnel et sous commande volontaire.

Delamarre (2003, pp. 26-27), en suivant les réseaux de la transmission intermusculaire des tensions, a opéré un classement des muscles impliqués dans la voix en quatre réseaux principaux, concernant le corps dans sa globalité. Leur ajustement tonique est, selon l'auteur, un moyen efficace pour ne pas altérer les performances vocales par l'ajout de tensions sur les muscles pharyngiens ou laryngés. **Cet ajustement du tonus musculaire se fait par le mouvement** : *c'est la mobilisation des fibres musculaires qui permet d'ajuster leur tonicité aux besoins de l'action* (Delamarre, 2003, p. 15).

L'ajustement tonique des muscles impliqués dans la voix demande donc de prendre connaissance des mécanismes de la coordination motrice, des réseaux musculaires et de leurs mouvements.

1.2.1.2 Posture et voix : une verticalité dynamique

Selon Guy Cornut (Cornut, 2009 (8ème édition), p. 103), ***le fonctionnement de l'appareil vocal dépend de la statique du corps tout entier***. La voix est une émanation du corps, et le fonctionnement du larynx dépend en effet d'équilibres répartis dans le corps entier, et en particulier d'équilibres musculaires permettant l'équilibre du maintien postural (Heuillet-Martin, Garson-Bavard, & Legré, 1995, p. 11).

La **posture** peut se définir comme la position des parties du corps les unes par rapport aux autres et par rapport à la pesanteur. La posture assure deux fonctions principales (Grini-Grandval, 2004, pp. 187-188) :

- *la fonction antigravitaire, qui consiste à s'opposer à la pesanteur et est représentée par le tonus postural. Les principaux muscles qui y participent sont les muscles extenseurs des membres, du dos, du cou et les masséters.*
- *la fonction d'interface avec le monde extérieur qui permet au sujet d'adapter son mouvement et son tonus musculaire lorsque les conditions extérieures d'exécution d'un même geste varient.*

Le rôle de la fonction posturale est donc schématiquement de maintenir la station debout malgré la gravité, et de maintenir l'équilibre lors du mouvement[9].

Pour Heuillet-Martin, la posture abordée sous l'angle de la phonation correspond à **la statique ou** à **la verticalité corporelle**, et Guy Cornut (2009 (8ème édition), p. 103) décrit ainsi les points fondamentaux d'une bonne statique corporelle essentielle à l'acte phonatoire :

- Appui sur les deux pieds d'une manière équilibrée
- Genoux modérément fléchis, ce qui facilite la souplesse du bassin
- Cambrure lombaire modérée
- Epaules en position basse
- Colonne cervicale légèrement redressée.

S'il existe une infinité de postures possibles, les termes de « posture » ou « postural », font référence en effet le plus souvent et tacitement à la position debout, et c'est cette dernière qui est considérée comme la posture de référence en phonation (annexe n°3).

Cependant, plus que sur l'application d'une position stricte, source de rigidité, nombre d'auteurs s'accordent sur l'importance de la **recherche d'une verticalité dynamique** : une voix correcte repose sur une attitude corporelle verticale donnant l'impression de *stabilité détendue dans l'action* (Heuillet-Martin, Garson-Bavard, & Legré, 1995, pp. 125-126). Cette attitude est décrite par Le Huche et Allali (2002 (3ème édition), p. 142) comme la résultante du fait que le bassin est en place (non basculé) et que la colonne vertébrale joue son rôle de soutien laissant une grande liberté de mouvement aux membres, à la tête, au cou et au thorax. Heuillet-Martin & al. expliquent que dans ces conditions, le larynx peut osciller souplement autour d'une position moyenne et qu'en équilibre dans le cou, la musculature laryngée intrinsèque peut être mise en œuvre sans forçage (1995, p. 134). L'attitude verticale de maintien du corps est donc la base de la respiration de soutien, mais elle influe également beaucoup sur l'équilibre de la musculature d'attache du larynx, et donc sur la voix.

---

[9] La posture est étroitement liée à l'équilibre. Au cours de ses différentes postures, le corps est soumis à un ensemble de forces dont la résultante constitue le centre de gravité (centre des forces exercées par la pesanteur sur toutes les parties d'un corps). Il s'agit d'un point virtuel, mobile, et dont la localisation dépend de la position du corps. Chez l'Homme en position verticale, il se situe généralement en avant de la troisième vertèbre lombaire (L3). Un corps est dit « en équilibre » lorsque la projection de la ligne de gravité se trouve dans le polygone de sustentation (annexe n°3).

En conclusion, on ne peut donc parler de position idéale stricte à adopter pour parler ou chanter*; **il faut en fait rechercher une position d'équilibre autour de laquelle on peut osciller un peu**. Cet axe passe par le sommet du crâne, le centre du rachis cervical, le milieu de l'abdomen, le genou et le centre de l'appui plantaire, légèrement vers l'avant du pied. C'est autour de cette position d'équilibre qu'il convient de mobiliser son corps en fonction de la contrainte vocale : parler assis, devant un micro, dans une salle de classe, etc…* (Ormezzano, 2000, p. 179).

1.2.1.3 Mouvements d'équilibration posturale et voix : interdépendances

Le maintien de l'équilibre implique une régulation globale de la posture. Réactionnelle ou anticipatrice, la **stabilisation posturale** est possible grâce aux multiples programmes moteurs (schèmes[10]) dont est doté le système nerveux central, qui génèrent des variations de tonus adaptées aux actions de la vie quotidienne (Ayrault & Moreau, 2005, p. 9). Ainsi, il existe un schème pour chaque action physiologique courante automatisée (schème postural, de marche, respiratoire…), fortement automatisé dans sa réalisation, mais qui peut être volontaire dans son intention.

Selon Roch & Piron (2006, pp. 170-172), le **schème vocal**, qui est véritablement « la programmation du geste vocal », se met en place dans les premières années de vie jusqu'à l'élaboration du langage. Il commence avant la mise en place du schème postural (qui se construit dans la première année de vie), mais s'achève après l'acquisition de la station debout. Les interactions entre ces deux schèmes sont donc profondément complexes.

Tous les schèmes se partageant les mêmes effecteurs, ils sont donc grandement interdépendants**.** Ainsi, selon Delamarre, ***l'ajustement postural est à l'origine de la mise en tension d'un grand nombre de muscles et certains d'entre eux sont en lien direct avec la voix*** (2003, p. 104). L'ajustement postural solidarisant des muscles localisés aux deux extrémités du corps : la tête et les pieds, l'auteur (même si elle souligne l'étrangeté d'une telle affirmation au premier abord) peut argumenter que *nos performances vocales dépendent aussi de nos pieds* ! *Via* l'ajustement postural, les muscles des pieds, des jambes et des cuisses participent à l'action des muscles pharyngiens et donc laryngés.

---

[10] *Un schème est la mise en œuvre d'un programme neurologique en vue d'une action donnée. Le schème est le lien entre l'intention centrale et l'effecteur périphérique* (Roch & Piron, 2006, pp. 170-172).

A chaque posture correspond un état d'équilibre statique, constituant le système initial à partir duquel survient le mouvement du corps, ou d'un ou de certains de ses segments. **La fonction posturale sert de base au mouvement** (position de base sur laquelle se développe celui-ci) et il y aura alors « ajustement postural préparatoire » (« pré-mouvement »), afin d'assurer les appuis, l'orientation et la coordination du geste et du déplacement (Servant-Laval, 2007). Les mouvements intentionnels, qu'ils soient simples ou complexes, s'accompagnent en effet de modifications notables de l'activité des muscles exerçant une fonction posturale. En règle générale, cette activité précède, accompagne et suit l'activité des muscles directement responsables de l'exécution du mouvement intentionnel (Bouisset & Maton, 1996, p. 497).

Le mouvement correspond à un équilibre dynamique : il est le passage d'une position de référence à une autre position de référence, autrement dit une succession de postures (Constant & Rallo, 2009, p. 15). Il peut être envisagé comme une transition entre deux instants de stabilité momentanée, comme un « entre-postures ».

1.2.1.4 Mécanismes de la coordination motrice et voix

Tout mouvement, aussi petit soit-il, demande l'action concertée d'un ensemble de muscles : un muscle ne travaille jamais seul. En plus de son association locale avec les muscles agonistes et antagonistes, il participe à une communauté d'actions dans la mise en place de grands schémas d'action et de coordinations essentielles. Ce mécanisme de coordination motrice a pour effet que la contraction d'un muscle se transmet à tous les autres muscles impliqués dans la réalisation d'un mouvement. Struyf Denys (1987) et Léopold Busquet (1998) ont effectués les premières recherches sur la systématisation des **chaînes musculaires**, selon des approches différentes.

Dès lors que nous considérons que le larynx est soumis à des tractions musculaires globales, on peut admettre que ces chaînes musculaires ont un impact sur la localisation et la mobilité de celui-ci, ce qui aura une influence sur la voix. De plus, toutes les chaînes musculaires étant en relation avec le diaphragme, et connaissant l'importance de ce muscle inspirateur tout au long de la phonation, on peut en conclure que le travail des chaînes musculaires et celui de la voix sont à corréler.

- ✓ **L'équilibration tonique** des muscles impliqués dans la voix se réalise à travers le mouvement.
- ✓ **Un lien étroit unit la posture et la voix**, dans la recherche d'une verticalité dynamique propice à une émission vocale confortable. **La posture** représente la préservation de l'équilibre et le soutien du mouvement. Elle est la **composante obligée du mouvement** auquel elle est associée en le précédant, en l'accompagnant et en lui succédant.
- ✓ **Les réseaux musculaires régissant mécanismes posturaux et moteurs ont un effet sur la voix**.

1.2.2 Les corps « fonctionnels de la voix » : interactions dynamiques

Incluant l'appareil vocal dans cet engagement corporel plus large, Calais-Germain (2013, pp. 12-14) distingue trois ou quatre « corps » qui coexistent dans la voix. *Ce sont des corps « fonctionnels » (c'est-à-dire qu'on va les reconnaître à partir d'une fonction) et non pas anatomiquement distincts ([…] ils se fondent l'un dans l'autre). Mais le fait de les reconnaître va permettre de comprendre de nombreux évènements vocaux où ces corps fonctionnels interagissent* (Calais-Germain & Germain, 2013) :

- **le corps locomoteur** est le corps lié aux mouvements au sens des « grands mouvements »[11], incluant le corps postural.
- **le corps respiratoire** comprend tout l'appareil respiratoire viscéral et tous les éléments permettant son mouvement.
- **le corps vocal** est la partie du corps liée à la phonation, soit tout l'appareil respiratoire cité ci-dessus, et dans cet appareil, une partie jouant un rôle spécifique (vibration et résonance).

Les « corps » locomoteur, pneumatique, vocal, peuvent interagir et le mouvement est au cœur de leurs interactions. Nous envisagerons ici plus spécifiquement les influences des corps locomoteur et postural, ainsi que du corps pneumatique sur le corps vocal.

[11] Le système locomoteur est l'ensemble des structures permettant la mobilité du corps (squelette osseux, articulations et structures péri-articulaires, muscles squelettiques, fascias).

La voix est intiment liée au **corps postural.** Elle dépend de la forme des résonateurs qui peut être modifiée par le positionnement laryngé induit par la statique (région cervicale intégrée dans la statique globale) (Mathonat & Roux, 1996, p. 41). Ainsi, un déplacement du centre de gravité, tout en maintenant l'équilibre *via* les mouvements d'ajustement postural, va, vers l'avant, faciliter la montée dans les notes aigues [extension arrière de la tête, renforcement du mouvement d'élévation du larynx], et vers l'arrière, faciliter la descente dans les notes graves [enroulement de la tête en avant, relâchement des muscles pharyngiens] (Delamarre, 2003, p. 104).

Le port de tête (la position de la tête et du cou) et les mouvements du cou conditionnent fortement l'émission vocale. En référence aux protocoles d'expérimentation utilisés et à la population testée dans leur étude, Mathonat & Roux (1996, p. 72) concluent que des modifications de la voix au niveau acoustique (fondamental laryngé, premier formant, contenu fréquentiel) et au niveau perceptuel se produisent lorsque l'on fait varier la position du corps qui concerne le larynx (flexion et extension de la tête sur le cou). Calais-Germain (2013, p. 37) décrit comment la position de la tête sur l'atlas (première vertèbre cervicale) modifie la voix. Les mouvements de flexion et d'extension permis par cette articulation ont des conséquences sur la résonance pharyngée, mais aussi sur les tensions des muscles du voile du palais, sur la position de la mandibule et de la langue. Le mouvement de l'atlas sur l'axis (seconde vertèbre cervicale) permet lui de tourner la tête, ce qui asymétrise les mises en tension / non-tension de muscles s'attachant sous le crâne, en particulier ceux descendant vers la langue ou le larynx, et a donc une incidence sur la voix (Calais-Germain & Germain, 2013, p. 39).

Le port de tête influence également la position de la mandibule. Les amplitudes sont souvent minimes mais, dans le travail vocal, elles sont une donnée importante car chaque changement de position de la mandibule influence à son tour la position de la langue, et de tout ce qui s'y rattache (Calais-Germain & Germain, 2013, p. 79).

Le larynx étant solidaire de la trachée, **les mouvements du système thoraco-pulmonaire** ont des conséquences sur la position du larynx dans le cou. Les **mouvements des bras** mobilisent souvent la cage thoracique et sont à ce titre, importants dans les facilitations vocales (Calais-Germain & Germain, 2013, p. 58). Ainsi, Mathonat & Roux relèvent certaines modifications acoustiques de l'émission vocale lorsque les sujets se

tiennent, les bras en l'air, sur la pointe des pieds (position touchant la statique mais aussi directement la respiration par la levée des bras).

Il convient également de noter que les **bascules et placements du bassin** (au niveau des articulations des hanches) conditionnent souvent le placement des deux autres « grands blocs » situés au-dessus de lui : la cage thoracique et le crâne, influant directement sur la voix (Calais-Germain & Germain, 2013, pp. 44-45).

Une bonne coordination du corps est souvent importante pour une bonne production sonore. Le corps nécessite d'avoir une posture très contrôlable pour certains sons. Mais ce n'est pas vrai de tous les sons : certains demandent de laisser aller complètement le corps locomoteur comme les sons émotionnels. Ce qui est sûr, c'est que le mouvement corporel active la circulation générale, et plus particulièrement la circulation dans la région du larynx, qui s'en trouve souvent mieux hydraté, mieux prêt à la production vocale (Calais-Germain & Germain, 2013, p. 13).

- ✓ **Les corps postural, locomoteur et respiratoire peuvent influencer le corps vocal et modifier la voix** lorsque leurs mouvements influent sur la position du larynx.
- ✓ Le corps en mouvement peut participer à la mise en mouvement passive ou active du cou pour modifier la position du larynx.

1.2.3 La voix : mouvement entre l'esprit et le corps

Le geste étant défini comme *un mouvement du corps volontaire ou involontaire, révélant un état psychologique, ou visant à exprimer, à exécuter quelque chose* (Petit Robert), la notion de **geste vocal** contient à la fois l'idée d'une union du corps et de la voix à travers le mouvement, et celle d'un **mouvement du corps donnant à entendre quelque chose de soi**. Ce mouvement est à la fois lié au corps, à l'esprit et au rapport au monde de chaque individu.

Le mouvement va servir d'intermédiaire entre notre intériorité et le monde dans lequel nous évoluons et avec lequel nous communiquons. A travers lui, vont se propulser nos besoins, nos désirs, nos sentiments, nos émotions, notre pensée. Aucune approche, aucune communication, aucune expression n'est possible sans que le mouvement intervienne, même s'il est discret (Fauvel, 1976, p. 414).

Heuillet-Martin & al. envisagent le larynx *comme situé à l'intérieur d'un corps agissant et pensant* (1995, p. 11), et selon l'expression usitée par Le Huche (1996), **tout le corps parle ;** à travers l'énergie psychomotrice qui l'anime, à travers son attitude lorsqu'elle dit l'intention du sujet qui s'exprime, et à travers les mouvements expressifs qui accompagnent la parole.

1.2.3.1 Voix et vie psychomotrice

La production vocale dépend essentiellement des organes phonatoires, mais leur travail est grandement influencé par le comportement corporel de l'orateur, et par la conscience et la représentation qu'il en a. L'émission vocale ne peut être isolée de la vie psychomotrice naturelle de l'ensemble du corps : elle n'est pas à l'abri des variations des tensions affectant la motricité générale (Le Huche & Allali, 2002 (3ème édition), p. 151).

- **Schémas corporel et d'action vocaux**

La notion de schéma corporel est née des travaux d'Herd et Lermitte [neurologues] et correspond à la construction psychique que l'individu se fait de son corps. La construction du schéma corporel vocal s'appuie, dès les premières heures de vie, sur des sensations internes phonatoires qui guident l'élaboration et le contrôle de la voix. Tout sujet, lorsqu'il parle, ressent un ensemble de sensations provenant des différentes régions du corps sollicitées lors de l'émission du son. Il faut y ajouter également des perceptions

auditives, parfois visuelles, et des données affectives communiquées par le cerveau viscéral.

A ces données précédentes s'ajoute la notion de **schéma d'action** (Del Bianco, cité par Cornut, 2009, p.42) que l'on peut définir ainsi : *mémorisation des schémas corporels antérieurs en rapport avec l'action que le sujet désire réaliser*. Ainsi, la conduite phonatoire se base sur des schémas d'action antérieurement vécus et mémorisés, souvent liés aux intentions expressives et aux motivations affectives.

- **La voix : intrication entre émotions et tensions musculaires**

Les états affectifs et les émotions interviennent à chaque instant dans la phonation pour moduler la tonalité, le timbre ou l'intensité de la voix (Cornut, 2009 (8ème édition), p. 41).

Selon Delamarre (2003, p. 13), la voix exprime des émotions grâce à l'action de fibres musculaires. Dans la production d'un son vocal, il existe une imbrication étroite entre les émotions et les tensions musculaires, car dans notre organisme, *une tension psychique, se traduit toujours sous forme de tension musculaire*. Une tension psychique est une émotion qui naît et se déploie en soi suite à une situation vécue ou à une pensée. Cette émotion se traduit dans le corps *via* des processus biochimiques qui engendrent une modification de l'apport en oxygène des muscles les rendant hypotoniques ou hypertoniques. Ce mécanisme est à l'origine des tensions musculaires.

Parce qu'ils sont innervés tous deux par le nerf vague et le nerf phrénique, grands conducteurs des informations neurochimiques provenant de nos émotions, **le diaphragme et les muscles de la gorge sont les réceptacles privilégiés de nos émotions** (Delamarre, 2003, p. 48). Les tensions psychiques ont donc un impact direct sur les muscles activant la voix et la respiration.

Nos émotions sculptent également notre posture. De par leur liaison avec le système limbique, les muscles de la gouttière vertébrale[12], façonnant la forme de notre dos, sont directement affectés par nos émotions. La mise en tension des muscles du dos par les tensions psychiques va altérer les performances vocales, en augmentant (via le mécanisme de la transmission intermusculaire de la tension) la tension des muscles de la nuque et du cou, eux-mêmes agissant sur les muscles pharyngiens et laryngés (Delamarre, 2003, pp. 49-50).

[12] La gouttière vertébrale comprend une série de muscles profonds s'attachant aux vertèbres de la colonne (les reliant entre elles) remontant de part et d'autre de la colonne du bas du dos au sommet de la nuque.

De plus, les muscles de la gouttière vertébrale ayant une action importante sur les variations de volume de la cage thoracique, la diminution de l'amplitude de leurs mouvements peut entraîner l'adoption d'un mode respiratoire unique : la respiration thoracique supérieure. Cette respiration, appropriée lorsque nous utilisons une voix conversationnelle, ne convient pas à la voix projetée. *La surcharge de tensions musculaires aura donc un retentissement sur la voix en termes de limitation des possibilités phonatoires* (Giovanne, 2012, p. 25).

S'il est quasi-impossible de doser la manière dont les émotions vivent en nous, il est possible d'en gérer les effets sur la voix en s'appuyant sur la mécanique musculaire, celle-là même qui se situe à l'origine de la tension psychomotrice. *La répartition des tensions, qu'elles aient une origine psychique ou physiologique, se fait par* ***le mouvement*** (Delamarre, 2003, p. 25).

- ✓ **Le geste vocal se construit sur des schémas d'action vécus et mémorisés**, intégrant les sensations phonatoires internes, et dépendant en partie de nos affects.
- ✓ Ces tensions psychiques, se résolvant en tensions musculaires, impactent notre voix.
- ✓ **C'est la mise en jeu des fibres musculaires, autrement dit le mouvement, qui permet la dilution des tensions d'origine psychiques ou physiologiques**.

1.2.3.2 Intentionnalité du sujet et comportement vocal

La voix *interpelle l'Autre car elle est initialement mouvement d'un corps vers un autre corps afin qu'il l'entende* (Castarède & Konopczynski, 2010). Elle est ainsi un instrument privilégié de la communication. L'intention du sujet parlant est souvent révélée par la voix. Elle *met en jeu à chaque instant, non seulement le corps tout entier et son équilibre interne au moment où elle se vit, mais aussi l'intention qui la sous-tend, la relation avec le monde environnant ou les personnes à qui elle est destinée* (Calais-Germain & Germain, 2013, p. 11).

Le Huche & Allali (2010 (4ème édition), pp. 4-9) distinguent trois comportements vocaux bien particuliers selon l'intentionnalité du sujet et le type d'action qu'il réalise en s'exprimant vocalement : la voix implicatrice, dite projetée, la voix d'expression simple et la voix d'insistance ou de détresse.

Ces comportements phonatoires, motivés par l'intention du sujet, sont chacun qualifiés par une posture et une respiration différentes. Par exemple, l'attitude dite de projection vocale est faite des quatre composantes indissociables suivantes : certitude

d'être efficace, verticalisation, regard en face, mise en route du souffle abdominal. Les courbures de la colonne vertébrale sont donc le résultat de la posture générale et de l'engagement vocal du sujet.

- ✓ **Les mouvements et positionnements du corps au cours de la phonation sont la traduction physique d'une attitude mentale particulière**.

1.2.3.1 Voix et gestuelle corporelle

La pulsion énergétique qui sous-tend l'émission vocale anime l'ensemble du corps, produisant des mouvements expressifs qui accompagnent la parole. Ils sont plus ou moins amples, parfois imperceptibles, et font parler les mains, le visage, mais aussi le dos, le cou, les jambes… *Ils semblent prendre leur source au centre du corps et puiser à la même source d'énergie que l'émission vocale* (Le Huche & Allali, 2002 (3ème édition), p. 151).

Lorsqu'ils sont porteurs de signification, ces mouvements sont qualifiés de gestes (Signoret, 1983, p. 229). Plusieurs typologies gestuelles ont été établies, issues de la kinésique (étude de la dynamique du corps dans l'acte de communication), qui distinguent les cinq catégories suivantes (Gillie-Guilbert, 2001) :

- ***Les emblèmes :*** actes non verbaux, étroitement codifiés, interprétables verbalement.
- ***Les illustratifs :*** gestes d'accompagnement de la parole et en lien direct avec son sens.
- ***Les dimensions de l'affect :*** constitués essentiellement de mimiques, ils expriment des affects primaires comme la surprise, la peur, le dégoût, la colère, la joie, la tristesse.
- ***Les régulateurs :*** ils maintiennent et régulent la parole et l'écoute lors des interactions.
- ***Les adaptateurs :*** ce sont des gestes le plus souvent inconscients que le locuteur effectue pendant qu'il parle ou lorsqu'il s'apprête à prendre la parole : raclements de gorge, redressement du buste, activités des mains.

Selon Gillie-Guilbert (2001), cette typologie suppose une réflexion sur le **rôle de la gestualité dans la communication, et dans la qualité d'impact du geste vocal**. Il serait donc intéressant d'envisager la mise en concordance de tous les paramètres du son de la voix avec les gestes (internes comme extériorisés).

- ✓ Voix et gestes font partie des vecteurs interactifs de la communication.
- ✓ **Gestuelles corporelle et phonatoire peuvent être mises en concordance.**

2 Les dysphonies dysfonctionnelles, pathologies de la voix-corps

2.1 Les dysphonies dysfonctionnelles : symptômes de la voix-corps[13]

Nous avons choisi de privilégier, dans le cadre de cette étude, une approche anatomo-physiologique de la dysphonie, envisageant cette pathologie sous l'angle de la « mécanique phonatoire ». Le terme de symptôme est donc entendu sous son acceptation médicale (manifestation spontanée de la maladie, subjective ou objective). Nous n'aborderons pas ici la dysphonie sous l'angle psychosomatique (à travers lequel le trouble vocal serait considéré comme symptôme lui-même, révélateur d'un trouble psychologique)[14].

2.1.1 Une perturbation du geste vocal

Le Huche & Allali définissent la **dysphonie** comme *un trouble momentané ou durable de la fonction vocale ressenti comme tel par le sujet lui-même et son entourage* (2010 (3ème édition), p. 47). L'établissement même du statut de « dysphonique » dépend beaucoup du vécu subjectif du patient (Ammann, 1999, p. 89).

La dysphonie se traduit par une diminution du confort vocal et par une altération, fréquente mais non systématique, d'un ou plusieurs paramètres acoustiques de la voix (timbre, intensité, haute tonale) (Dupessey & Coulombeau, 2003, p. 7).

Dejonckère définit la **dysphonie dysfonctionnelle** comme une *altération des qualités de la voix avec absence de perturbation anatomo-pathologique permanente primaire*, et *présence d'un trouble de tonicité musculaire au niveau de l'appareil phonatoire* (1980, pp. 85-86). Selon Le Huche & Allali, le terme de dysphonie dysfonctionnelle[15], n'exclut pas l'idée d'une éventuelle lésion organique à l'origine de la perturbation du geste vocal ou venant la compliquer, mais met en exergue le facteur fonctionnel, soit à l'origine de la dysphonie, soit prédominant. Selon ces auteurs, la dysphonie dysfonctionnelle est considérée comme une altération de la fonction vocale essentiellement entretenue par une **perturbation du geste vocal** (2010 (3ème édition), p.

[13] La « voix-corps », terme emprunté à Grusse-Dagneaux (La Voix-Corps; la place et le rôle du corps dans la voix et dans la rééducation vocale, 2002).
[14] A ce propos, cf. notamment Dejonckere (1980, pp 88-91) : les troubles relationnels et émotionnels à l'origine de la dysphonie dysfonctionnelle.
[15] L'appellation dysphonie dysfonctionnelle est attribuée à Tarneaud (1935) (Brin F. & al, 2011, p. 90).

47). C'est donc le geste vocal, et plus précisément la coordination des organes intervenant dans la production de la voix, qui pose problème.

2.1.2 Les causes : surmenage et malmenage vocaux

Selon Crevier-Buchman et al, la dysphonie dysfonctionnelle est d'origine multifactorielle. Les causes principales peuvent être liées sur le plan quantitatif, à un surmenage vocal, et sur le plan qualitatif, à un malmenage vocal (2006, pp. 13-14).

Le surmenage vocal est défini comme une situation où le sujet utilise sa voix à un niveau supérieur à ses possibilités physiologiques, en termes d'intensité et de durée. Cette utilisation excessive de l'appareil vocal a souvent cours dans le cadre professionnel.

Le malmenage vocal est la conséquence d'un trouble du comportement vocal correspondant à la perturbation d'une ou plusieurs des étapes de la production vocale. Il peut se traduire par un désaccord pneumophonique (conséquence d'une inadéquation de la pression sous-glottique), une hypo- ou hypertonie laryngée, ou un comportement supra-laryngé inadapté (résonateurs).

2.1.3 Le comportement de forçage vocal

2.1.3.1 Le cercle vicieux du forçage vocal

Pour décrire le mécanisme de l'installation de la dysphonie dysfonctionnelle, Le Huche & Allali prennent appui sur la notion clé de cercle vicieux du forçage vocal (2010 (3ème édition), p. 51). **Le forçage vocal** correspond à une *augmentation des tensions péri-laryngées au cours de la phonation*, due à un travail musculaire inapproprié (Grini, Ouaknine, & Giovanni, 1998). S'il est normal et transitoire dans les situations d'urgence, il ne peut être maintenu sans danger pour la muqueuse laryngée. Le dysfonctionnement vocal est installé lorsque les tensions deviennent permanentes.

Se référant à la notion de trimodalité du souffle phonatoire, Le Huche & Allali définissent le **cercle vicieux du forçage vocal** comme résultant *du remplacement du souffle abdominal correspondant à la voix implicatrice (dite projetée) et du souffle thoracique supérieur (correspondant à la voix d'expression simple) par le souffle vertébral (correspondant à la voix d'insistance)* (2010 (3ème édition), p. 52) :

- Le sujet, pour une raison particulière (organique, fonctionnelle, psychologique), a la sensation d'une production vocale moins efficace. Pour compenser ce sentiment, le mécanisme de la voix d'insistance se met alors automatiquement en place. Il se traduit

par une projection du visage vers l'avant, un affaissement marqué du thorax et un arrondissement du haut du dos.

- Ce mécanisme, très fatigable, entraîne habituellement une réaction de réorganisation du comportement phonatoire dans le sens d'une modération vocale. Le sujet peut compenser cette retenue en articulant de manière plus précise, en adoptant une tonalité mieux adaptée, un débit moins précipité, voire une présence plus affirmée.
- Lorsque, pathologiquement, le sujet ne met pas en place cette réorganisation phonatoire, l'utilisation de la voix d'insistance et l'usage du souffle vertébral deviennent progressivement exclusifs. Le forçage vocal se chronicise.

Selon Combeau (2001, p. 77), il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises techniques*, il n'y a que des comportements vocaux, corporels et respiratoires adaptés et d'autres inadaptés par rapport à une expression, un contexte acoustique, une situation relationnelle, une intention, un choix du moment.*

Outre les mécanismes propres au cercle vicieux du forçage vocal ou facteurs chronicisants, certains facteurs peuvent induire l'entrée dans le cercle vicieux et/ou limiter les possibilités de rompre ce cercle vicieux. Le Huche & Allali distinguent **des facteurs déclenchants et des facteurs favorisants** (2010 (3ème édition), pp. 55-58).

Les facteurs déclenchants sont des évènements plus ou moins ponctuels, de nature organique (notamment affections de la sphère ORL, affaiblissement général, toux, période prémenstruelle, grossesse et intervention abdominale) et/ou psychologique. Pour provoquer l'entrée dans le cercle vicieux du forçage vocal, ils doivent survenir sur un « terrain propice ». Ce terrain, résultant de particularités concernant le sujet ou son mode de vie, constitue les facteurs favorisants (obligation professionnelle d'utiliser sa voix, caractéristiques psychologiques, affections chroniques de la sphère ORL, alcool et tabac, exposition au bruit, pollution…).

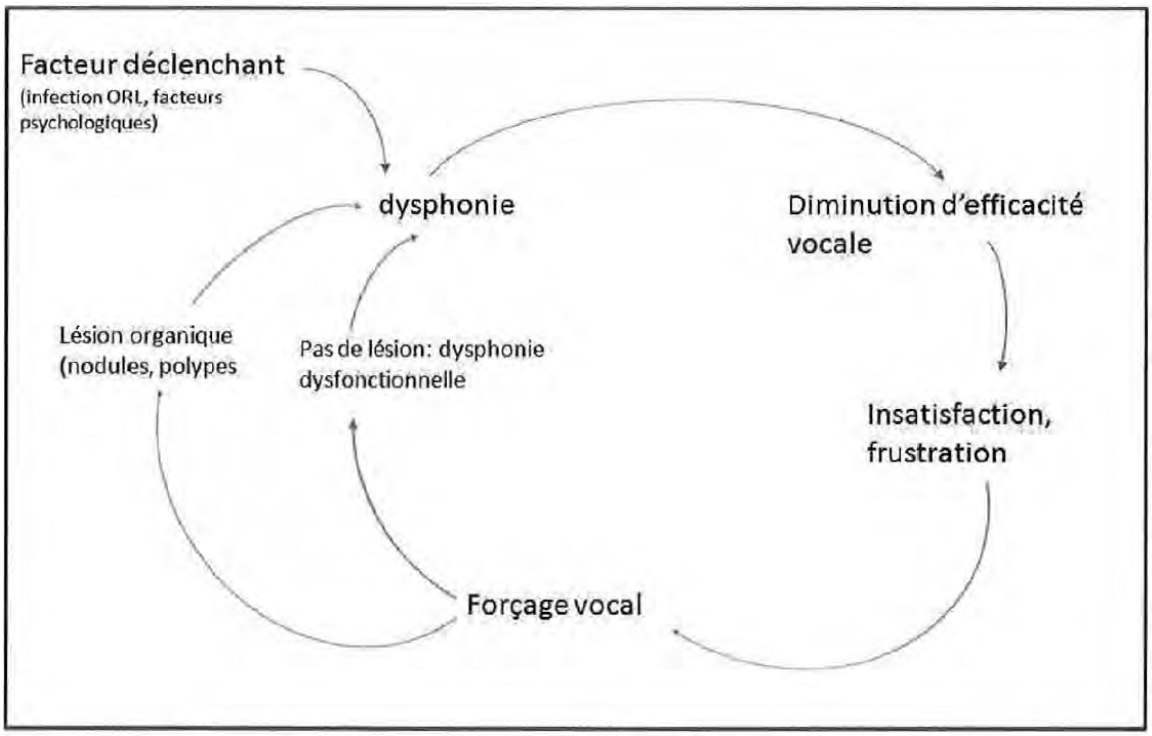


Figure n° 2 :

Schéma du cercle vicieux du forçage vocal

Selon Lagier (2008, p. 8), d'après Le Huche et Allali.

Nous soulignerons également, dans le cadre de cette étude, l'hypothèse selon laquelle les **pathologies de la statique vertébrale,** ayant des répercussions sur la dynamique corporelle générale, auraient une influence sur le comportement vocal (Collot & Nectoux, 1995, p. 25). Monzani et son équipe (1999) ont démontré que *8% de la population présente une pathologie posturale tandis que cette proportion atteint 41,7% chez les individus dysphoniques* (cité par Ayrault & Moreau, 2005, p. 12).

2.1.3.2 Les modes d'entrée en forçage vocal : hypertonie et hypotonie

Les modes d'entrée dans le cercle vicieux du forçage vocal, présentés brièvement ici, sont théoriques. La dysphonie dysfonctionnelle n'est pas un phénomène linéaire dont l'origine pourrait être clairement déterminée. Heuillet-Martin & al (2007, pp. 8-22) distinguent schématiquement deux tableaux principaux : **les hyperkinésies et les hypokinésies vocales**[16]. Toutes interviennent sur un larynx anatomiquement normal.

[16] Kinésie : activité musculaire, mouvement.
Hyperkinésie : augmentation anormale de la rapidité et de l'amplitude des mouvements.
Hypokinésie : diminution de l'activité motrice.
(Larousse)

Les hyperkinésies vocales primitives, résultent d'un malmenage vocal prolongé (et plus rarement d'un forçage paroxystique), d'une exagération des mouvements laryngés pendant la phonation. Elles sont les plus fréquentes. Le forçage initial peut prédominer sur le souffle, le larynx ou les résonateurs. *Chacun de ces types de forçage déstabilise, dans les réseaux musculaires impliqués, les synergies dans l'émission vocale, et conduit plus ou moins vite à « forcer » sur le larynx* (Heuillet-Martin, Garson-Bavard, & Legré, 2007, p. 8). Les hyperkinésies vocales primitives peuvent entraîner des hypokinésies vocales secondaires, traduisant l'épuisement musculaire du larynx après l'effort.

Les hypokinésies vocales sont souvent secondaires à des pathologies précises (myasthénie, dépression, ralentissement hypophysaire, …). Les hypokinésies primitives pures sont donc plus rares et fortement liées à des facteurs psychologiques (personnalité introvertie, attitude hypokinétique générale). La musculature entrant en jeu lors de la phonation étant rarement fortement sollicitée, lorsque le sujet éprouve le besoin de projeter sa voix, il se retrouve rapidement en situation de forçage vocal. Parfois, l'hypokinésie primitive évolue vers une hyperkinésie, cette fois-ci secondaire.

Ces dysphonies se caractérisent donc, au niveau de l'appareil phonatoire par une **dystonie** (trouble de la tension, de la tonicité et du tonus) pouvant osciller entre deux pôles antagonistes (Dejonckere, 1980, p. 86) :

Hypertonie	⟷	Hypotonie
Hyperkinésie	⟷	Hypokinésie

Selon Le Huche & Allali (2010 (3ème édition), pp. 69-73) cette distinction concerne bien le comportement du larynx et non le comportement phonatoire global du sujet. Selon ces auteurs, les termes d'hypo- et d'hyperkinésie employés classiquement ne sont pas adaptés dans le sens où ils indiquent, par leur radical (-kinésie), qu'il s'agit d'un excès ou d'un défaut de mouvement. Or, il s'agit d'un excès (contracture) ou d'un défaut (relâchement) de tension musculaire, dans les deux cas réactionnel au forçage vocal. Ils préfèrent donc les termes de :

- **dysphonies avec aspect hypertonique du larynx** : en phonation, les plis vocaux sont fortement serrés l'un contre l'autre, et parfois même masqués par le rapprochement des plis vestibulaires et par les contractures laryngées.

- **dysphonies avec aspect hypotonique du larynx** : en phonation, les plis vocaux s'accolent de manière incomplète, selon trois schémas possibles : défaut d'affrontement postérieur, glotte ovalaire et défaut d'affrontement longitudinal.

Ces dysphonies dysfonctionnelles sont qualifiées de « simples », c'est-à-dire sans lésions spécifique du larynx. En effet, si certains phénomènes irritatifs peuvent apparaître et constituer une altération de la muqueuse laryngée, il ne s'agit pas ici de complications laryngées comparables à celles présentes dans les dysphonies dysfonctionnelles dites « compliquées », abordées au chapitre suivant[17] (Le Huche & Allali, 2010 (3ème édition), p. 70).

2.1.3.3 Les conséquences du comportement de forçage vocal

L'usage prolongé de la voix d'insistance, caractérisant le forçage vocal, a de nombreuses conséquences. Grini-Grandval (2004, p. 185) explique que les tensions augmentées mises en jeu sont *principalement localisées au niveau du cou, du thorax, et des muscles abdominaux.* Elles entraînent, selon Ormezzano (2000, p. 359), une **rupture de l'ensemble des équilibres nécessaires à une bonne voix** : équilibre pneumophonique, équilibre phonorésonantiel, mais aussi équilibre statique.

- **Conséquences sur les mécanismes respiratoires et aérodynamiques**

Différentes manifestations du mécanisme de forçage vocal relèvent de problèmes respiratoires et aérodynamiques (Grini-Grandval, 2004, pp. 185-186).

Lors du forçage vocal, les mouvements respiratoires sont de faible amplitude, rapides, irréguliers avec une élévation des épaules et du thorax, et sont accompagnés de tensions au niveau des muscles abdominaux. Les muscles inspiratoires accessoires, sterno-cléido-mastoïdiens, scalènes, et intercostaux externes et moyens sont mobilisés pour obtenir une capacité pulmonaire suffisante. La respiration devient thoracique-supérieure et empêche le diaphragme d'assurer la régulation du souffle phonatoire. La pression sous-glottique augmente rapidement en début de phonation, puis chute rapidement. Cette dysharmonie respiratoire entraîne un **défaut de coordination**

[17] Cf. p. 31 : Conséquences anatomiques du comportement de forçage vocal : altérations laryngées et périlaryngées.

pneumophonique. Le larynx devient à la fois sphincter et vibrateur. **Les tensions laryngées augmentent** :

- en début d'émission en réaction à la pression trop élevée, entraînant des **coups de glotte**,
- en fin d'émission pour compenser le temps maximum de phonation très court et conserver la pression phonatoire.

- **Conséquences anatomiques : altérations laryngées et périlaryngées**

Le comportement de forçage vocal aboutit le plus souvent à l'irritation de la muqueuse laryngée, qui peut faire place à une lésion plus grave (**laryngopathie** dysfonctionnelle). **La dysphonie dysfonctionnelle est alors dite « compliquée »** de lésions laryngées spécifiques, intéressant essentiellement la muqueuse du pli vocal.

Il peut s'agir de **nodules** (lésions constituées par un épaississement épithélial de la muqueuse, conséquences de microtraumatismes répétés des cordes vocales pendant le cycle vibratoire en situation de forçage), de transformations plus importantes de la sous-muqueuse (**pseudo-kyste séreux, polype**), d'un hématome, d'une rupture musculaire (**coup de fouet laryngien**), pour lesquels le facteur fonctionnel est pratiquement seul en cause. Dans le cas d'un **ulcère de l'aryténoïde** (destruction localisée de la muqueuse), la responsabilité de régurgitations acides est invoquée parallèlement au forçage vocal.

La surpression sous-glottique entraîne, d'autre part, des phénomènes congestifs qui favorisent l'**inflammation des voies aériennes supérieures** (pharyngite, rhinite, sinusite) (Le Huche & Allali, 2010 (3ème édition), p. 54).

- **Conséquences sur la posture**

Les dysfonctionnements respiratoires, aérodynamiques et laryngés se traduisent par un comportement postural caractéristique.

Ainsi, chez le sujet dysphonique, la consigne phonatoire évoque **un schéma moteur caractéristique**, acquis inconsciemment lors de l'évènement déclenchant du forçage vocal, impliquant un raidissement exacerbé qui s'installe dès la phase préphonatoire (Grini-Grandval, 2004, p. 193). En phonation, la fermeture de la glotte pour conserver la pression phonatoire, met en tension les muscles sus-et sous-hyoïdiens et entraîne une **flexion du rachis cervico-thoracique**. Pour maintenir un contact visuel avec l'interlocuteur, les sterno-cléido-mastoïdiens se contractent à leur tour. L'augmentation de ces tensions a pour conséquences la projection vers l'avant du visage et du tronc, ainsi que la mise en tension de l'appareil suspenseur du larynx. Ce dernier étant en lien avec

les muscles de la langue et du voile du palais, sa surtension engendre un effort supplémentaire pour atteindre les cibles articulatoires, entraînant à son tour des tensions au niveau de la mâchoire et du cou (Grini-Grandval, 2004, pp. 185-187).

Toutes ces **tensions et crispations** de la partie supérieure du tronc ont un effet sur la position du centre de gravité du sujet ainsi que sur son équilibration, paramètres constitutifs de la posture. Plusieurs auteurs décrivent des modifications posturales liées à l'effort vocal (qu'elles soient segmentaires ou globales), la présence de mouvements contemporains de cet effort, et un changement du tonus et du travail musculaires (Nicolaizeau, 2012, p. 50).

Grini-Grandval & al. ont montré un **équilibre instable chez les sujets dysphoniques lors de l'émission d'une phrase en voix projetée**. Les auteurs avancent l'hypothèse explicative d'un *état de tension globale, entraînant un raidissement général du squelette*, limitant le jeu normal des compensations posturales. Cet équilibre est en général décentré vers l'avant, avec des mouvements de correction de grande amplitude (1998, p. 256).

Toute émission vocale engendre une avancée du corps, mais influe également sur la posture entre chaque émission. Le corps compense la projection en avant par un recul vers l'arrière (par rapport à l'axe de référence) avant de se restabiliser. Ainsi, Paviot & Roudil (2000, pp. 12-13) citent l'étude de Monzani et al (1999) dans laquelle est observé un recul du centre de pression, soit statique, soit lors de l'émission d'un mot, chez les patients atteints de dysphonie hyperkinétique. Ce phénomène serait vraisemblablement dû, selon les auteurs, à un *raidissement de l'axe rachidien avec hyperextension de la tête en arrière.*

- **Altération des caractères acoustiques de la voix**

En cas de dysphonie hyperkinétique, l'effort vocal frappe le registre (difficile à fixer), le timbre (rauque, éraillé, serré, avec des désonorisations, une hypernasalité), l'intensité (plus forte), la mélodie (pauvre), le débit (rapide) et l'articulation (réduite).

En cas de dysphonie hypokinétique, le registre est abaissé, l'intensité plutôt faible, le timbre voilé ou soufflé, l'articulation manque de fermeté et les reprises inspiratoires (souvent audibles) sont fréquentes (Brin F. & al, 2011, pp. 90-91).

- **Sensations subjectives particulières**

La plainte du sujet porte sur l'appréciation de ses possibilités vocales et sur les sensations éprouvées. Le Huche & Allali (2010 (3ème édition), p. 54) citent, lors du développement du cercle vicieux du forçage vocal, les sensations et impressions suivantes, traduisant une baisse d'efficacité au niveau laryngé :

- Impression de manque d'efficacité et de puissance
- Fatigue à la phonation
- Paresthésies pharyngolaryngées et douleurs
- Oppression respiratoire
- Inconscience de l'effort fourni

✓ Retenons ici **l'importance accordée au geste vocal et au tonus** dans la compréhension du mécanisme d'installation de la dysphonie dysfonctionnelle**.**

✓ La dysphonie dysfonctionnelle est une pathologie vocale qui se traduit notamment par des **modifications posturales contemporaines de l'effort vocal** (perte de la verticalité, déplacement antéro-postérieur du centre de gravité, capacités d'équilibration réduites) et une **modification de la répartition des activités musculaires** au cours de celui-ci.

✓ Les **surcharges de tensions** engendrent rigidité ou manque de tonus. Par conséquent, ces dernières sont source de **limitations de l'étendue de nos mouvements**. Selon Isabelle Ammann (1999, p. 32), la phonation nécessite *une mise en tension corporelle dans laquelle ni la rigidification ni le laisser-aller n'ont place*.

2.2 Les dysphonies dysfonctionnelles : bilan et remédiation orthophoniques

Le point de départ du traitement orthophonique, c'est une pathologie vocale, ou une plainte exprimée par le patient concernant sa voix. Commence ensuite l'analyse, qui permettra d'élaborer les objectifs de la prise en charge (dépendants de la demande du patient) et d'initier la rééducation.

2.2.1 Le bilan et l'évaluation dynamique des dysphonies

Le bilan vocal est un bilan clinique qui permet de poser un diagnostic, mais aussi d'orienter le patient, si besoin, vers une prise en charge thérapeutique *adaptée à sa situation* (Woisard, 2004, p. 199), qu'elle soit médicale, chirurgicale et ou rééducative. De nombreux auteurs s'accordent à considérer le bilan comme un acte thérapeutique car il a aussi vocation à informer le patient sur les mécanismes de production de la voix et sur les gestes contribuant à une phonation efficace.

Le préalable au bilan orthophonique est le **bilan étiologique** (avec investigation laryngologique) réalisé par le médecin ORL ou le phoniatre, afin de faire la part entre ce qui relève de l'organique et du dysfonctionnel. Cet examen permet aussi de mettre en évidence les éventuelles pathologies associées à la dysphonie (reflux gastro-œsophagien, infection des voies aériennes supérieures…) et donc de les traiter.

Le **bilan fonctionnel** peut être réalisé par un(e) orthophoniste. Il vient compléter le bilan étiologique en objectivant, de manière quantitative et qualitative, les répercussions de la dysphonie sur la phonation du patient. Pour diagnostiquer une dysphonie dysfonctionnelle, l'orthophoniste évalue les paramètres acoustiques de la voix du patient ainsi que son geste vocal. Le bilan pourra être complété par une auto-évaluation du patient à l'aide de questionnaires et d'une appréciation des facteurs déclenchant et favorisant la dysphonie. Estienne (2001, p. 31) définit ainsi trois niveaux essentiels au bilan fonctionnel de la voix :

- *Le niveau de rendement qui consiste à explorer les ressources de la voix selon certains paramètres.*
- *Le niveau du fonctionnement qui analyse le geste vocal en invitant la personne à l'explorer pour le sentir.*

- *Le niveau de représentation ou ce que la personne reproche à sa voix, comment elle explique son problème vocal, quel type de voix elle aime ou voudrait se donner, que signifie l'usage de sa voix dans sa profession, qu'elle image elle en a…*

Au début du bilan, **l'entretien d'anamnèse** permet de préciser l'histoire du trouble (circonstances d'apparition, traitements entrepris, évolution), la charge vocale personnelle et professionnelle du patient, ses habitudes comportementales (cris, toux, hemmage, tabagisme, déshydratation) et ses antécédents médicaux (Revis & Robieux, 2013 - 4ème édition, p. 127).

2.2.1.1 L'appréciation de la voix

L'appréciation de la voix concerne les **manifestations audibles du trouble vocal**. Elle comprend (Estienne, 2001, p. 31) (Revis & Robieux, 2013 - 4ème édition, p. 127) :

- des **évaluations vocales objectives** permettant d'avoir une base de données quantifiées :
  - le profil vocal objectif (réalisé sur des paramètres perceptifs[18]: « grade » de dysphonie, timbre, intensité, stabilité)
  - l'analyse instrumentale s'appuyant sur des paramètres acoustiques (fréquence fondamentale, intensité, jitter (instabilité fréquentielle), shimmer (irrégularités d'intensité), rapport signal-bruit), ainsi que sur des paramètres aérodynamiques appréciant la qualité du souffle (temps maximum de phonation, rapport s/z)
- des **évaluations vocales subjectives** permettant d'avoir une idée qualitative du trouble :
  - le profil vocal subjectif,
  - les échelles d'évaluation subjective de la voix parlée et chantée,
  - les échelles d'auto-estimation vocale[19] et d'analyse de la demande.

[18] L'échelle d'analyse perceptive plus largement utilisée, à travers le monde, est **l'échelle GRBA8**, décrite par Hirano (1981). Elle comporte cinq items qualitatifs renseignant sur le grade (G), la raucité (R), l'aspect voilé (B), l'asthénie (A) et le forçage (S), chacun étant côté quantitativement sur une échelle de classe, de 0 (voix normale) à 3 (voix très altérée). Elle a été complétée par l'adjonction d'un sixième paramètre : l'instabilité (I).

[19] Plusieurs échelles de mesure existent, mais la plus usitée est le **Voice Handicap Index ou VHI**. Celui-ci comprend 30 items, classés en trois domaines: émotionnel, fonctionnel et physique.

2.2.1.2 L'évaluation du geste vocal

Selon Heuillet-Martin & al. (1995, p. 98), analyser le geste vocal, c'est observer à la fois la statique corporelle, l'état de tension ou de détente musculaire globale et locorégionale (cou, position du larynx), l'utilisation du résonateur et le type de respiration phonatoire. Le geste vocal comprend en effet l'ensemble des mécanismes phonatoires : posture, respiration, articulation. L'examen clinique s'intéressera donc (Woisard, 2004, p. 205) :

- à l'articulation de la parole (mode d'articulation, débit de parole, pauses...)
- à la conduite respiratoire (type de respiration, modalités inspiratoires...)
- à la posture (statiques, points d'appui...)
- aux zones de tension.

Cette évaluation perceptive permettra de conclure sur l'impression globale de forçage ou d'inhibition du geste vocal. L'évaluation objective du geste vocal reste encore du domaine de la recherche (Grini, Ouaknine, & Giovanni, 1998).

Estienne (1998, pp. 89-105) propose une grille permettant d'analyser le comportement vocal du patient et de rendre ce dernier conscient de son geste. Le **profil de fonctionnement** ainsi obtenu, basé sur une observation et une analyse précise de l'ensemble du corps en termes de souplesse et de mobilité de chaque partie, est divisé en trois parties :

- équilibre corporel en phonation,
- équilibre du geste respiratoire,
- équilibre de l'émission vocale.

Le bilan ECVO (évaluation clinique de la voix en orthophonie) mis au point par Osta prend également en compte l'observation des altérations posturales et cervico-faciales au repos et en phonation. Plusieurs travaux de recherche sont également menés autour de la création d'une échelle d'évaluation de la posture pour les dysphonies dysfonctionnelles (S-TRAV)[20].

Selon Isabelle Ammann (1999, p. 100), *le but de cette recherche est de mettre en évidence quel est le* ***degré d'équilibre et d'unité psychomotrice dans le geste vocal*** (bon tonus et répartition juste des tensions musculaires).

[20] (Amiel & Lamay, 2010) (Nicolaizeau, 2012), direction : DC C. Lobryeau.

Dans la volonté de prendre en compte au cours du bilan vocal, les rapports musculaires qui faciliteront l'activité vocale, Martinot-Randoux, (2013, pp. 300-307), en lien avec les travaux de Roch & Piron (2006), présente une **évaluation de la gestion posturale statique et dynamique** (visuelle et palpatoire) :

- **évaluation clinique de la posture du corps** (appui podal, tendances à l'adaptation du centre de gravité par rapport à une verticalité virtuelle centrée, degré de tensions des ceintures scapulaire et pelvienne, palpation de la région périlaryngée et cervicale).
- **examen postural dynamique ayant pour objectif d'évaluer cette musculature en mouvement pour en apprécier la fonctionnalité** : examen du rachis (chaîne de flexion-extension), examen des chaînes latérales, examen de la chaîne pharyngo-prévertébrale. Puis évaluation de l'aspect dynamique du système vocal en activité : mobilité respiratoire, laryngée, mobilité des lieux d'adaptation (région cervicale, ceinture scapulaire, région périlaryngée), mobilité mandibulaire et linguale.

Enfin, en référence aux écrits de Klein-Dallant (2001, p. 11), nous soulignerons l'importance, une fois la voix conversationnelle analysée, de recenser, d'un point de vue physique et psychologique, les **situations de phonation** (professionnelles, sociales, familiales) que le patient est amené à vivre, pour aller au plus près de sa demande.

- ✓ Le **bilan fonctionnel** d'une dysphonie dysfonctionnelle vise à évaluer les paramètres acoustiques de la voix ainsi que le geste vocal du patient.
- ✓ L'évaluation du comportement du sujet en phonation nécessite un regard porté sur les **aspects statiques et dynamiques de la posture corporelle** (globale, régionale et locale). Ce regard peut être complété par des palpations manuelles.
- ✓ Le bilan vocal doit être **adapté à l'usage habituel de la voix**, afin de situer précisément la problématique du patient.

2.2.2 La rééducation orthophonique des dysphonies dysfonctionnelles

2.2.2.1 Objectifs et projet thérapeutique

- **Objectifs généraux**

La rééducation de la dysphonie dysfonctionnelle passe par la prise en compte et le traitement, si possible, du facteur déclenchant et du ou des facteurs favorisants. Mais dans tous les cas, c'est la **restauration et la remise à sa juste place du comportement de projection vocale** qui sont recherchées (Le Huche, 2006, p. 71). L'objectif est de **rééquilibrer le geste vocal**, afin que la voix retrouve son élasticité, son dynamisme, son confort, son endurance. Il n'existe pas de *bon geste vocal*, seulement un geste adapté, qui réponde aux besoins personnels et professionnels du patient (Estienne, 2001, pp. 34-35). Dans ce cadre, la rééducation orthophonique joue un rôle prépondérant, qu'elle soit prescrite en première ou en seconde intention.

Selon Crevier-Buchman et al., (2006, p. 26), *le principal objectif de la prise en charge orthophonique est* ***la diminution voire l'élimination des tensions musculaires****, et ce à travers l'apprentissage des bonnes habitudes phonatoires*.

Notons que la plupart des rééducateurs de la voix considèrent comme important de donner au patient une **information** plus ou moins détaillée sur le fonctionnement de l'appareil vocal, le mécanisme des troubles, la place et le déroulement de la rééducation dans le cadre des traitements qui lui sont proposés (Le Huche & Allali, 2002 (3ème édition), p. 55).

- **Objectifs spécifiques, approches thérapeutiques**

Atour des objectifs de travail généraux que sont la rupture du cercle vicieux du forçage vocal, la restauration de l'efficacité vocale et le confort de production, s'ajoutent des axes de travail plus ciblés en fonction du profil et des attentes du patient.

Cayreyre & Révis (2004, pp. 91-103) proposent quatre **axes thérapeutiques**, pouvant être combinés et adaptés en fonction des axes de la rééducation :

- **la détente musculaire** : la plupart du temps, le patient dysphonique n'a pas conscience de son état de tension musculaire, inhérent à la diminution du rendement vocal et au cercle vicieux du forçage vocal. *Le but est de restaurer des sensations normales de confort et de simplicité de l'émission vocale.*

- **la posture** : le forçage vocal induit des modifications posturales caractéristiques. La rééducation orthophonique doit permettre au patient *l'apprentissage d'une posture adaptée*, en restaurant sa verticalité, et en lui permettant d'adopter le niveau de tension juste et nécessaire pour le maintien de sa posture.
- **la respiration** : le patient dysphonique, par une respiration bien trop souvent thoracique supérieure ou inversée, attribue au larynx une fonction de sphincter en plus de celle de vibrateur. *La base de la rééducation orthophonique est de restaurer la fonction vibratoire comme unique fonction du larynx au cours de la phonation* et par conséquent de rétablir une conduite respiratoire adéquate.
- **l'émission vocale** : *le travail de la pose de voix* (sur le souffle) *a pour but d'améliorer le rendement glottique* par la mise en place d'une colonne d'air de qualité.

Le Huche et Allali (2002 (3ème édition), p. 59) présentent au patient les **étapes de la rééducation** en faisant la comparaison suivante : *La voix, dit-on, est comme une statue érigée sur une place publique. Si cette statue présente des problèmes de stabilité, l'origine de ceux-ci peut résider dans la statue elle-même sans doute, mais probablement dans le socle ou le terrain. La rééducation comprendra ainsi trois étapes.*

- **La maîtrise de l'énergie psychomotrice** : le terrain.
- **La technique du souffle et du comportement général** : le socle.
- **La pratique vocale**, les exercices vocaux : la statue.

Les techniques proposées par Crevier-Buchman et al., (2006, pp. 27-28) s'organisent sensiblement de la même manière : travail sur le comportement vocal du patient, sur le souffle et la coordination pneumophonatoire, et travail vocal proprement dit.

Estienne oriente sa réflexion autour d'un **parcours de remédiation**. Se référant au modèle tridimensionnel *Pensée, Action, Emotion*, elle insiste sur la notion de démarche active en donnant au patient les moyens d'agir sur sa voix : *Considérer la voix comme un geste c'est se donner la possibilité d'agir, de concrétiser la voix. Un geste est un élément que l'on peut observer, sentir, analyser, reproduire, amender, exercer, améliorer, transformer. C'est donc proposer un moyen d'action que la personne va pouvoir comprendre et exercer. Il s'agit non pas de subir sa pathologie mais de se donner un pouvoir sur soi-même* (Estienne, 2001, p. 29). Cette démarche consiste à :

- Poser la voix.
- Intégrer physiquement et intellectuellement ce que cela signifie.
- Passer du geste habituel au geste nouveau (voir, entendre, sentir)
- Exercer le geste nouveau dans des contextes variés.
- Automatiser le geste.
- Faire le pont avec l'extérieur en choisissant les étapes et les moyens.
- Manier sa voix comme on le souhaite, et lui faire confiance.

En travaillant directement l'action, en l'occurrence le geste vocal, en en prenant conscience, en le dynamisant, en l'assouplissant, en apprenant à le connaître et à le gérer, le travail vocal peut ainsi devenir la porte d'entrée d'un changement profond de la personne (Estienne, 2001, pp. 30-31).

2.2.2.2 Prise en charge du dynamisme de la « voix-corps » en orthophonie

La prise en charge orthophonique des aspects corporels du patient dysphonique s'appuie, nous l'avons souligné, sur la notion de répercussion des tensions dans l'ensemble du corps du sujet, d'où la notion de comportement de *forçage* vocal. Cette rééducation se situe en ce sens **au carrefour de plusieurs disciplines** car de nombreux professionnels de santé (kinésithérapeute, ostéopathe…) sont habilités à proposer un travail corporel visant une libération des tensions musculaires (Giovanne, 2012, p. 37). L'orthophoniste peut donc choisir de se former au traitement des restrictions de mobilité corporelle du patient ou de l'orienter, pour ses aspects particuliers, vers d'autres spécialistes (Giovanne, 2012, p. 42).

Selon Estienne (2001, p. 44), **l'union de la voix et du corps en mouvement** est constante dans la rééducation orthophonique du sujet dysphonique. *Le corps, la mimique, les gestes sont inclus tout au long de la thérapie.* La voix ne peut être *souple, variée et expressive* qu'au sein d'un *corps souple et expressif.*

En fonction de l'orientation générale sous-tendant chaque pratique, il est possible de distinguer **plusieurs types d'approches intégrant le mouvement dans la rééducation vocale**. Nous en donnerons ici un aperçu synthétique ; leur développement sera présenté dans la partie pratique de cette étude, au sein de la revue de littérature clinique.

En lien avec le travail de Mathonat & Roux (1996, p. 32), nous différencierons « **rééducation vocale** » (méthodes mises au point par des phoniatres ou des orthophonistes : Le Huche, Estienne, Faure…) et « **éducation vocale** « (domaine de la voix chantée, méthode de la voix mobile de Weiss…). L'éducation vocale est une pédagogie ayant pour but d'améliorer une fonction qui n'est pas altérée au départ. La rééducation vocale est une forme de thérapeutique dont le but est de retrouver un bon fonctionnement vocal, lorsqu'il a été altéré. Cette thérapeutique appartient au domaine médical ou paramédical. Bien évidemment les techniques utilisées en éducation vocale peuvent servir de base à la rééducation, tout comme certaines **méthodes dites « globalistes »** (la méthode Feldenkrais, l'eutonie de Gerda Alexander), même si elles n'ont pas été créées uniquement dans ce but. Certaines d'entre elles ont d'ailleurs été adaptées à la rééducation vocale (c'est le cas de la méthode Feldenkrais).

De nombreux patients peuvent être aidés également par des manipulations réalisées par le rééducateur sur telle ou telle partie de l'appareil vocal, en particulier sur les muscles laryngés et péri-laryngés. Ces **thérapies manuelles** douces sont apparentées aux techniques ostéopathiques (Roch et Piron : 0stéovox®).

- ✓ Les aspects corporels semblent centraux dans la rééducation des dysphonies dysfonctionnelles. Les exercices de prise de conscience du geste phonatoire, d'équilibration des tensions, de respiration, de posture, de pose de la voix constituent autant de **champs de la rééducation impliquant directement le corps en mouvement**.
- ✓ La prise en compte des aspects dynamiques dans la rééducation des troubles dysphoniques peut être matérialisée par **différentes approches thérapeutiques**. Elles peuvent relever d'une **spécificité orthophonique**, mais également trouver leur source au sein d'**autres disciplines et techniques transversales**.

Hypothèses théoriques

La place théorique du corps dans la voix, son implication dans le comportement de forçage vocal, amènent à penser la rééducation de la voix comme une pratique corporelle dynamique. Ainsi, l'hypothèse préalable à la poursuite de notre étude est que **le mouvement constitue un principe thérapeutique pour la rééducation vocale des sujets dysphoniques** (en référence au travail de Texier (2006-2007)). Cette thérapeutique exploiterait les liens que nous venons de mettre en évidence entre la fonction vocale, dans ses mécanismes sain et pathologique, et les mouvements corporels.

Nos hypothèses principales concernant la place et le rôle du mouvement dans la rééducation orthophonique des dysphonies dysfonctionnelles chez l'adulte, questionnent **apports théoriques et cliniques versus pratiques orthophoniques**. Elles visent à mettre en relation la vision du travail dynamique en rééducation vocale décrite dans la littérature clinique, et son actualisation dans les pratiques orthophoniques.

- Hypothèse 1 : Dans la littérature clinique, le mouvement est présent tout au long des étapes de la rééducation vocale, selon des objectifs spécifiques.
- Hypothèse 2 : Le lien entre la littérature clinique et les pratiques est étroit.
- Hypothèse 3 : Les pratiques orthophoniques accordent une place et un rôle au mouvement dans la rééducation des dysphonies dysfonctionnelles.

De cette dernière hypothèse découlent des hypothèses secondaires :

- Sous-hypothèse 3a : l'implication du corps en mouvement lors des rééducations vocales serait liée à la formation complémentaire du thérapeute, ainsi qu'à son expérience corporelle et vocale propre.
- Sous-hypothèse 3b : parmi les divers outils et techniques à leur disposition, les orthophonistes choisissent majoritairement ceux émanant de pratiques confirmées (versus confidentielles).
- Sous-hypothèse 3c : le mouvement facilite le travail de l'autonomie et de transfert des acquis au quotidien.

Démarche exploratoire

1 Méthodologie

Les apports théoriques sous-tendant notre première partie nous ont permis de constater que de nombreuses sources placent la notion de mouvement au coeur de la voix. Le mouvement est un enjeu essentiel à la compréhension du fonctionnement vocal sain, mais aussi, dans le cas de la dysphonie dysfonctionnelle, du fonctionnement vocal pathologique. C'est de ce constat, qu'est née notre envie d'**aborder le sujet du mouvement dans la rééducation vocale, par le biais des pratiques.**

1.1 Objectifs d'un recueil de pratiques

Nous souhaitons à travers cette étude, donner un aperçu d'ensemble de la place et du rôle du mouvement dans la rééducation orthophonique des dysphonies dysfonctionnelles chez l'adulte, en établissant un pont entre les notions théoriques exposées dans les chapitres précédents et les notions pratiques utiles dans le travail vocal proprement dit.

De nombreux auteurs ont souhaité transmettre leur expérience clinique au travers d'ouvrages didactiques et pédagogiques. Ces ouvrages constituent une source d'informations pertinentes pour les orthophonistes, c'est pourquoi il nous semblait intéressant de leur consacrer un temps d'étude, dans le but d'une part d'en faire une synthèse, et de les comparer, d'autre part, aux pratiques relevées dans notre questionnaire pour analyser dans quelles mesures elles sont en lien.

L'ensemble des données recueillies nous permettra d'infirmer ou de valider les hypothèses théoriques exposées précédemment.

1.2 Outils méthodologiques

1.2.1 Revue de littérature clinique

L'enjeu est de **recenser**, dans la littérature clinique phoniatrique et/ou orthophonique, les techniques habituellement préconisées dans le travail vocal s'appuyant sur le mouvement, et d'en réaliser un **essai de synthèse**. Certains ouvrages transversaux pourront être référencés dans un second temps, afin de compléter les données recueillies dans les écrits des orthophonistes et des phoniatres.

Nous présenterons les techniques recensées en les référençant aux étapes essentielles de la rééducation vocale définies par Le Huche et Allali (maîtrise de l'énergie psychomotrice, technique du souffle et du comportement phonatoire, pratique vocale). Ce découpage en axes permettra d'organiser notre propos mais il ne correspond pas forcément à une démarche par étapes de la part des thérapeutes. Les différents points abordés peuvent être travaillés de concert et ils sont de toute façon très intriqués.

1.2.2 Enquête par questionnaire auprès des orthophonistes

1.2.2.1 Démarche et support de l'enquête

L'enquête est *l'étude d'une question faite en réunissant des témoignages et des expériences* (Larousse). Elle permet de recueillir des informations auprès d'une population déterminée concernant une expérience donnée. Le but de notre étude étant de dresser l'**état des lieux des pratiques orthophoniques concernant l'implication du mouvement dans la rééducation vocale des adultes** et d'en dégager les perspectives, nous avons choisi de mener cette enquête par le biais d'un questionnaire, et ce pour plusieurs raisons.

Nous souhaitions effectuer une **diffusion large** de notre enquête, consciente que la rééducation vocale, et d'autant plus ses aspects dynamiques, ne concernerait qu'une partie limitée des orthophonistes. Nous avons choisi à cette fin un **questionnaire informatisé et auto-administré** (permettant au participant de remplir lui-même les champs-écrans prévus à cet effet). Ce dispositif permettait de définir un échantillon de population diversifié, intéressant dans le cadre de notre étude pour quadriller le plus de pratiques possibles.

Nous avons opté pour un **Questionnaire par Internet** (Computer Assisted Web Interviews), dont l'accès se fait par un lien (adresse URL). Ce lien a été transmis par mail à l'ensemble des syndicats nationaux d'orthophonistes, ainsi qu'à leurs délégations régionales. L'utilisation d'internet plutôt que l'envoi postal nous a permis d'augmenter le nombre de personnes contactées mais également de faciliter le recueil des questionnaires complétés (serveur personnel) ainsi que leur traitement informatisé. Ces derniers points se sont avérés essentiels étant donné le temps imparti pour la réalisation de cette étude. Notons également que le coût d'envoi d'un tel questionnaire est nul.

Ce type de questionnaire nous a également semblé pertinent au regard de notre population cible. De par la transmission par mail aux réseaux et syndicats principaux

d'orthophonistes, il permet un **accès libre aux répondants**. C'est un moyen qui nous a semblé également plus ciblé et plus attractif pour des professionnels, qui peuvent répondre selon leur rythme et leurs contraintes. Il permet une **facilité d'expression** augmentée par rapport à une version papier en ce sens que l'espace d'expression y est infini pour les questions ouvertes. Enfin, nous avons souhaité ce **questionnaire anonyme** pour permettre une plus grande liberté de réponses pour les orthophonistes.

1.2.2.2 Création du questionnaire

- **Conception du questionnaire**

Notre questionnaire (présenté en annexe n°4) s'ouvre sur une **page de présentation de l'étude**, ayant pour objectif de présenter l'objectif du questionnaire, son contexte et la personne qui en est à l'origine. Nous avons cherché, par ces quelques lignes, à valoriser la participation du professionnel ciblé, à garantir son anonymat et à le rassurer quant à la courte durée d'investissement requis par sa contribution. Les informations législatives relatives aux questionnaires y sont également précisées. Enfin, ce paragraphe introductif expose les modalités de réponse possibles en fonction du type de question posée.

Les différents types de questions sont les suivants :

- **Questions qualitatives** (choix unique ou multiple)

  Elles proposent une liste de réponses au choix du participant. La notion de réponse unique ou multiple a été précisée dans le questionnaire, pour éviter toute ambiguïté. Elles permettent d'obtenir en résultat des tableaux de répartition simples ou croisés des répondants sur les différentes réponses proposées. Plusieurs traitements statistiques sont également applicables.

  Ce type de questions nécessite d'avoir prévu à l'avance toutes les réponses possibles à la question, ou de recodifier a posteriori les réponses "autres" recueillies.

- **Questions de type texte**

  Elles correspondent aux questions complètement ouvertes, qui proposent au répondant de répondre librement à la question, par une ou plusieurs phrases. Leur usage a été ici modéré et réservé notamment à un commentaire libre en fin de questionnaire, ou un complément d'information pour une question particulière.

- **Tableaux - de sous questions**

  Ils offrent la possibilité de regrouper plusieurs questions en une seule. Chaque ligne du tableau est une sous question fermée à choix unique.

Chaque question possède plusieurs **paramètres** avancés, isolés ou combinés entre eux : question obligatoire, option 'autre', équation du filtre conditionnel (elle permet le passage à une question différente en fonction de la réponse à la question précédente), validation.

- **Présentation du questionnaire question par question**

L'objectif de cette présentation question par question est de revenir sur les choix opérés et de présenter les objectifs et résultats attendus pour chacune des questions abordées. En termes de méthodologie, trois études ont particulièrement orienté notre travail : (Roux & Soulet de Brugière, 2009), (Abonnen, 2010) et (Giovanne, 2012).

Ce questionnaire est **structuré « en sablier »**, du général au particulier. Nous avons privilégié une **présentation thématique** pour guider les professionnels dans sa compréhension et faciliter leurs réponses, mais aussi afin de les accompagner dans leur réflexion sur leurs pratiques.

Quatre questions introductives (QUESTIONS 1 A 4) visent à établir la signalétique du participant et à pérenniser la relation établie après lecture du texte d'accompagnement. Les questions ouvertes (nominale et numérique) et les questions mixtes répondent à ces deux objectifs.

Votre profil

1. Profession (s) exercée(s) : ……

2. Type d'exercice (plusieurs réponses possibles)

- ☐ Libéral
- ☐ En structure (type de structure…)
- ☐ Autre (précisez : …..)

3. Avez-vous suivi une formation orthophonique :

- ☐ Française
- ☐ Belge
- ☐ Autre (précisez : …..)

4. Depuis combien de temps exercez-vous ? …….

Après ce rapide temps de présentation de l'orthophoniste, est abordé le cadre général de la rééducation vocale (QUESTION 5).

Votre pratique professionnelle

5. Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

Cette question fermée dichotomique (oui/non) vise à distinguer, parmi les participants, ceux qui seront inclus dans notre étude, c'est-à-dire seuls les professionnels ayant répondu « oui ».

Les participants ayant répondu négativement à cette question poursuivront le questionnaire par la QUESTION 6A, visant à évaluer les raisons d'une absence de prise en charge des pathologies vocales dans leur pratique professionnelle. Une zone d'expression libre (QUESTION 7A) leur est également proposée pour terminer le questionnaire.

6a. Si non, quelles sont d'après vous les raisons pour lesquelles vous ne prenez pas/plus en charge ce type de pathologie ? (plusieurs réponses sont possibles)

- ☐ Pas de patients présentant ce type de troubles dans votre patientèle
- ☐ Manque de formation spécifique
- ☐ La voix n'est pas un domaine qui vous intéresse.
- ☐ Votre expérience des rééducations vocales ne vous a pas satisfait. Si c'est le cas, pourquoi ? ……
- ☐ Autres, précisez……

7a. Remarques : ……

Les professionnels ayant déclaré prendre en charge des patients adultes en rééducation vocale poursuivront le questionnaire par les questions 6b et 7b. La QUESTION 6B sert de filtre aux questions suivantes ; nous ne conserverons que les données concernant notre domaine d'étude : les dysphonies dysfonctionnelles (en lien avec le forçage vocal).

6b. Si oui, prenez-vous en charge des dysphonies dysfonctionnelles ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

Si oui, quelles dysphonies dysfonctionnelles (plusieurs réponses sont possibles)

- ☐ Dysphonies dysfonctionnelles simples (sans complication laryngée)
- ☐ Dysphonies dysfonctionnelles compliquées (avec lésion)
- ☐ Dysphonies chez le chanteur (dysodies)
- ☐ Formes particulières de dysphonies dysfonctionnelles (psychogènes, spasmodiques…)

7b. Quelles autres pathologies prenez-vous en charge ?

- ☐ Paralysies laryngées
- ☐ Laryngectomies
- ☐ Dysarthries
- ☐ Autres pathologies vocales d'origine organique (précisez…)

La QUESTION 8 vise à mesurer le taux de spécialisation du cabinet en matière de rééducation vocale. La QUESTION 9 évalue, en termes de durée, l'expérience de l'orthophoniste dans ce domaine.

8. Quelle proportion de rééducations vocales prenez-vous en charge par rapport aux autres pathologies ?

- ☐ Plus de 75% de rééducations vocales
- ☐ Entre 50% et 75% de rééducations vocales
- ☐ Entre 25% et 50% de rééducations vocales
- ☐ Moins de 25% de rééducations vocales

9. **Depuis combien de temps** exercez-vous ce type de rééducation ? ……

Formulant l'hypothèse que la formation influence le choix des moyens utilisés en rééducation vocale, nous avons souhaité, en préambule aux questions ciblant le cœur de notre étude, questionner le parcours par lequel les orthophonistes ont pu construire leur pratique. Les questions présentées ci-dessous (QUESTIONS 10 à 12) répondent à cet objectif.

Formation en rééducation vocale

10. Avez-vous suivi des **formations complémentaires à votre formation initiale en rééducation vocale** ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

Si oui, quel **type de formation** avez-vous suivi ?

- ☐ Formation dans le cadre de la formation continue des orthophonistes. Précisez……
- ☐ Participation à des conférences, des congrès
- ☐ Littérature professionnelle (articles et ouvrages)
- ☐ Autre……

<u>Formation vocale personnelle</u>

11. Avez-vous travaillé votre voix ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

Si oui,

- de quelle manière ? ……
- à quelle fréquence ? ……

<u>Approches pluridisciplinaires</u>

12. Utilisez-vous des **techniques / notions empruntées à d'autres disciplines** (paramédicales, artistiques ou autres) dans le cadre de la rééducation de la voix ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

Si oui, **de quelle(s) discipline(s)** s'agit-il ? ……

Les questions suivantes sont parmi les **questions centrales de notre problématique**. Selon les données théoriques dont nous disposons à ce stade de notre étude, la dynamique corporelle semble être un aspect de la rééducation vocale qui n'est pas souvent traité comme un objectif, mais qui est généralement travaillé dans les différents temps de la rééducation, de manières très diverses. L'enjeu de notre enquête n'est donc pas ici de dégager des données d'analyse statistiques, mais d'accompagner la réflexion du thérapeute sur sa pratique. Nous cherchons à l'amener à faire émerger un aspect particulier de sa prise en charge (qui peut prendre empiriquement des formes très diverses) et à repenser à toutes les situations de rééducation vocale au cours desquelles il fait appel au mouvement.

Les questions sont structurées du général au particulier, à la manière d'un entonnoir : le cadre général du mouvement en lien avec la voix est abordé préalablement, puis il se

précise à travers des questions intéressant le sujet dysphonique et enfin les techniques et méthodes concrètes de la pratique rééducative.

Les questions 13 et 14 ont pour objectifs d'évaluer la possible corrélation, dans les représentations des orthophonistes, des notions de voix et de mouvement. La QUESTION 13 aborde de manière assez générale le thème de la place accordée par les orthophonistes au mouvement dans la rééducation vocale. La QUESTION 14 vise à préciser le type de lien unissant ces concepts.

La voix et le corps en mouvement

13. En tant que thérapeute de la voix, pensez-vous que le corps en mouvement intéresse votre pratique ? Quelle serait pour vous **la place du mouvement dans les objectifs d'une rééducation orthophonique de la voix** ?

- ☐ Aucune place
- ☐ Peu de place
- ☐ Place modérée
- ☐ Place importante

14. Parmi les conceptions suivantes, lesquelles vous semblent représenter au mieux **le lien unissant la voix au corps en mouvement** ? (*plusieurs réponses sont possibles*)

- ☐ La voix est produite par les mouvements globaux et coordonnés du corps.
- ☐ Le geste vocal se construit à travers le mouvement, sur des schémas corporels dynamiques.
- ☐ De nombreux mouvements du corps ont un effet sur la voix (notion de chaînes musculaires).
- ☐ Voix et gestes sont intimement liés en tant que vecteurs de communication.
- ☐ Autre (précisez……..)

A ce stade le questionnaire se recentre sur le domaine exclusif des dysphonies dysfonctionnelles. Les participants n'ayant pas déclaré prendre en charge ce type de pathologies (question 6b) sont ici orientés directement à la question 29, clôturant le questionnaire.

Les professionnels prenant en charge la rééducation de dysphonies dysfonctionnelles poursuivent par la QUESTION 15. Celle-ci sert de filtre aux questions à venir : les participants répondant « oui » poursuivront par des questions plus précises visant le sujet

dysphonique et le recensement de méthodes et d'outils pratiques dynamiques unissant par le mouvement, le travail du corps et de la voix. Les participants répondant « non » à cette question termineront leur questionnaire (question 29).

Le mouvement et la rééducation de la dysphonie dysfonctionnelle

15. Dans votre pratique de la rééducation vocale, **le mouvement constitue-t-il un principe thérapeutique** ? Utilisez-vous les mouvements du corps ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

LES QUESTIONS 16 A 19 intéressent la dynamique corporelle du sujet dysphonique, la place qui lui est accordée lors du bilan vocal et son incidence éventuelle sur les moyens rééducatifs mis en œuvre.

Le sujet dysphonique en mouvement

16. Les mouvements corporels du patient retiennent-il votre attention lors du **bilan vocal** ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

17. Pensez-vous que **la participation du corps à l'émission vocale** soit **perturbée chez le sujet dysphonique ?**

- ☐ Oui
- ☐ Non

18. Si oui, quelles sont **les modifications motrices contemporaines de l'effort vocal** que vous observez le plus fréquemment (plusieurs réponses sont possibles)?

- ☐ Instabilité de l'équilibre (limitation des compensations posturales)
- ☐ Immobilisme de l'attitude, limitation de l'étendue des mouvements
- ☐ Gesticulations diverses, mouvements parasites
- ☐ Autres (précisez……)

19. Ces observations modifient-elles les moyens que vous mettez en œuvre en rééducation ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

Si oui, en quoi ?…….

En complément d'une liste (non exhaustive) des techniques et méthodes associées à la notion de mouvement (QUESTION 20), nous avons choisi de proposer aux participants une

question ouverte (QUESTION 21), tentant de faire émerger des pratiques de rééducations vocales (connues ou plus confidentielles). LA QUESTION 22 vise à nous informer du biais par lequel les professionnels en ont eu connaissance.

Le mouvement et la rééducation de la dysphonie dysfonctionnelle

20. Parmi les méthodes et techniques citées-ci-dessous,

Quelles sont celles que vous connaissez ?

Quelles sont celles dont vous vous inspirez ou que vous pratiquez ?

		Inconnue	Connue	Pratiquée
Méthodes et techniques de relaxation incluant une activité musculaire	Jacobson	o	o	o
	Wintrebert	o	o	o
	Le Huche	o	o	o
	Eutonie G. Alexander	o	o	o
	Feldenkrais	o	o	o
Méthode la voix mobile ou des mouvements minimaux (W. Weiss)		o	o	o
Apport de la voix chantée en mouvement dans la rééducation de la voix parlée (Brigitte Marcotte)		o	o	o
Accent Method Sven Smith (méthode des pulsions phonatoires accentuées MPPA)		o	o	o
Anatomie fonctionnelle pour la voix (Blandine Calais-Germain)		o	o	o
Voix et thérapie manuelle en orthophonie (Ostéovox notamment)		o	o	o
Approche de Marie-Agnès Faure		o	o	o

21. Souhaitez-vous nous faire part d'**autres techniques et méthodes** utiles à la rééducation vocale et intéressant le mouvement ? ……

22. Comment avez-vous eu connaissance de ces techniques ? *(plusieurs réponses sont possibles)*

- ☐ Formation initiale
- ☐ Formation continue
- ☐ Congrès
- ☐ Entourage professionnel
- ☐ Littérature professionnelle
- ☐ Pratique personnelle
- ☐ Site internet
- ☐ Autres (précisez……)

Le mouvement, intervenant à différents moments de la rééducation, peut prendre des formes variées. Devant cette multiplicité, nous avons construit LA QUESTION 23 en référence aux trois étapes de la rééducation vocale définies par Le Huche & Allali (2002 (3ème édition)) : maîtrise de l'énergie psychomotrice, technique du souffle et de l'attitude, technique vocale. Ces axes ayant été retenus pour l'organisation du recueil de littérature clinique, nous souhaitons ainsi faciliter la mise en correspondance des deux outils constitutifs de notre étude. LA QUESTION 24 tente de cerner l'intérêt d'associer

mouvement et rééducation vocale. Toutes deux interrogent les objectifs sous-jacents à l'utilisation du mouvement dans la rééducation vocale.

23. A quelle fréquence le mouvement vous permet-t-il de travailler les aspects suivants de la rééducation des dysphonies ? *(toujours = pour tous les patients)*

	Toujours	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais
Relaxation, libération des tensions	o	o	o	o	o
Prise de conscience du corps et du schéma corporel vocal	o	o	o	o	o
Maîtrise du tonus musculaire	o	o	o	o	o
Tonification de l'expiration	o	o	o	o	o
Coordination, mobilité du souffle phonatoire	o	o	o	o	o
Posture et équilibre dynamique (éviter l'altération de la verticalité)	o	o	o	o	o
Entraîner le sujet vers un comportement naturel	o	o	o	o	o
Accompagnement de la projection vocale (soutien)	o	o	o	o	o
Autre : (précisez)……	o	o	o	o	o

24. Selon vous, associer le mouvement aux étapes de la rééducation vocale permet :

- o D'agir sur la voix
- o De redonner une unité aux différents étages de la production vocale
- o De dévier l'énergie vers tout le corps pour libérer le geste laryngé
- o De différer l'attention du sujet et ne pas axer le travail sur la voix
- o D'aider un mouvement précis et de permettre de ne pas trop le penser en le réalisant
- o D'agrémenter la rééducation
- o Autre (précisez……)

A travers LES QUESTIONS 25 ET 26, nous souhaitions préciser les moyens dynamiques mis en œuvre par les orthophonistes dans leur pratique de la rééducation vocale.

25. Quels **moyens thérapeutiques dynamiques** utilisez-vous en rééducation vocale :

- ☐ Mouvements actifs du patient
  - o Travail sur imitation du thérapeute
  - o Travail sur guidance verbale du thérapeute
  - o Travail à partir d'images mentales
  - o Autres (précisez…..)

- ☐ Massages et manipulations du thérapeute
- ☐ Visualisation du mouvement
- ☐ Autres (précisez….)

26. Si, parmi ces moyens, vous utilisez des **gestes accompagnant l'émission vocale**, ce sont des : *(plusieurs réponses sont possibles)*

- ☐ Gestes naturels du patient
- ☐ Gestes de la communication
- ☐ Gestes en rapport avec la dynamique de l'émission vocale
  - o Actions quotidiennes : pousser, tirer, frapper, lancer…
  - o Balancements, oscillations du corps
  - o Déplacements
  - o Autres (précisez….)
- ☐ Gestes passifs (manipulations du thérapeute pendant l'émission vocale)
- ☐ Autres (précisez…….)

LA QUESTION 27 aborde le ressenti du patient face aux aspects dynamiques de la rééducation vocale. A travers la QUESTION 28, nous avons souhaité savoir si le mouvement, soutenant les séances de rééducation, pouvait favoriser ou non le travail de l'autonomie et du transfert des acquis au quotidien.

Le patient et le mouvement

27. Quel genre de réaction avez-vous noté dans la **prise de contact du patient avec le mouvement** ?

- ☐ Enthousiasme
- ☐ Surprise
- ☐ Timidité
- ☐ Désintérêt
- ☐ Opposition
- ☐ Autres (précisez)

28. Selon vous, **le mouvement facilite-t-il le travail de l'autonomie et de transfert des acquis au quotidien** ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

Si oui, en quoi……

Enfin, nous avons laissé un espace libre à la fin du questionnaire pour permettre aux orthophonistes participants de nous faire partager leurs éventuelles remarques.

Conclusion
29. Avez-vous des remarques ou des commentaires à ajouter concernant :
☐ Les rééducations vocales…….
☐ Ce questionnaire……

1.2.2.3 Mode de traitement des données

Afin d'analyser les résultats de notre enquête, nous utiliserons deux types de traitement des données (Abonnen, 2010) :

- une **analyse statistique** qui portera sur les réponses obtenues aux questions fermées de notre questionnaire. Elle sera présentée sous 3 formes : le tri à plat (qui appuiera nos commentaires), l'expression graphique (qui illustrera nos propos) et les tableaux croisés (qui nous renseigneront quant à l'influence de certaines variables sur d'autres).
- une **analyse de contenu** qui portera sur les réponses qualitatives que nous avons obtenues par le biais des questions ouvertes de notre questionnaire. Elle aura pour but de comparer les caractéristiques repérées, que nous tenterons de catégoriser pour une interprétation plus signifiante.

1.2.3 Précautions méthodologiques

Tenter de réaliser un état des lieux des pratiques, par le biais d'un questionnaire, est délicat. Il est difficile de se faire une idée fondée de la pratique réelle d'un rééducateur à moins d'avoir la possibilité d'assister pendant plusieurs semaines à son travail. Et même dans ce cas, le fait d'assister aux actes thérapeutiques, ne serait-ce qu'en observateur discret, dénature le travail réalisé.

Nous tenons à préciser par ailleurs qu'il n'est pas envisageable de rendre compte d'une démarche thérapeutique en faisant la somme des procédés utilisés. Nous ne pourrons ici percevoir de manière satisfaisante les principes sous-tendant les pratiques. Nous espérons cependant en avoir un aperçu, même parcellaire.

N'oublions pas également que les réponses d'un questionnaire sont subjectives. En effet, elles ne sont basées que sur les dires des personnes interrogées et ne sont pas forcément le reflet objectif de leurs pratiques.

Enfin, nous souhaiterions soulever ici la difficulté constituée par le fait d'envisager et de décrire les aspects du mouvement par les mots. Transcrire les directions, les orientations, les rythmes, les flux, les sensations … demeure complexe, et si l'on admet qu'il convient de se représenter et d'imaginer ces mouvements en soi pour les décrire au plus près, il faut admettre également que cette description comporte une part non négligeable de notre subjectivité.

2 Présentation et analyse des résultats

2.1 Revue de littérature clinique

Nous avons souhaité consacrer ce temps d'étude aux écrits orthophoniques et phoniatriques, dans l'hypothèse qu'ils constituent une source d'inspiration et une base de travail appuyant les pratiques thérapeutiques. Notre objectif est bien ici de proposer une vision d'ensemble des pratiques dynamiques recensées dans la littérature, et non de décrire précisément l'ensemble des exercices proposés. Pour cela, nous invitons le lecteur à se référer aux ouvrages cités. Cet essai d' « état des lieux » clinique s'organise autour de trois questions principales :

- Au sujet de la **place occupée par le mouvement** dans la rééducation des dysphonies dysfonctionnelles, nous souhaitons ici tenter de souligner :
  1. à quels moments des étapes de la rééducation le mouvement est-il présent ?
  2. et selon quelle importance ?
- Concernant le **rôle du mouvement** dans la rééducation des dysphonies dysfonctionnelles, nous voulons préciser :
  3. selon quels objectifs est-il préférentiellement utilisé ?

C'est en partie pour ces raisons que la structuration de notre propos tient compte des principales étapes thérapeutiques énoncées en première partie : maîtrise de l'énergie psychomotrice, technique du souffle et comportement phonatoire, et pratique vocale.

2.1.1 La maîtrise de l'énergie psychomotrice par le mouvement

Selon Cayreyre & Révis, cette première étape de la rééducation du sujet dysphonique doit tendre vers **trois buts essentiels : la prise de conscience, la recherche de sensations et la maîtrise du tonus musculaire** (2004, pp. 95-96). Le Huche & Allali (2002 (3ème édition), p. 59) précisent qu'un entraînement à la pratique personnelle de la relaxation, permettra au sujet d'apprendre à gérer sa tension intérieure dans la détente, mais également à savoir mobiliser des petites quantités d'énergie (notion d'économie d'énergie). La pratique de la relaxation sera par ailleurs l'occasion d'une prise de conscience de son propre corps et l'aidera à développer son imaginaire corporel (ou schéma corporel).

Le mouvement est un moyen privilégié de la (re)prise de contact corporel. Selon Texier (2006-2007, pp. 48-49) il constitue un outil de soin pour faire (re)vivre des parties du corps oubliées, pour libérer les zones corporelles bloquées, tendues. La (re)prise de contact avec son corps demandant de se concentrer sur ses sensations, *le mouvement intervient là encore de façon bénéfique puisqu'il permet d'aiguiser son sens de la proprioception*.

2.1.1.1 Mouvement et réappropriation du corps vocal par le sujet dysphonique

D'un point de vue orthophonique, Ammann (1999, pp. 38-41) préfère le terme de ***prise de connaissance*** *de son instrument vocal* à celui de prise de conscience (véhiculant une notion psychanalytique précise), bien qu'utilisé par la grande majorité des auteurs.

Selon Dinville, il est indispensable de **développer chez les sujets dysphoniques une sensibilité proprioceptive et musculaire**, afin de rétablir, par leur contrôle, *la synergie fonctionnelle de l'ensemble des organes vocaux* (1993, pp. 94-96). Souvent, dans les dysphonies dysfonctionnelles, le corps du sujet est fractionné en parties qui n'ont pas l'air de vivre à l'unisson, et la rééducation vocale passera par la redécouverte de son propre corps par le patient (Le Huche François, 1983, p. 227). Le mouvement aide à briser la rigidité du forçage vocal et à prendre conscience des possibles corporels dont on dispose pour l'émission vocale. Il existe un **lien puissant entre le mouvement et la proprioception** : le mouvement permet de reprendre contact avec son corps par la sensation et la proprioception. L'écoute ou la répression des sensations influence grandement le schéma corporel vocal et donc plus généralement les productions vocales.

Le Huche & Allali proposent, en ce sens, en début de rééducation, une « **promenade dans l'ossature** » (2002 (3ème édition), pp. 107-110)**,** balade imaginaire dans le système osseux et musculaire. Les yeux fermés et en s'aidant de ses doigts pour mieux percevoir, *il s'agit de faire mentalement une promenade dans l'ossature de votre corps. Vous devez vous représenter cette ossature non pas comme sur un schéma d'anatomie mais comme une chose qui se trouve réellement à l'intérieur de votre corps.*

Dejonckère consacre également un chapitre important aux **exercices de prise de conscience corporelle** (1980, pp. 206-209), dont certains n'engagent pas seulement la visualisation mentale, mais le mouvement de certaines parties du corps. Ils concernent la

prise de conscience du maintien postural (position de la tête, des épaules, des organes phonatoires) et la prise de conscience de la respiration :

- Prise de conscience du jeu musculaire indépendamment de la respiration : mouvements de la sangle abdominale, de l'anneau costal, et des épaules.
- Prise de conscience de positions particulières : recherche du degré maximal de flexion et de rotation, en se laissant guider par la qualité de la voix et la facilité d'émission.

Pour aider le sujet dysphonique à la prise de conscience de son corps vocal et à sa réappropriation non pas seulement dans sa statique mais dans sa dynamique, plusieurs auteurs dont Combeau[21] (2001), font référence à la **méthode Feldenkrais**[22].

La méthode Feldenkrais propose d'organiser le corps afin qu'il bouge avec un minimum d'efforts et un maximum d'efficacité, non pas avec la force musculaire, mais par une conscience accrue de son fonctionnement. Selon Feldenkrais, **le mouvement est la base de la conscience :** *c'est essentiellement par le biais de nos muscles que nous prenons conscience de ce qui se passe en nous* (2013, p. 50). Les configurations habituelles sont imprimées très profondément dans le système nerveux. À travers le changement dynamique envisagé dans cette méthode, il s'agit de délier le système nerveux de ces configurations compulsives et de lui permettre un mode d'action et de réaction non pas dicté par l'habitude mais par la situation du moment (Combeau, 2001, pp. 80-81). Elle va donc au-delà des limites mécaniques et articulatoires en se servant de l'organisation et de la réorganisation du mouvement par le système nerveux central et sa neuroplasticité pour modifier des schémas et en acquérir de plus adaptés. Deux approches sont possibles :

- Des séances individuelles d'Intégration Fonctionnelle : le praticien attire par des manipulations l'attention de son élève sur le lien entre sensation et mouvement. Il suggère à l'organisme, par l'intermédiaire du toucher, une manière plus saine de se mouvoir.

---

[21] François Combeau a d'abord suivi une formation d'orthophoniste et un cursus classique de formation du chanteur, mais aussi l'enseignement de Marie-Louise Aucher du Roy Hart Théâtre et d'autres chanteurs de différents styles, développant ainsi une connaissance et une compréhension des tenants et aboutissants de l'expression vocale, au-delà des limites des modèles classiques. Il s'est aussi formé à la Méthode Feldenkrais®, « Prise de conscience par le Mouvement® » et « Intégration Fonctionnelle® ».

[22] Moshe Feldenkrais (1904-1984) est un physicien israélien passionné par la mécanique interne du corps, du mouvement et de son organisation dans le système nerveux. Il donne son nom à cette méthode, apportant des possibilités jamais explorées et développant de façon très importante le sens kinesthésique (http://www.feldenkrais-france.org).

- Des séances de groupe de prise de conscience par le mouvement : l'enseignant propose, par des directives et des questions, des séquences de mouvements que l'élève doit effectuer et ressentir. Les mouvements tendent vers l'inhabituel pour favoriser l'exploration et la découverte de soi.

Autre méthode s'appuyant sur la prise de conscience corporelle, **la méthode de la Voix mobile** vise l'affinement des schémas neuromusculaires et l'amélioration du timbre vocal. Créée par Weiss[23] en 1985 et directement inspirée de la méthode Feldenkrais, son objectif est de travailler indépendamment les parties du corps impliquées dans la voix, afin d'explorer de nouveaux mouvements et de développer la proprioception (De la Chapelle & Dory, 2011, p. 7). Elle est fondée sur la conviction que la formation vocale est corporelle, que la voix met en mouvement l'ensemble du corps.

Connue également sous l'appellation de **méthode des mouvements minimaux et de la spatialisation**, ces principes sont les suivants :

- Son premier objectif est selon Weiss (La voix mobile., 1996, p. 3), *d'accroitre la mobilité et l'efficacité du mouvement de chaque organe qui participe à la production parolière pour que le locuteur n'ait pas à apporter son attention sur sa façon de parler*. Chaque partie corporelle est travaillée isolément, afin d'obtenir une amélioration des paramètres de la voix et de réduire les tensions. Les zones les plus mobiles sont travaillées en premier : mâchoire inférieure, langue, larynx (cordes vocales), poitrine et ventre. Puis, les lèvres, la mâchoire supérieure, la tête, le cou et les épaules sont sollicités afin d'améliorer la résonance de la voix. Selon Weiss (1996, p. 2)*, si la mobilité de chacune de ces parties corporelles est améliorée, le geste vocal, dans sa globalité, en sera bénéficiaire*.
- Elle permet d'*affiner le seuil de perception kinesthésique* (Weiss, 1996, p. 4) en réalisant des micromouvements permettant d'accéder à la sous programmation motrice de la parole. Plus le mouvement sera fin et minime, plus la proprioception sera grande, et plus les effets sur la voix seront importants.
- Ces mouvements sont combinés à la méthode de la spatialisation : chaque partie du corps doit être mobilisée dans les six directions suivantes: avant et arrière, droite et gauche, haut et bas (Weiss, 1996, p. 5).

[23] Professeur au département de théâtre de l'Université d'Ottawa (Canada).

- *Il est nécessaire que les muscles qui produisent le mouvement puissent être activés ou neutralisés avec une extrême précision, rapidement et avec le moindre effort* (Weiss, 1996, p. 4). Pour cela, il est important de revenir dans la position initiale après avoir bougé une partie corporelle choisie, et de faire suivre chaque exercice d'une période de repos.
- Enfin, le travail de la mobilité consiste aussi, au cours des exercices, à porter attention au schéma respiratoire, et à l'inverser régulièrement. Ce travail a pour objectif de *déprogrammer le lien entre la respiration et le mouvement* (Weiss, 1996, p. 12). Lorsqu'un mouvement corporel se libère du schéma respiratoire habituel, la partie corporelle concernée accroît sa contribution à la production vocale.

Ainsi, cette méthode travaille relativement peu directement sur l'émission vocale qui est considérée comme la résultante d'une série de mouvements corporels. Le bienfait des exercices se fait ressentir *a posteriori*, dans l'usage quotidien de la voix.

2.1.1.2 Maîtrise du tonus musculaire

Le rôle de la dystonie dans l'installation du forçage vocal (souligné en première partie) explique la place très importante accordée à la bonne gestion du tonus musculaire dans la rééducation des dysphonies dysfonctionnelles. Dans ce cadre, **le mouvement est considéré comme un élément fondamental de la libération des tensions**. En effet, selon Le Huche & Allali (2002 (3ème édition), pp. 87-88), si l'on considère l'ensemble des divers modes possibles d'induction d'un l'état de relaxation, le premier moyen cité[24] est l'activité musculaire : *déplacer un membre ou l'autre, s'étirer, crisper momentanément sa musculature mais aussi agir, danser, chanter…*

- **Détente musculaire et relaxation du sujet dysphonique**

Selon Dejonckère (1980, pp. 181-183) les indications de la relaxation sont très larges en matière de rééducation de la voix : en effet, *toutes les dysphonies à composante dysfonctionnelle comportent un facteur de dystonie musculaire*. La relaxation est donc reconnue comme une étape importante dans ces rééducations.

[24] Autres moyens cités : modifier sa respiration, concentration mentale sur les tensions résiduelles, représentation mentale volontaire des sensations corporelles, intervention d'une tierce personne, distraction.

Il convient tout d'abord de préciser que le terme relaxation revêt des sens multiples. Selon Le Huche & Allali (2002 (3ème édition), p. 62), *lorsqu'il s'agit de son utilisation en vue de la rééducation vocale, la relaxation doit pour nous être comprise comme un entraînement à la maîtrise du tonus musculaire obtenue par une pratique personnelle […].Ce qu'elle vise ainsi c'est,* ***non pas la détente elle-même mais une saine gestion de l'énergie psychomotrice****, à la fois dans notre esprit et dans nos muscles.* Pfauwadel précise également, dans le chapitre de son ouvrage consacré à la relaxation, qu'en thérapie de la voix, elle ne doit pas être démobilisante (1981, pp. 195-200).

Selon Amman (1999, pp. 31-33), la relaxation, dans son sens absolu, peut être une étape vers une meilleure équilibration des tensions, mais ne constitue pas en soi le moyen d'améliorer ou de développer sa voix. *En réalité, La façon de pratiquer la relaxation, en rééducation vocale, mérite d'être ciblée d'emblée sur le jeu qui existe entre les tensions bien réelles, qui sont nécessaires à une bonne phonation, et la détente, absolument nécessaire également, de la partie du corps où se trouve le vibrateur laryngé.*

Dubois explique s'être *écarté de la relaxation* (Dubois, 2011, pp. 149-152). Il préfère aider ses patients à installer progressivement un équilibre tensionnel confortable et efficace. Néanmoins, le bénéfice de la relaxation pouvant procurer des sensations de bien-être utilisables ultérieurement dans l'activité vocale, il oriente si nécessaire ses patients vers un praticien compétent.

En résumé, en matière de rééducation vocale, la relaxation ne veut pas dire uniquement relâchement, mais aussi prise de conscience, contrôle et maîtrise du degré de la contraction musculaire (Dejonckere, 1980, pp. 181-183).

Au sein des écrits des thérapeutes de la voix, il nous est possible de distinguer des méthodes et exercices de **relaxation générale et locorégionale**. En effet, de nombreux auteurs s'accordent à dire que le forçage vocal se manifeste entre autres choses par une tension musculaire des organes phonatoires mais aussi de l'ensemble du corps pendant la phonation (Cayreyre & Révis, 2004, pp. 95-96).

Les méthodes de relaxation générale préférentiellement citées par les auteurs sont :

- ***Les méthodes de Schultz et Ajuriaguerra***

  Ces méthodes ne s'appuyant pas sur le mouvement, ni de manière active, ni de manière passive, (la méthode de Schultz est basée sur la suggestion hétérogène puis

autogène, celle d'Ajuriaguerra sur le dialogue tonico-émotionnel entre le patient et son thérapeute), nous ne les présenterons pas dans le cadre de cette étude.

- **La méthode de Jacobson**

  Se définissant comme progressive et différentielle, elle part du contrôle conscient du tonus musculaire et de la détente segmentaire : *l'expérience par le sujet des tensions-détentes lui permet de jouir de la détente segmentaire et l'amène à la maîtrise musculaire.* Cette méthode n'utilise pas la suggestion mais le contrôle conscient du sujet sur son corps. Elle est peu pratiquée sous sa forme originelle, mais bien des pratiques utilisées en psychomotricité s'y réfèrent directement (Le Huche & Allali, 2002 (3ème édition), p. 66).

- **La méthode de Wintrebert**

  Wintrebert propose une méthode particulièrement adaptée aux enfants car elle utilise une détente par mobilisation passive. Elle peut cependant être employée auprès de patients adultes. Le thérapeute mobilise lui-même les membres du patient jusqu'à ce qu'il ressente la décontraction musculaire. Le mouvement est alors interrompu et le sujet est invité à prendre conscience de cet état de « membre mou » et à le conserver (Heuillet-Martin, Garson-Bavard, & Legré, 1995, pp. 110-111).

- **La relaxation statico-dynamique de Jarreau et Koltz**

  Cette technique n'est citée que par Le Huche & Allali (2002 (3ème édition), p. 66), qui la décrivent comme assez proche de la leur (présentée ci-après). Elle associe des exercices statiques et des exercices en mouvement. Elle fait appel à des formulations auto-suggestives, à des mobilisations des membres, mais aussi à de nombreux exercices pratiqués (d'ordre statique ou dynamique) : étirements, abaissement actif des épaules, enroulement du cou, hyperextension des poignets et des mains. Elle intègre aussi une phase de verbalisation du vécu éprouvé.

- **La sophrologie**

  La sophrologie, qui insiste de manière intéressante sur la « relaxation dynamique », est citée par Heuillet-Martin et al. (1995, pp. 110-111) et Ammann (1999, pp. 31-33). Selon cette dernière, elle prépare l'individu à développer une bonne technique vocale, tout comme d'ailleurs d'autres techniques qui incitent le corps à la « relaxation dans le mouvement » (comme par exemple les arts martiaux ou d'autres pratiques d'origine asiatique). *Cependant, dans le travail de la voix, il y a des*

impératifs qui sont absolument spécifiques au geste vocal, notamment sur le plan postural, que ces méthodes n'abordent pas (1999, p. 31).

- D'autres techniques comme la **méthode M. Alexander**, **l'eutonie de G. Alexander**[25] ou certaines plus anciennes (**yogas**) sont également, pour de nombreux auteurs, d'excellents moyens de détente et de concentration.

Nous décrirons ici plus précisément la méthode de relaxation « les yeux ouverts » mise au point par Le Huche :

- **La relaxation « les yeux ouverts » de Le Huche** [26]

  Le Huche (2002 (3ème édition), p. 67) insiste sur le caractère dynamique de cette pratique. Il précise que le mot relaxation n'est pas vraiment celui qui lui convient le mieux, car elle ne s'oriente pas vers le seul relâchement musculaire mais vers la gestion du niveau de tension psychomotrice (GNTPM). La relaxation « les yeux ouverts » est une relaxation immédiatement préparatoire à l'action (p. 80).

  Après un temps d'adaptation à la position horizontale, le sujet procède à des manœuvres de crispation-détente membre par membre (dans un ordre précis, un mouvement par membre). La respiration prend par ailleurs la forme de soupirs, séparés par des temps d'apnées confortable qui favorisent la perception des sensations corporelles (aide-mémoire en annexe n°5). Cinq objectifs sont fixés au malade (1982, pp. 103-106) :

  1. La crispation du membre considéré doit être progressive et ne pas diffuser à d'autres régions du corps.
  2. La décontraction qui suit doit être instantanée.
  3. L'attention est orientée vers la perception de l'illusion de pesanteur du membre.
  4. Lors du soupir, on s'attache à un bon synchronisme entre le mouvement thoracique et le mouvement abdominal.
  5. On observe l'absence de respiration entre chaque soupir pendant les quelques secondes « d'apnée confortable ».

[25] Le mot "EUTONIE" (du grec eu = bien, harmonie, juste, et tonos = tonus = tension) a été créé par Gerda Alexander en 1957 pour traduire l'idée d'une " tonicité harmonieusement équilibrée et en adaptation constante, en rapport juste avec la situation ou l'action à vivre."

[26] Cette méthode a été mise au point par Le Huche à partir d'un entraînement suivi dans les années 1950 auprès de Charles Antonetti, qui donnait à l'époque le nom, à sa méthode, de relaxation dynamique.

De courtes manœuvres destinées à faire prendre conscience au patient de ses tensions résiduelles (de façon à lui permettre de s'en libérer) peuvent être réalisées par le thérapeute : rouler, soulever la tête, retenir l'épaule, tirer les épaules, pression des doigts sur le haut du thorax, glisser les mains sous le dos, soulever le dos, soulever un bras et une épaule, soulever une jambe... (Le Huche & Allali, 2002 (3ème édition), pp. 85-87).

Le Huche décrit également certains **exercices en mouvement pouvant compléter la relaxation « les yeux ouverts »** (2002 (3ème édition), pp. 98-106). Ils peuvent répondre à des difficultés à se concentrer sur son corps (« la respiration ramée », « la relaxation à deux tours ») ainsi qu'à un problème de rigidité du rythme respiratoire et un blocage thoracique (« la petite locomotive à vapeur »). Certains exercices d'étirement peuvent également constituer un préalable à cette relaxation. Quant aux manœuvres dites de « dérangement » (par exemple : jambe tournée en dedans), elles visent à obtenir un meilleur arrangement et à libérer les tensions.

Enfin, nous dirons quelques mots de la **technique de relaxation de La Monaca**[27], répertoriée dans l'enquête de Le Huche & al. réalisée en 1982 (pp. 80-81). Elle consiste, dans un premier temps, en des mouvements progressifs de tension et de relâchement des différentes parties du corps prises séparément d'abord, puis globalement afin d'atteindre une relaxation générale. Dans un second temps, le patient est amené à se concentrer sur la sensation du poids du corps, en mobilisant ses jambes, ses bras et sa tête.

Dans le cadre du forçage vocal, on peut retrouver chez le patient des tensions physiques locorégionales (Revis & Robieux, 2013 - 4ème édition, p. 129). Les exercices dynamiques répertoriés, visant **la relaxation locorégionale**, sont très nombreux. Il s'agit essentiellement de *mouvements de tête, de détente de la mâchoire, de détente du cou et des épaules et de soupirs profonds* (Le Huche & Allali, 2002 (3ème édition), p. 67).

- Le thérapeute peut en effet proposer au patient d'effectuer des **mouvements volontaires** du haut du corps afin de relâcher la musculature phonatoire : rotations des épaules, mouvements de la nuque (Dejonckere, 1980, pp. 181-183). Crevier-

[27] Phoniatre italienne.

Buchman et al. (2006, p. 27) décrivent également plusieurs exercices de **détente cervico-scapulaire**. Selon Faure (1988, p. 90), libérer les trapèzes de leurs tensions excessives permet une *meilleure dynamique costale-chondro-sternale inspiratoire et phonatoire et une amélioration notable des qualités de la voix*. Selon Dubois (2011, pp. 149-152), les zones nécessitant une attention particulière sont le visage, la ceinture scapulaire, les trapèzes et les cervicales. Pour ces dernières, étant donné leur fonctionnement symétrique, il propose de provoquer la détente au niveau des lombaires, par bascule du bassin.

- L'orthophoniste peut également mener le patient à réaliser des **mouvements involontaires** (Revis & Robieux, 2013 - 4ème édition, p. 129) (Dejonckere, 1980, pp. 181-183) : relâchement de la tête dans les mains de l'autre, entraînement de la tête par le corps (sauts ou balancement des épaules), étirements du dos, de la nuque et de la langue.

- **Des automasssages** peuvent également être réalisés afin d'échauffer les muscles périlaryngés et de les détendre. L'orthophoniste peut effectuer des massages et proposer ensuite au patient de les réaliser seul. Ils consistent en des appuis et des élongations des muscles trapèzes, des muscles cervicaux, des muscles sterno-cléido-mastoïdiens, des muscles du plancher buccal et des masséters (Revis & Robieux, 2013 - 4ème édition, p. 129).

- Les exercices de **détente musculaire de la mâchoire et de la langue** sont souvent abordés de façon relativement tardive dans la rééducation, c'est-à-dire après l'entraînement aux exercices de souffle et de verticalité (Le Huche & Allali, 2002 (3ème édition), pp. 116-118). Michalon-Lafare[28] (1990, pp. 318-319) souligne l'attention particulière portée à la mobilisation de la langue et à la libération de la mâchoire inférieure.

[28] Artiste lyrique, professeur de chant, d'éducation et rééducation de la voix pour enfants et adultes. A dirigé des stages auprès de l'Association des Psychomotriciens à Genève, pour des éducateurs spécialisés et orthophonistes de diverses régions. Les orthophonistes présentes à ses ateliers lui ont confié que bon nombre de ses exercices pourraient être applicables en rééducation vocale orthophonique (Michalon-Lafare, 1990, p. 320).

Le choix de la méthode de relaxation ou de détente appartient au thérapeute. Il est nécessaire que ce dernier soit à l'aise et expérimenté lui-même dans la pratique de l'exercice (Cayreyre & Révis, 2004, pp. 95-96). Heuillet-Martin et al. (1995, p. 111) par exemple, expliquent rechercher une détente corporelle préparatoire par :

- Une relaxation inspirée de la technique de Jacobson
- Une prise de conscience de la respiration abdominale
- Une détente locorégionale
- L'étirement des segments corporels
- La mobilisation des segments corporels.

Pour conclure, on notera qu'un corps en état de relaxation (dans le sens de relâchement, laisser-aller, abandon) n'est pas susceptible de produire de la voix. L'émission vocale nécessite, selon de nombreux auteurs, une **mise en tension corporelle équilibrée** (Ammann, 1999, pp. 31-33), **à laquelle le mouvement participe fortement**.

- **Techniques manuelles de mobilisation laryngée et périlaryngée**

Revis & Robieux (2013 - 4ème édition, p. 129) mentionnent que des **mobilisations laryngées** peuvent être réalisées afin de défaire le larynx d'attaches musculaires trop tendues. Ainsi, *la mobilisation manuelle de l'os hyoïde d'avant en arrière et la mobilisation manuelle du cartilage thyroïde de gauche à droite permettent de décontracter les muscles extrinsèques du larynx. La mobilisation manuelle du cartilage thyroïde d'avant en arrière, bien que l'amplitude du mouvement soit limitée, permet d'étirer le muscle crico-thyroïdien et de relâcher le muscle vocal, donc de décontracter les muscles intrinsèques du larynx.* Selon Heuillet-Martin et al., certaines manipulations laryngées peuvent être effectuées par le patient lui-même (1995, pp. 139-140).

Nous avons essentiellement parlé du mouvement dans sa dimension active : le patient fait volontairement et activement le mouvement. Il est également possible de concevoir le mouvement sous une forme passive : le patient se fait alors manipuler par le thérapeute.

Parmi les méthodes de manipulation, l'une d'entre elle fait partie du champ de formation des orthophonistes : il s'agit d'**Ostéovox**®[29]. Cette approche novatrice et scientifique de l'ostéopathie appliquée dans la région du pharynx, du cou, de la mâchoire

[29] http://www.osteovox.org/

et du crâne, est née sous l'impulsion d'un ostéopathe, Alain Piron et d'un médecin phoniatre, Jean-Blaise Roch. C'est un outil consistant en des micromanipulations, notamment du larynx, de la mandibule, des côtes et du sternum.

Roch & Piron (2006, pp. 169-175) appréhendent la voix comme le résultat du geste vocal, qui est un schème complexe. Selon ces auteurs, le schème vocal peut être profondément perturbé par conflit avec la posture, ou par une douleur viscérale inconsciente, ou de manière traumatique, ou encore par incidence émotionnelle, et *les techniques manuelles sont un excellent moyen pour corriger ces dysfonctions inconscientes, inaccessibles à l'exercice classique volontaire*. C'est pourquoi la **palpation du geste vocal** s'intègre dans un geste de soin de la dysphonie et ressort des compétences orthophoniques et phoniatriques. Le diagnostic manuel permet au thérapeute de dresser une sorte de carte des tensions anormales et pertes de mobilités dans le geste vocal du patient. Il pourra ensuite, en rétablissant les mobilités physiologiques, ré-informer le geste vocal et améliorer la fonction vocale.

- **Mobilisation corporelle et gestion tonique du sujet dysphonique**

Certains rééducateurs s'efforcent d'inscrire la production vocale dans un comportement moteur global. Dans la partie théorique, nous avions présenté succinctement l'approche de Blandine Calais-Germain (kinésithérapeute et professeur de danse), envisageant la voix comme un mouvement, l'intégrant dans le corps en mouvement, et dans la statique du corps debout. Bien que son ouvrage (2013) et le cycle de formation qu'elle propose, intitulé « Anatomie pour la voix » [30], n'abordent pas les situations pathologiques (ou seulement d'une façon succincte), nous tenions à souligner ici sa collaboration avec le médecin phoniatre Guy Cornut, et l'orthophoniste Annie Trolliet Cornut, spécialisée dans le domaine de la thérapie vocale parlée et chantée. Cette approche n'est donc pas en soi une approche thérapeutique, mais ses ramifications avec les pratiques phoniatriques et orthophoniques sont certainement fondées.

Nous avions également cité en première partie, les travaux de Delamarre (2003). Dès 1990, cette chercheuse en psychomotricité fonctionnelle a développé une méthode d'apprentissage du chant dont l'objectif est l'équilibration de tous les muscles impliqués dans la voix pour mieux gérer l'impact des émotions sur les performances vocales.

[30] http://www.calais-germain.com/

Heuillet-Martin a préfacé avec enthousiasme son ouvrage : « *À pleine voix » sera entre les mains des orthophonistes, des médecins, des chanteurs et des comédiens, et de tout professionnel de la voix désireux de comprendre et d'améliorer sa technique.*

Selon cet auteur**, la mobilisation des segments corporels permet de trouver et garder un « bon tonus »**. Suivant les principes de la coordination motrice, la mobilisation segmentaire va enclencher l'action conjointe d'un groupe de muscles agonistes et antagonistes, en les contractant ou en les étirant, et permettre ainsi **l'équilibration des tensions des muscles impliqués dans la voix**.

Distribuant ces muscles en quatre réseaux principaux (schématisations en annexe n°6), elle propose une panoplie d'exercices dynamiques visant à les mobiliser de manière coordonnée. Elle s'intéresse tout d'abord au réseau musculaire des « Supports de la voix », comprenant les muscles partant de la plante des pieds jusqu'au bassin. Puis à ce qu'elle nomme les réseaux du « Grand Tam » (muscles du dos et du thorax) et du « Petit Tam »[31] (muscles mobilisant le larynx). Enfin, elle propose la mobilisation du réseau des « Compresseurs de la voix » (muscles qui ont en commun, *via* leurs insertions, de *conduire la tension musculaire dans le larynx*).

L'enjeu n'est pas, selon Delamarre, l'amplitude du mouvement mais bien d'effectuer un travail segmentaire qui mobilise des muscles précis avec un tonus adéquat. La grande importance accordée à la tonicité dans cette approche la rend particulièrement pertinente dans la prise en charge des dysphonies dysfonctionnelles.

Enfin, Martinot-Randoux (2013), orthophoniste, s'inscrit dans une approche globale, qui place **la gestion tonique au cœur d'un « jeu de piste » pour rééduquer le dysphonique**. En agissant sur l'ensemble de la musculature, elle vise la régulation de l'ensemble du système tonique de sorte qu'il soit adapté aux besoins (eutonie) afin d'aboutir spontanément au changement vocal. L'auteur explique que le geste vocal doit répondre au concept de « tenségrité ». Issu de l'architecture, ce terme, appliqué au corps, évoque le jeu réciproque de forces et de structures qui se répartissent dans tous les endroits du système et le stabilisent. Cette **démarche systémique** oblige le thérapeute à établir une évaluation précise des structures, des lieux de tractions, de compressions, de tensions organisationnelles de la musculature afin de redonner au patient la possibilité de

[31] Par analogie à l'instrument de musique tam-tam, Delamarre nomme les deux « caisses de résonance » de notre corps le grand tam et le petit tam.

redistribuer son ajustement tonique, *à partir d'une prise de conscience progressive de son enveloppe, d'une recherche de fluidité tonique.*

2.1.2 La dynamique du souffle et du comportement phonatoire

Nous l'avons souligné, le comportement de forçage vocal entraîne des altérations importantes de la coordination pneumophonique et du comportement phonatoire. Il est donc essentiel, dans le cadre de la rééducation des dysphonies dysfonctionnelles, d'y accorder une attention soutenue. Selon Le Huche & Allali (2002 (3ème édition), p. 59), *lorsqu'il s'agit de projection vocale, le comportement phonatoire correct implique une attitude physique et mentale particulière comportant souffle abdominal et verticalité*. Nous présenterons ci-après le travail thérapeutique de ces composantes, dans ses aspects dynamiques. Nous n'aborderons pas ici les exercices visant la seule mécanique respiratoire, mais tenterons de référencer ceux s'attachant à la dynamique du souffle et engageant la mobilité de l'ensemble du corps. De même, nous nous attacherons à considérer le travail de la mobilité et de l'adaptabilité du comportement phonatoire.

2.1.2.1 Participation du corps en mouvement à la dynamique du souffle phonatoire

Les exercices de souffle sont exécutés, en principe, en dehors de toute phonation. Ils ont pour but d'éduquer l'habileté respiratoire du patient, sans refléter strictement le geste attendu pendant la phonation (Cayreyre & Révis, 2004, pp. 98-100). Selon Le Huche, la pédagogie du souffle phonatoire, dans la prise en charge des dysphonies dysfonctionnelles, ne doit pas être assimilée à la gymnastique respiratoire. Il convient d'orienter les exercices de souffle non pas vers la puissance musculaire ou vers l'augmentation de la capacité respiratoire, mais vers le **naturel du geste** et l'économie d'énergie (Le Huche & Allali, 2002 (3ème édition), pp. 119-140).

Notons en préambule qu'au cours de ces exercices, les auteurs recommandent généralement le contrôle kinesthésique par apposition d'une main sur le thorax et de l'autre sur l'abdomen.

Certains exercices de souffle sont pratiqués en position couchée, d'autres sont exécutés en position debout sans appui (ou assis au bord de la chaise), dans l'attitude de projection vocale (Le Huche F. & al., 1982, p. 104). De nombreux auteurs s'accordent à

penser que certaines **attitudes corporelles** peuvent aider à améliorer le fonctionnement de telle ou telle partie de l'appareil respiratoire.

Selon Cornut (2009 (8ème édition), p. 104), par exemple, il est souvent plus facile d'avoir un mouvement diaphragmatique important en étant couché sur le dos, car le poids des viscères abdominaux appuie davantage sur le diaphragme.

Pour Pfauwadel (1981, p. 194) les exercices respiratoires visent à développer les muscles respiratoires principaux. Certains exercices, tirés de la bioénergie, adoptent des attitudes variées. Leur but est de faire *prendre conscience des sensations physiques qu'une respiration ample, calme, et efficace fait naître dans tout le corps*.

Selon La Monaca (Le Huche F. & al., 1982, pp. 82-84), les positions précises du corps pendant les exercices respiratoires sont destinées à éliminer les défauts de la respiration claviculaire, à empêcher une respiration exclusivement abdominale, à encourager les mouvements respiratoires profonds et à contrôler l'élargissement du thorax et les mouvements des côtes. Ses exercices respiratoires sont ainsi effectués dans diverses positions, certains intégrant un mouvement continu de divers segments corporels.

Parmi les exercices respiratoires intégrant des **déplacements de segments corporels**, nous distinguerons principalement :

- **Les exercices en flexion dorsale**

Selon Amy de la Bretèque (2002, p. 41)**,** la flexion du dos permet la fermeture complète du thorax. Elle engage un mouvement permettant le déroulement de la première phase expiratoire avec un bon contrôle des paramètres aérodynamiques. L'auteur propose ensuite la réalisation d'un exercice comprenant six cycles respiratoires (synthèse des exercices du « Chat », de « Sisyphe » et du « Sphinx ») basé sur le redressement progressif du buste à partir de la position à quatre pattes (annexe n°7). Il permet de conjuguer le soutien du bas de la sangle et la détente inspiratoire et de synchroniser relâchement et reprise d'air.

Heuillet-Martin & al. (1995, p. 117) utilisent l'exercice de la « poupée de son », développé par Fournier (1989), permettant de rechercher la respiration abdominale contrôlée, sur commande : *Assis sur une chaise, pieds joints à plat sur le sol, on laisse tomber le buste en avant sur les cuisses. L'air est chassé par compression du contenu abdominal dans un psch... Lorsqu'on sent le besoin d'inspirer, on se redresse et le simple*

arrêt de compression des viscères induit la décontraction abdominale, provoquant l'appel du diaphragme vers le bas.

Cornut (2009 (8ème édition), p. 104) décrit lui aussi une position penchée en avant, tête et thorax fléchis, genoux semi-fléchis, mains venant presque au contact du sol, permettant de faire sentir les mouvements respiratoires au niveau du dos.

Pour développer le mouvement d'ouverture latérale des côtes, Amy de la Bretèque propose l'exercice de la « respiration du poisson » (2002, pp. 89-90). Par l'inclinaison latérale du tronc pendant l'inspiration (un bras levé, plié, main derrière le dos entre les omoplates), il provoque l'élargissement de la cage thoracique du côté opposé et permet de développer la respiration thoracique inférieure (annexe n°8). L'exercice de la « fente » décrit par Le Huche & Allali (2002 (3ème édition), p. 139) vise également la maîtrise de l'écartement costal, dans un mouvement d'appui du bras sur la cuisse homolatérale.

- **Les exercices engageant la ceinture scapulaire et les membres supérieurs**

Plusieurs auteurs, dont Dejonckère (1980, pp. 184-191) et Amy de la Bretèque à travers l'exercice du « salut oriental » (2002, pp. 86-87), utilisent les mouvements des bras (croisés ou serrés) afin d'inhiber les mouvements thoraciques hauts et de stimuler le diaphragme. Ainsi Cayreyre & Révis (2004, p. 100) décrivent les mouvements suivants : *en position assise sur une chaise, les pieds posés à plat sur le sol, pencher le dos droit vers l'avant, les coudes serrés et repliés sur la poitrine, les deux mains portées sur les côté du visage*. Cet exercice permet de bloquer la respiration thoracique. Puis le patient se redresse progressivement tout en maintenant le geste respiratoire ainsi initié.

Dubois (2011, p. 134), ciblant également l'acquisition de la respiration costo-diaphragmatique, entraîne le patient à décrire des cercles avec les bras, de bas en haut et de l'intérieur vers l'extérieur, dans une attitude globale d'ouverture. Le souffle ou la vocalisation peuvent s'effectuer tout au long de la révolution du mouvement, et s'interrompent lorsque les mains arrivent en bas pour reprendre aussitôt. Selon l'auteur, pour automatiser ce mode respiratoire, *il suffit de restreindre les gestes des bras puis de les supprimer tout en favorisant la dynamique d'ouverture thoracique.* Osta (2006, pp. 341-342) recommande aussi, dans sa préparation respiratoire, plusieurs exercices mobilisant les bras, dont un sonorisé.

- **Les exercices avec mouvements de tête**

L'exercice de la « girouette » consiste en l'émission d'un souffle, le corps restant orienté de face, dans cinq directions différentes en tournant la tête. A travers celui-ci, Le Huche & Allali (2002 (3ème édition), pp. 139-140) entraînent le patient à placer sa tête avant de déclencher le cycle phonatoire (il ne doit pas inspirer en même temps que la tête tourne).

Notons que Le Huche insiste sur l'importance dans la parole (du moins lors de la projection vocale) de l'**orientation de l'attention et du regard** vers l'interlocuteur. Il s'efforce de respecter ce principe important, en demandant au sujet de vivre certains exercices de souffle comme une action destinée à atteinte un objet imaginé de loin (par exemple un bateau sur la mer) représentant la cible de la parole (Le Huche F. & al., 1982, p. 104).

- **Les exercices avec bascule du bassin**

Pour faciliter la souplesse diaphragmatique, Heuillet-Martin & al. (1995) empruntent à Fournier (1989) un exercice corporel préparatoire appelé « la marche pesante de l'homme préhistorique » : marche lente et lourde, en basculant le bassin. Michalon-Lafare (1990, pp. 318-319) travaille également à partir de la bascule pelvienne afin de libérer la course du diaphragme (annexe n°9 : inspiration abdomino-diaphragmatique avec bascule du bassin).

Dans le même esprit, Le Huche & Allali proposent l'exercice du « chimpanzé » visant la maîtrise de l'écartement costal : il s'agit de fléchir des genoux, basculer le bassin en arrière, et porter les épaules en avant grâce à un mouvement de rotation en vrille des bras amenant les paumes des mains à tourner de l'arrière vers le dehors et même vers l'avant. Le dos arrondi et la tête redressée, le patient doit tenter de respirer par la partie la plus basse et la plus postérieure du thorax, ce qui est facilité par le resserrement énergique de toute la face antérieure du corps.

2.1.2.2 Verticalité dynamique du corps vocal

Afin de faire percevoir au patient dysphonique la nécessité d'une bonne position verticale, Le Huche fait un schéma où les membres inférieurs, le bassin et la colonne vertébrale sont les éléments fixes, le thorax, les membres supérieurs et la tête reposant sur ce « socle solide », sont mobiles et participent à l'émission vocale. L'aisance de

l'émission vocale exige que les organes mobiles soient libres par rapport aux organes fixes (1982, p. 106). *Apprivoiser sa posture nécessite quelquefois cette simple prise de conscience, mais doit souvent passer par un certain nombre d'exercices, permettant petit à petit d'ancrer les sensations corporelles pour aboutir à leur maîtrise instinctive et spontanée* (Cayreyre & Révis, 2004, pp. 96-98).

De nombreux exercices en mouvement sont prescrits au sujet dans le but de l'amener à la maîtrise de sa verticalité. En première approche, Amy de la Bretèque propose un exercice visant à ressentir la verticalité au niveau du bassin. En position assise, les jambes écartées à 90°, les pieds à plat au sol, le patient effectue un mouvement de bascule de l'arrière vers l'avant jusqu'à se sentir « posé » sur les tubérosités ischiatiques (Amy de la Bretèque, 2002, p. 33).

Le Huche préconise sept exercices intégrant la notion de verticalité dans un comportement dynamique : le « sphinx », le « soupir du samouraï » (maîtrise de l'indépendance costo-vertébrale), « l'amphore » (rotation du corps), le « roulis », le « culbuto » et le « soldat de bois » (jeux sur le changement du poids du corps permettant de travailler l'ancrage au sol, repris par Heuillet-Martin et al. (1995, p. 127)), « la toise » **(**maîtrise de la bascule du bassin, indispensable à la maîtrise de la verticalité), et enfin « l'exercice des cinq charnières », présenté ci-dessous.

« L'exercice des cinq charnières » consiste en une exploration de la restructuration puis de la reconstitution posturale. Le patient est amené à repérer puis adopter cinq attitudes différentes de flexion permettant de passer de l'attitude verticale à l'attitude de flexion antérieure maximum du corps (annexe n°10). Il peut effectuer quelques balancements vers la droite et la gauche pour s'assurer de la décontraction de toute la partie fléchie du corps.

Heuillet-Martin et al. (1995, pp. 132-134) proposent également des activités d'enroulement et déroulement de la colonne vertébrale pour affiner la sensation et la maîtrise de la verticalité corporelle, complétés par des exercices d'étirement. Ces auteurs font appel aux images de la marionnette ou de la porteuse d'eau afin d'aider le sujet à ressentir son corps entier en équilibre souple, comme suspendu. L'image de la marionnette à fil est également employée par Faure (2001, p. 71) qui cherche à associer les intentions de **redressement postural lent et progressif à des durées phonatoires** de

plus en plus longues, puis à des phrases parlées ou chantées adaptées au quotidien personnel et professionnel du patient.

Dupessey & Fournier (2001, p. 222) expliquent que les exercices sont construits non pour rechercher une position idéale mais pour *équilibrer des musculatures antagonistes qui confèrent souplesse et disponibilité des mouvements***.** Le travail postural présenté dans leurs écrits est essentiellement déduit de la dynamique vertébrale et des équilibres musculaires fondamentaux. Il envisage successivement le **contact au sol**, **l'amortissement au niveau des genoux, la bascule du bassin, les portions lombaire, dorsale et du cou** dans le respect de la globalité de la colonne vertébrale. Chaque élément fait l'objet d'un état des lieux, d'un déverrouillage, d'une tonification, d'une conscientisation, en mouvement. Osta présente une préparation posturale dynamique reprenant l'ensemble de ces éléments (Osta, 2006, pp. 339-341).

Remarquons enfin qu'une attention particulière est portée par Le Huche aux **mouvements des yeux, en lien avec le travail postural** (2002 (3ème édition)). Selon Rouquet (1991, p. 46), en effet, à cause des réflexes des postures impliquant une liaison entre les yeux et la colonne vertébrale, des yeux peu mobiles ou un regard crispé dans le mouvement induiront la même réponse posturale, quelles que soient les forces en présence. Le mouvement des yeux démarre le mouvement de la tête. *La façon de regarder et d'utiliser les yeux induit la posture corporelle*. Notons que Feldenkrais a créé de nombreuses leçons qui font découvrir l'impact des yeux sur la motricité globale du corps.

2.1.3 Pratique vocale et mobilité corporelle

2.1.3.1 Mouvements facilitateurs de l'émission vocale

Selon Dinville (1993, pp. 94-96) *la correction des troubles de la voix ne peut se faire que par le contrôle des mouvements, par la perception de certaines sensations, résultant d'états et de relations complexes […] et par la prise de conscience de ce qu'il faut faire ou éviter*. Il lui semble donc nécessaire, par des procédés variés, d'**agir soit *directement*, soit *indirectement*, sur le fonctionnement des organes laryngés et sus-laryngés,** altéré par les conséquences du comportement de forçage vocal.

- **Mobilisations passives et actives associées à l'émission vocale**

Pour Estienne, (1998, pp. 123-124) **le thérapeute ne doit pas hésiter à recourir à des massages et des manipulations** de la tête, de la nuque, des épaules, du thorax, du larynx, des mâchoires, des lèvres, du nez, du front. Ils ont pour but de faciliter le geste vocal en dénouant les tensions, en plaçant le larynx en position physiologique, en l'assouplissant, et en contrecarrant les crispations cervicales, périphériques et antérieures (gonflement des muscles du cou). Ces manipulations sont réalisées en utilisant la voix, c'est-à-dire en émettant des sons, en répétant des mots, des phrases.

Cornut (Le Huche F. & al., 1982, pp. 101-102) indique des **mouvements de relaxation à exécuter pendant la phonation** : mouvements passifs de la tête, pétrissage des épaules, etc. Ces mouvements sont exécutés par le rééducateur sur des rythmes variables afin que le sujet n'anticipe pas le mouvement : le mouvement passif permet ici de couper l'arc réflexe du tonus de posture. Quant à Heuillet-Martin et al. (1995, pp. 146-151)**,** ils incitent le patient à masser et mobiliser ses cavités supra-glottiques dans l'optique d'agir sur le timbre extra-vocalique.

Dejonckère (1980, pp. 200-206) précise que les **exercices avec manipulation laryngée**, principalement employés dans les dysphonies dysorganiques avec défaut d'accolement des cordes, sont parfois utiles dans les cas de dysphonies dysfonctionnelles. Les manipulations doivent se faire en douceur et en étant accompagnées d'exercices phonatoires. Dinville propose également au thérapeute d'agir directement sur la position des organes vocaux au cours de la phonation par des pressions digitales et des manipulations facilitant la descente et la montée du larynx et l'agrandissement du pharynx (1993, pp. 94-96). Notons que pour Dubois (2011, p. 85), la détente du larynx peut également résulter d'un exercice de manipulation laryngée réalisé par le patient lui-même, contribuant à améliorer le timbre et l'intensité de son émission vocale.

Le patient peut également être mené à mobiliser ses organes laryngés et périlaryngés de manière active.

Par l'intermédiaire des **mouvements articulatoires** et d'un abaissement de la mâchoire inférieure, Dinville propose au patient d'intervenir sur le fonctionnement de ses organes vocaux (1993, pp. 94-96). Osta (2006, pp. 342-344) décrit ce même type d'exercices pour l'échauffement vocal, et La Monaca (1982, pp. 84-87) préconise les

mouvements agissant sur la luette et les résonateurs, et engageant les mandibules, la langue afin de faciliter les mouvements phonatoires.

Le Huche & Allali (2002 (3ème édition), p. 184) ainsi que Dejonckère (1980, p. 215) nous font également part de la **méthode masticatoire** (Chewing therapy) conçue par E. Froeschels et reprise par W. Weiss, ayant pour but de rendre la phonation aussi naturelle que possible. Le principe de base de cette technique consiste en une mastication sonorisée, les mouvements relâchés et naturels de la mastication s'accompagnant d'émission sonore.

- **Le travail dynamique contre résistance**

Selon Dejonckère (1980, pp. 191-206) certaines **positions ou attitudes particulières** facilitent, par un mécanisme physiologique, la détente des tensions musculaires parasites, tout en permettant de tonifier l'élan phono-respiratoire. Un élément intéressant dans ces exercices est **le travail contre résistance.** *Par exemple, un sujet étant en position assise, le rééducateur imprime sur son occiput une légère pression en lui demandant de résister à cette action de flexion de sa tête. Ceci a pour effet la détente des muscles antérieurs et latéraux du cou. Le sujet est alors prié d'émettre des sons et de constater la facilité de cette émission.* (Le Huche & Allali, 2002 (3ème édition), p. 184)**.**

Dejonckère (1980, pp. 191-206) propose ainsi de travailler l'émission vocale en opposant une résistance au mouvement d'extension de la tête, de manière à contracter les muscles extenseurs du cou et à obtenir dès lors, une détente au niveau des muscles antérieurs et latéraux du cou. Cette manœuvre permet de maintenir la détente laryngée et périlaryngée tout en exécutant des exercices de tonification vocale, de manière à travailler parallèlement détente et tonification. L'auteur propose des exercices d'émission vocale en décubitus dorsal, en décubitus ventral, en positions assise et debout.

Mentionnons enfin les exercices positionnels de facilitation de Barbaix[32] qui permettent au patient de découvrir des possibilités d'émission vocale plus facile (Le Huche & Allali, 2002 (3ème édition), p. 184)**.**

[32] Malgré plusieurs démarches auprès des bibliothèques universitaires, nous ne sommes malheureusement pas parvenue dans le cadre de cette étude, à consulter les écrits de MT Barbaix.

2.1.3.2 Dynamique corporelle et dynamique vocale

Nous avons tenté de répertorier ici les procédés mettant en jeu un dialogue synergique entre la voix et corps. Les techniques présentées s'efforcent d'inscrire la production vocale dans un comportement moteur global, et s'appuient sur la coordination des dynamiques corporelle et vocale, sous la forme de pulsions ou de gestes, engageant parfois le corps dans son entier.

- **Techniques d'accentuation**

Révis & Robieux (2013 - 4ème édition, pp. 130-131) décrivent la **thérapie accentuelle** comme une technique de rééducation de la phonation basée sur l'accentuation de la phase expiratoire. Son principe est de déplacer les tensions laryngées, et notamment le serrage, à une autre partie du corps engagée dans la production vocale, les abdominaux. Le Huche (2002 (3ème édition), p. 184) et Dejonckère (Dejonckere, 1980, pp. 216-217) citent tous deux cette technique, nommée l'**Accent Method** (ou MPPA : méthode des pulsions phonatoires accentuées), encore peu connue en France. Elle avait été présentée par Bibi Bergendal[33] dans un article de 1976, traduit par Le Huche (1982, pp. 98-100).

La MPPA a été conçue dans les années trente à Copenhague, par le Danois Sven Smith, phonéticien et orthophoniste. Elle est basée sur une compréhension holistique de la voix et de la parole : même si l'exercice de PPA (Pulsions Phonatoires Accentuées) est relié à un phénomène physiologique comme l'aérodynamique phonatoire et la fonction musculaire, la méthode doit être comprise comme une thérapeutique holistique visant à modifier, dans son ensemble, le comportement troublé (Dalhoff & Kitzing, 1989, pp. 408-411). Elle se déroule en quatre étapes :

1. Exercices de respiration à prédominance abdominale.
2. Exercices phonatoires préliminaires sur des syllabes permettant une attaque douce.
3. Exercices des pulsions phonatoires accentuées par contraction et relâchement soudains des muscles abdominaux entraînant une augmentation de l'intensité du son émis. On pourra faire varier le rythme des contractions et y associer des mouvements du corps.
4. Lecture consciente et langage spontané pour passer progressivement de la situation d'exercice à une automatisation.

---

[33] ***La musicalité et son incidence sur les résultats de la rééducation de la voix***
BERGENDAL, B., *Musical Talent Testing Used as a Prognostic Instrument in Voice Treatment,* in Folia Phoniatrica, 28 : 8 – 16, 1976.

Le résultat souhaité est d'accroître la souplesse tant des organes vocaux que des mouvements du corps. Dans le cadre de la dysphonie hyperfonctionnelle, le retour à l'équilibre des forces aérodynamiques et musculaires induit par cette méthode, permet la régression des troubles au fur et à mesure que l'excès de la tension musculaire est éliminé (Dalhoff & Kitzing, 1989, p. 411).

Notons que Dejonckère préconise les exercices de couplage phono-gestuel, dont les exercices de pulsion (1980, p. 216) visant à renforcer la fonction vocale. Le patient est debout et tient les poings serrés, qu'il lève à hauteur de la poitrine pour ensuite les pousser vers le bas avec énergie, en émettant simultanément des sons brefs. L'effort déployé par ce mouvement se communique à l'organe vocal et agit particulièrement au niveau de la glotte en favorisant l'occlusion glottique. La phonation doit se produire en synchronisation parfaite avec les mouvements rapides et énergétiques des bras vers le bas.

- **Aides gestuelles**

Pour aider le sujet dans le travail de découverte ou d'appropriation de la projection vocale, certains auteurs suggèrent de combiner l'émission vocale avec un geste de la main, entraînant le bras et l'avant-bras le plus souvent.

Ainsi, Estienne (2001, p. 44) recommande d'accompagner les exercices vocaux de gestes significatifs : geste de détendre le thorax en y appuyant la main, geste de la main pour projeter la voix devant soi, geste vertical vers le haut pour indiquer de placer la voix dans les résonateurs, gestes de s'appuyer sur une table pour sentir que la voix se pose (dépose) en appuyant les mains pour l'enfoncer dans le sol, geste inverse de soulever la table pour exprimer que la voix ne se porte pas, mais se centre dans le corps.

Selon Le Huche & Allali (2002 (3ème édition), pp. 151-152), ***un bon moyen de promouvoir un contexte de liberté corporelle dans la pratique des exercices vocaux est de proposer des gestes accompagnant l'émission vocale***. Il pourra s'agir de gestes d'une main ou des deux mains, en lien avec la dynamique générale de l'émission vocale dans son rapport au corps qui la produit et à l'espace qui la reçoit. *Par le geste, le rééducateur fera sentir au patient comment l'énergie se répartit lors du déroulement de la pulsion phonatoire depuis l'élan inspirateur qui la précède (geste vers soi) jusqu'à la fin de sa résonance (geste vers l'espace).*

Il pourra s'agir essentiellement de gestes de frapper ou lancer. Ainsi, Le Huche (2002 (3ème édition), pp. 165-166) choisit d'associer le geste vocal à un geste de « frappé du

marteau », et ceci en quatre phases[34] qui aideront le patient à prendre conscience des composantes de son geste vocal. Il observe que *lors des essais d'aide gestuelle, on voit au début que le sujet cherche en vain à contrôler sa voix et sa main dans un effort de coordination volontaire qui néglige de prendre en compte la pulsion énergétique censée animer le mouvement. Puis soudain, l'unité se fait, et c'est comme si la même source d'énergie irriguait sa voix et sa main.*

Osta (2006, pp. 342-344) utilise le geste de lancer une balle (réelle ou imaginaire) à un partenaire afin de rechercher la sensation de projeter sa voix, et de sentir la contraction autonome des abdominaux dès l'intention du geste.

Dubois (2011, pp. 88-89) décrit plusieurs types de gestes (dissociations, gestes du pantin, gestes progressifs) facilitant indirectement une phonation efficace et aisée en engendrant, par leur dynamisme ou leur orientation, des réactions musculaires propices à une émission vocale adaptée. S'il s'agit en grande partie des gestes de la main entraînant le bras, le sujet peut également réaliser des inclinaisons de la tête et du tronc.

Par l'entraînement, le geste gagnera progressivement en harmonie, devenant alors un soutien efficace pour l'émission vocale, avant de s'effacer progressivement ou de prendre des dimensions plus discrètes.

- **Geste vocal et geste corporel global**

Selon Klein-Dallant (2001, pp. 108-110), pour parvenir à la détente du geste vocal, il faut veiller *à ne pas procéder de façon statique, à travailler les situations concrètes de la vie du patient, nous permettant d'entrevoir le lien entre son geste vocal et son geste corporel global, ses déplacements etc.*

Le Huche incite le rééducateur à amener le patient à réaliser des **mouvements d'oscillation, de balancement du corps, déplacements** en lien avec l'émission vocale (2002 (3ème édition), pp. 151-152). Fauvel précise qu'il est aisé de rythmer la parole et de détendre le geste vocal sur des **balancés**, contrôlés dans leur trajectoire, leur vitesse, leur durée. S'installe alors un véritable dialogue rythmique du mouvement supportant la voix (Fauvel, 1976, p. 417). Ce mouvement peut aussi prendre la forme d'un véritable

[34] Temps 1 / position de l'attente brève = maintien de l'attitude de projection vocale.
Temps 2 / mouvement d'élan = élan inspiratoire abdominal mesuré.
Temps 3 / s'enchaîne sans discontinuité avec le précédent = dynamisation de la paroi abdominale, impression d'impact correspondant au début de l'émission vocale.
Temps 4 / retour à l'attitude de projection.

engagement corporel, consistant à chercher la force de production vocale dans le bas du corps. L'orthophoniste peut alors proposer au patient de plier légèrement les genoux et d'essayer de soulever un meuble lourd, avec les bras tendus et les épaules abaissées, pour augmenter l'intensité vocale par la contraction des cuisses et des fessiers (Revis & Robieux, 2013 - 4ème édition, pp. 130-131)**.**

Pour le travail de la voix forte, engageant le corps entier, Révis & Robieux (2013 - 4ème édition, pp. 130-131) font référence à des exercices de phonation inspirés de la pratique du chant lyrique. Ils peuvent selon ces auteurs, être réalisés afin de remplacer le comportement de forçage vocal et d'augmenter l'intensité vocale. Nous consacrerons donc ici ces quelques lignes à **l'apport de la voix chantée en mouvement dans l'éducation et à la rééducation de la voix parlée**. Plusieurs professeurs de chant et chanteurs (parfois également thérapeutes ou phoniatres) utilisent dans leurs méthodes des exercices visant à réinstaller par une pratique quotidienne une dynamique corporelle correcte. C'est le cas de Barthélémy (1984), Castelli (1987), Fournier (1989), Michalon-Lafare (1990) et Marcotte (1992) qui mènent leurs élèves à la rencontre de la mobilité de leur voix, à la découverte de « chemins intérieurs » plus faciles pour l'émission vocale.

2.2 Enquête auprès des orthophonistes

2.2.1 Retours des enregistrements

151 enregistrements
82 enregistrements complets (54,3%)
69 enregistrements incomplets (45,7%)

82 orthophonistes, dont 4 ayant déclaré exercer une seconde profession (un psychothérapeute, un psychophoniste, un praticien en médecine chinoise, un enseignant), ont validé notre questionnaire dans son intégralité. Eux seuls seront comptabilisés dans notre analyse.

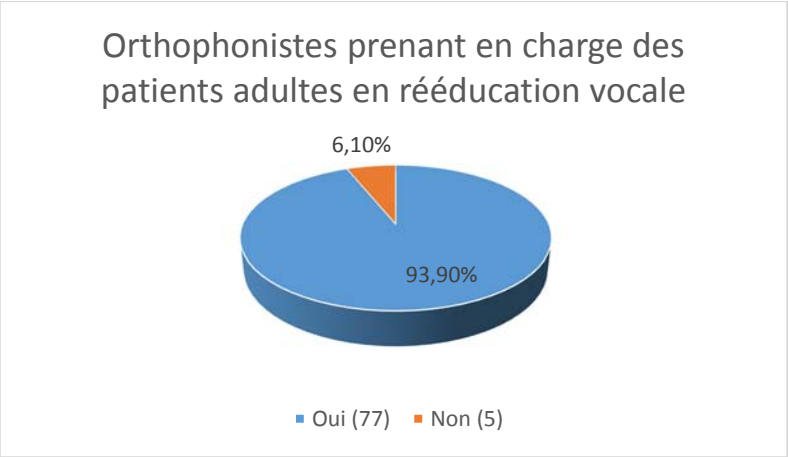
Notons que 69 professionnels se sont également connectés à notre questionnaire, le plus souvent un très court instant, sans le remplir ou très partiellement, et sans le valider.

2.2.2 Vue d'ensemble des filtres principaux

Trois filtres principaux permettaient d'orienter différemment la poursuite du questionnaire en fonction des réponses des participants : la prise en charge des rééducations vocales, la prise en charge des dysphonies dysfonctionnelles et l'utilisation du mouvement. Leur objectif était de cibler précisément, dans cette étude, **les orthophonistes utilisant le mouvement dans la rééducation des dysphonies dysfonctionnelles**.

2.2.2.1 Prise en charge des rééducations vocales

Près de 94% des participants (77 personnes) ont déclaré prendre en charge des patients adultes en rééducation vocale. Ce chiffre ne doit cependant pas être interprété comme le reflet de la part des rééducations vocales au sein des pratiques orthophoniques. Il est simplement révélateur d'un biais inhérent à notre questionnaire. En effet, le thème de la rééducation vocale apparaissant dans le titre du questionnaire, ceux sont principalement les professionnels se sentant concernés par la prise en charge de la voix qui ont choisi de valider celui-ci. Rappelons que l'on notre 69 réponses incomplètes sur un total de 151, soit 45,7%.

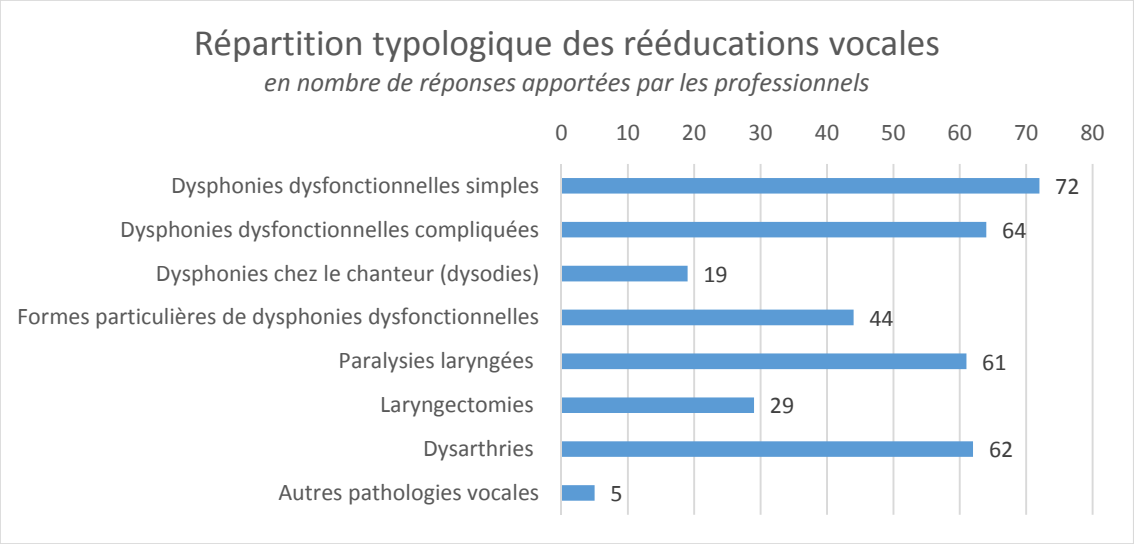


Seulement 5 orthophonistes ne prenant pas en charge de pathologies vocales ont donc validé le questionnaire. Ils ont évoqué, concernant cette absence de prise en charge, les raisons suivantes :

Pas de patients présentant ce type de troubles dans votre patientèle	3
Manque de formation spécifique	2
La voix n'est pas un domaine qui vous intéresse	1
Votre expérience des rééducations vocales ne vous a pas satisfait	1
Autre	0

2.2.2.2 Prise en charge des dysphonies dysfonctionnelles

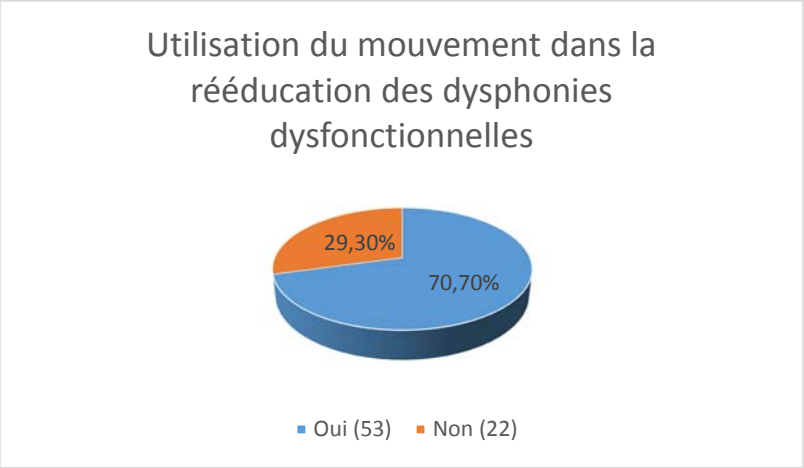
Les dysphonies dysfonctionnelles occupent une place très importante au sein des rééducations vocales des participants. Elles représentent plus de la moitié des prises en charge vocales (55,9 %).



Parmi les 77 participants prenant en charge des rééducations vocales, seulement 2 (soit 2,20%) ont déclaré ne pas rééduquer les dysphonies dysfonctionnelles.

2.2.2.3 Le mouvement comme principe thérapeutique

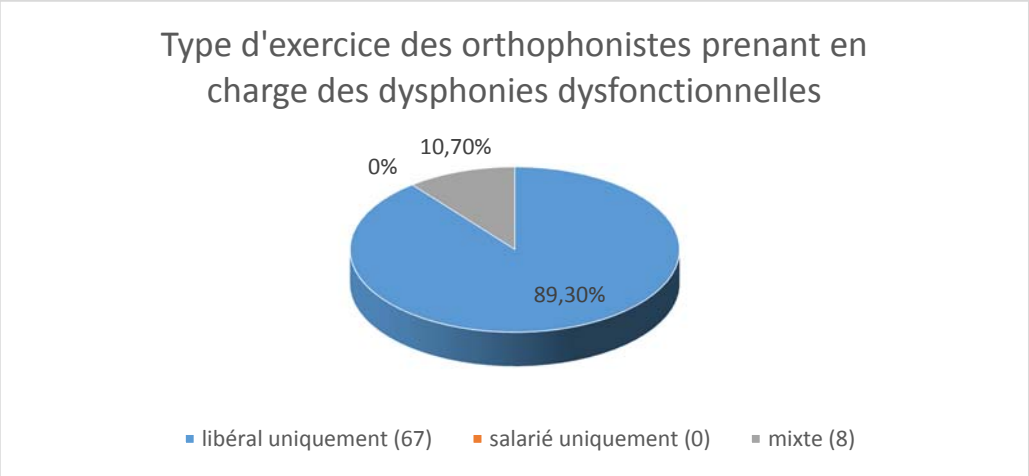
Sur les 75 orthophonistes rééduquant les dysphonies dysfonctionnelles, 53 (soit 70,7%) utilisent les mouvements du corps et pensent le mouvement comme pouvant constituer un principe thérapeutique dans ce type de prises en charge.



2.2.3 Profil des orthophonistes et incidence sur l'utilisation du mouvement dans la rééducation des dysphonies dysfonctionnelles

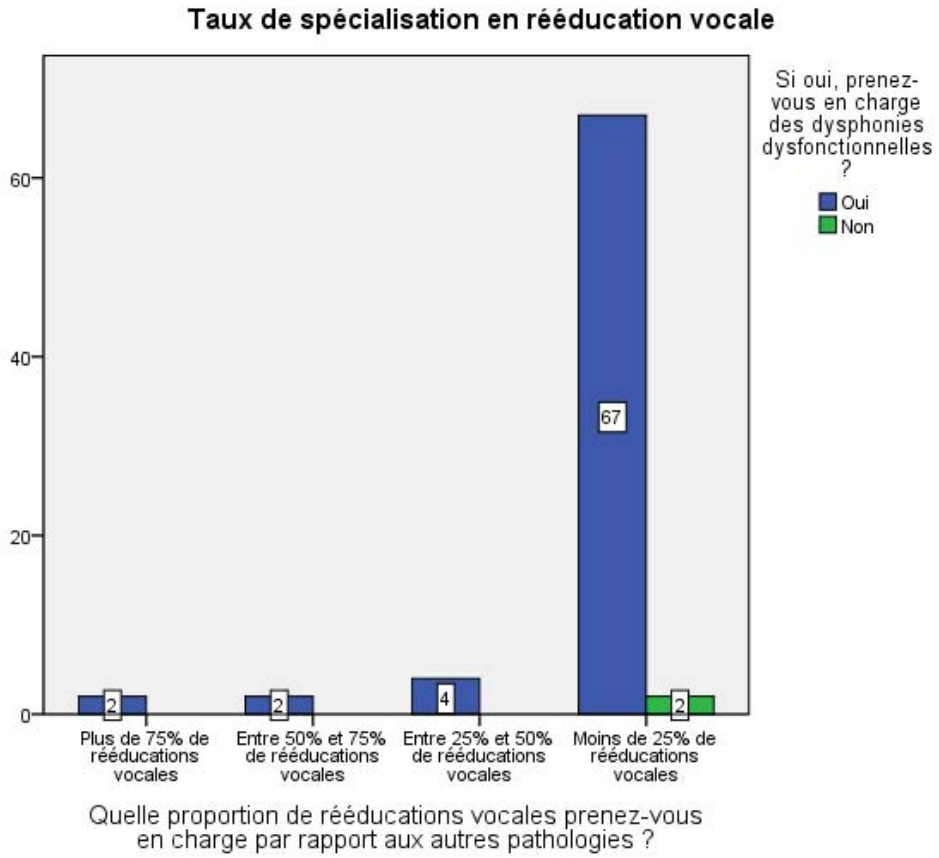
2.2.3.1 Type d'exercice

Les professionnels prenant en charge les dysphonies dysfonctionnelles exercent très majoritairement une activité libérale exclusive (89,3%). 8 d'entre eux (10,7%) exercent une activité mixte.



2.2.3.2 Taux de spécialisation en rééducation vocale

Pour 89,3 % des orthophonistes prenant en charge des dysphonies dysfonctionnelles, l'exercice de la rééducation vocale représente moins de 25% de l'ensemble des prises en charge. Le taux de spécialisation en rééducation vocale des participants à notre étude est donc relativement faible. Il reste cependant comparable aux résultats d'Ayrault & Moreau (2005).

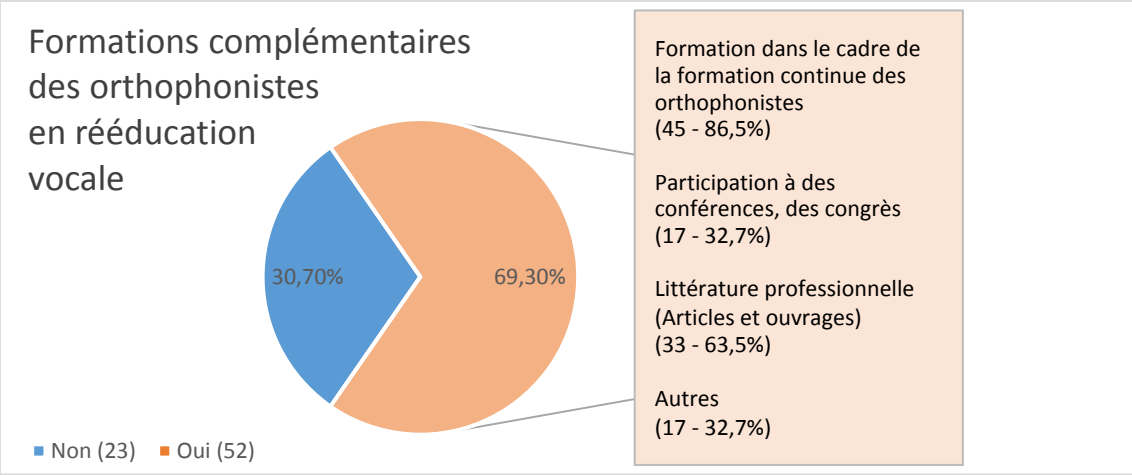


Parmi les 4 professionnels effectuant plus de 50% de rééducations vocales, tous prennent en charge des dysphonies dysfonctionnelles et 3 d'entre eux ont déclaré utiliser le mouvement. Cependant, ce chiffre minime ne nous permet pas de valider ou d'infirmer un lien entre le taux de spécialisation en rééducation vocale et l'utilisation du mouvement dans la rééducation des dysphonies dysfonctionnelles. Notons simplement que parmi les 67 participants rééduquant les dysphonies dysfonctionnelles et prenant en charge moins de 25% de rééducations vocales, 50 (soit 74,6%) utilisent le mouvement en rééducation.

2.2.3.3 Formation

68 orthophonistes parmi les 75 prenant en charge les dysphonies dysfonctionnelles (soit 90,70%) ont reçu une formation orthophonique initiale en France. 7 (soit 9,30%) ont été formés en Belgique.

La plus grande partie d'entre eux (69,30%) ont complété leur formation initiale par des formations continues, des conférences et congrès, la consultation de la littérature professionnelle ainsi que par d'autres temps de formation détaillés ci-après.

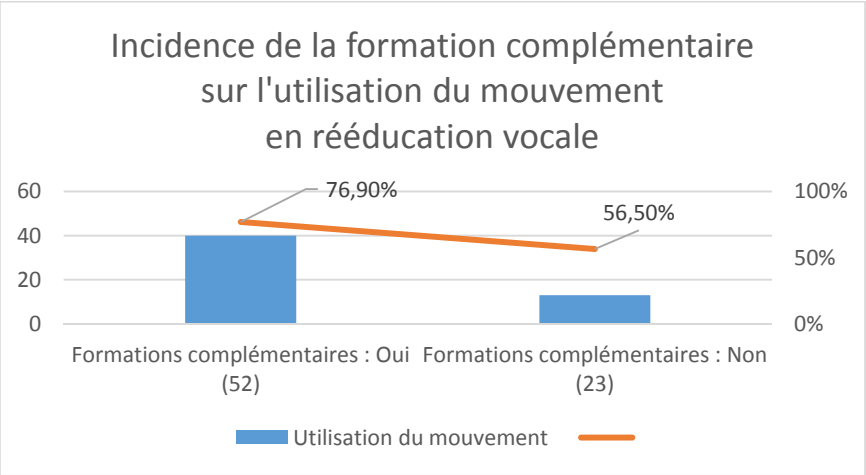


Formations continues et « autres » répertoriées	
Psychophonie de Marie-Louise Aucher (12)[35]	Benoît Amy de la Bretèque (1)
Ostéovox (12)	Brigitte Marcotte (1)
Christian Guérin (6)	Cécile Fournier (1)
Bilan vocal (4)	Chant diphonique (1)
Lucie Cambrai (4)	Chant lyrique (1)
Arlette Osta (3)	DU phoniatrie (1)
Formation personnelle (2)	Euphonie vocale (1)
François Le Huche (2)	Feldenkrais (1)
Myriam Douche (voix et mouvement) (2)	François Combeau (1)
	Françoise Estienne (1)
	Guy Cornut (1)
	Martine Dupessey (1)
	Place de la posture en rééducation vocale (1)
	Praticien shiatsu (1)
	Relaxation (1)
	Théâtre (1)
	Yva Barthélémy (1)

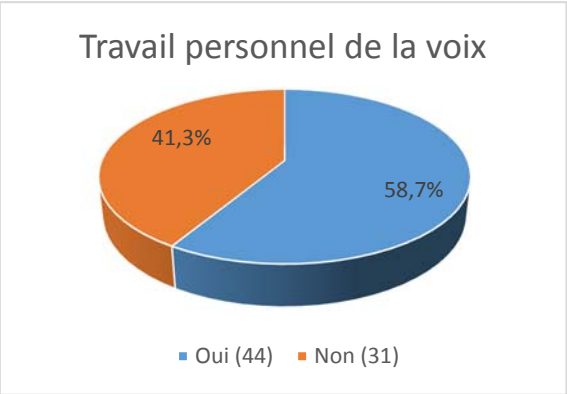
Le graphique ci-dessous tente de rendre compte d'une incidence de la formation complémentaire des orthophonistes sur l'utilisation du mouvement en rééducation vocale. Près de 77% des orthophonistes ayant bénéficié de temps de formation complémentaires

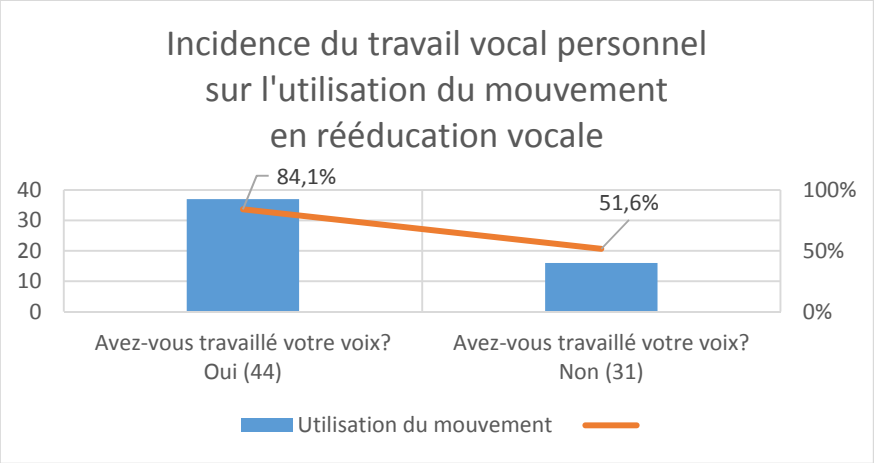
[35] Le chiffre indiqué entre parenthèses fait référence au nombre de personnes ayant cité cette formation.

utilisent le mouvement dans leur pratique thérapeutique, contre 56,5% pour les autres. L'utilisation du mouvement en rééducation semble donc moins courante chez les orthophonistes n'ayant pas bénéficié de formations complémentaires.



Nous avons également souhaité mettre en lien chez ces professionnels, le travail personnel de leur voix et l'utilisation du mouvement en rééducation, afin de comprendre si la meilleure connaissance de son geste vocal propre pouvait influer sur une gestion plus dynamique du comportement vocal des patients. 58,7% des orthophonistes rééduquant les dysphonies dysfonctionnelles ont déclaré avoir mené (ou mener encore) un travail vocal personnel. Parmi eux, 84,10% utilisent le mouvement en rééducation, contre 51,6% des orthophonistes n'ayant pas travaillé leur voix. Le travail personnel vocal semble donc influer sur la pratique dynamique de la rééducation vocale.



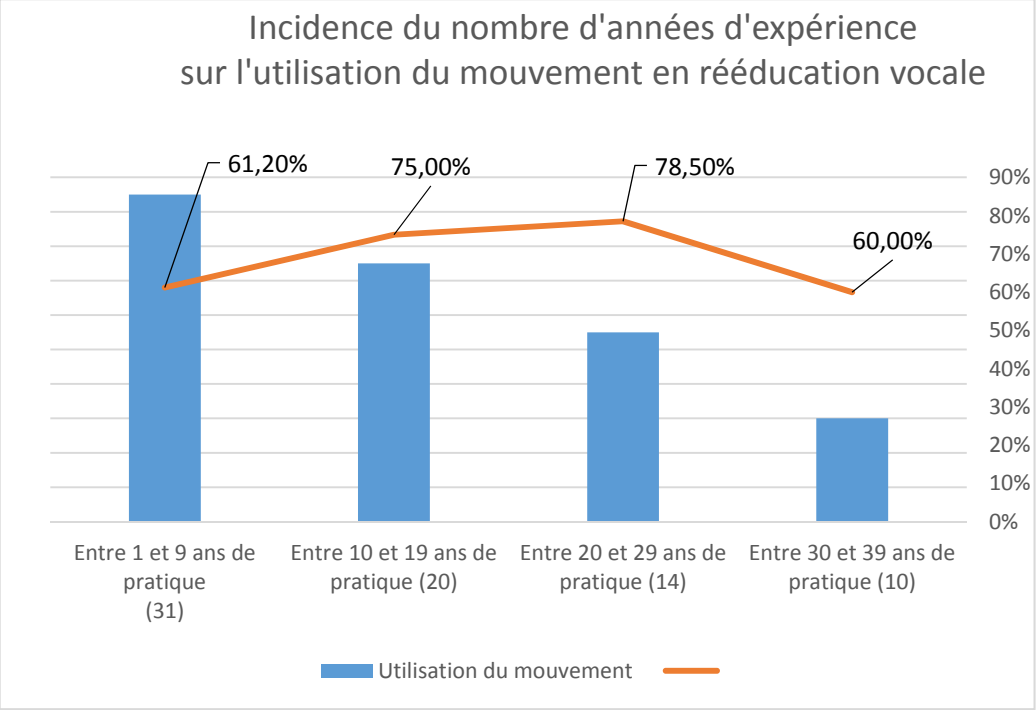


2.2.3.4 Expérience en années de pratique de la rééducation vocale

La répartition des orthophonistes (rééduquant les dysphonies dysfonctionnelles) en fonction des années de pratique en rééducation vocale est détaillée dans le tableau ci-dessous. Relevons que 41,3% ont moins de 10 ans de pratique de la rééducation vocale.

Minimum	1	
Maximum	38	
Moyenne	13,81	
Entre 1 et 9 ans de pratique	**31**	**41,3%**
Entre 10 et 19 ans de pratique	**20**	**26,7%**
Entre 20 et 29 ans de pratique	**14**	**18,7%**
Entre 30 et 39 ans de pratique	**10**	**13,3%**

Le graphique ci-après met en regard le nombre d'années de pratique et l'utilisation du mouvement en rééducation vocale.

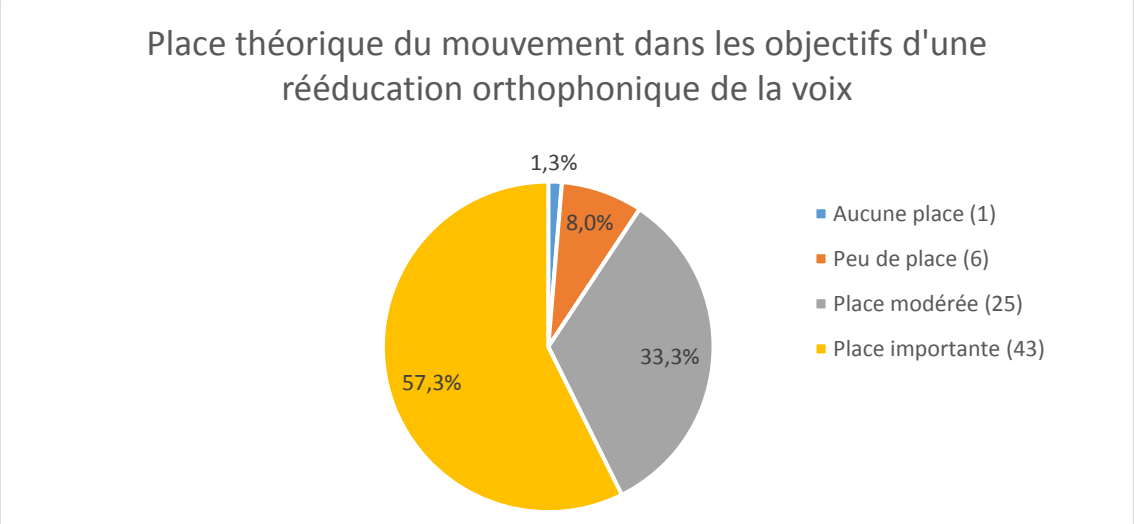


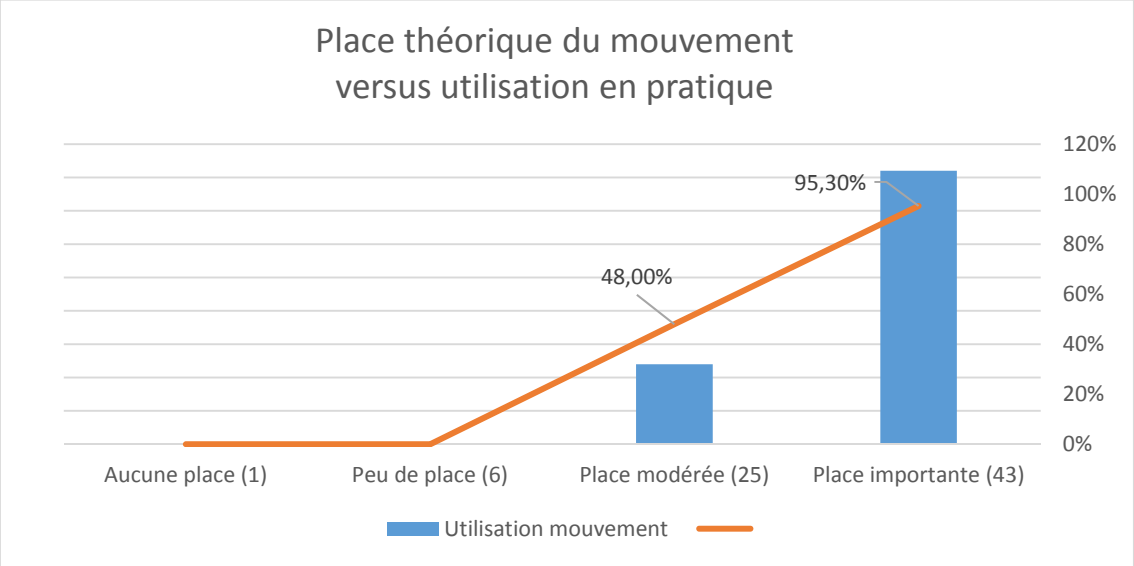
Plus de 75% des orthophonistes ayant entre 10 et 29 ans de pratique en rééducation vocale utilisent le mouvement. Ce taux est un peu inférieur (autour de 60%) pour les orthophonistes ayant moins de 10 ans et plus de 30 ans de pratique, mais demeure cependant important. Le nombre d'années de pratique ne semble donc pas influer de façon prépondérante sur la gestion dynamique de la rééducation vocale.

2.2.4 Participation du mouvement à la rééducation des dysphonies dysfonctionnelles

2.2.4.1 Place théorique du mouvement versus utilisation en rééducation

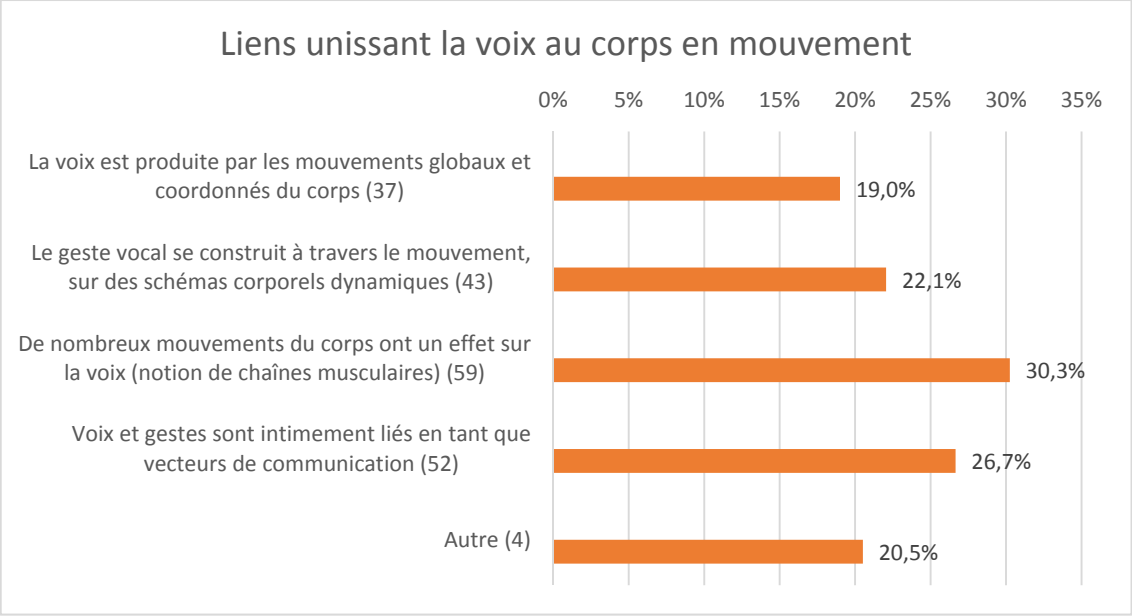
Pour 90,6% des orthophonistes rééduquant les dysphonies dysfonctionnelles, le mouvement occupe théoriquement une place modérée à importante. Nous avons souhaité cependant relier ce résultat à la prise en compte du mouvement dans leurs pratiques. Le second graphique présenté ci-dessous montre une cohérence certaine entre la place théorique accordée au mouvement par ces professionnels et son utilisation en pratique. 48% des orthophonistes accordant théoriquement une place modérée au mouvement l'utilisent en rééducation. Ce taux atteint 95,30% pour les orthophonistes lui accordant une place théorique importante.



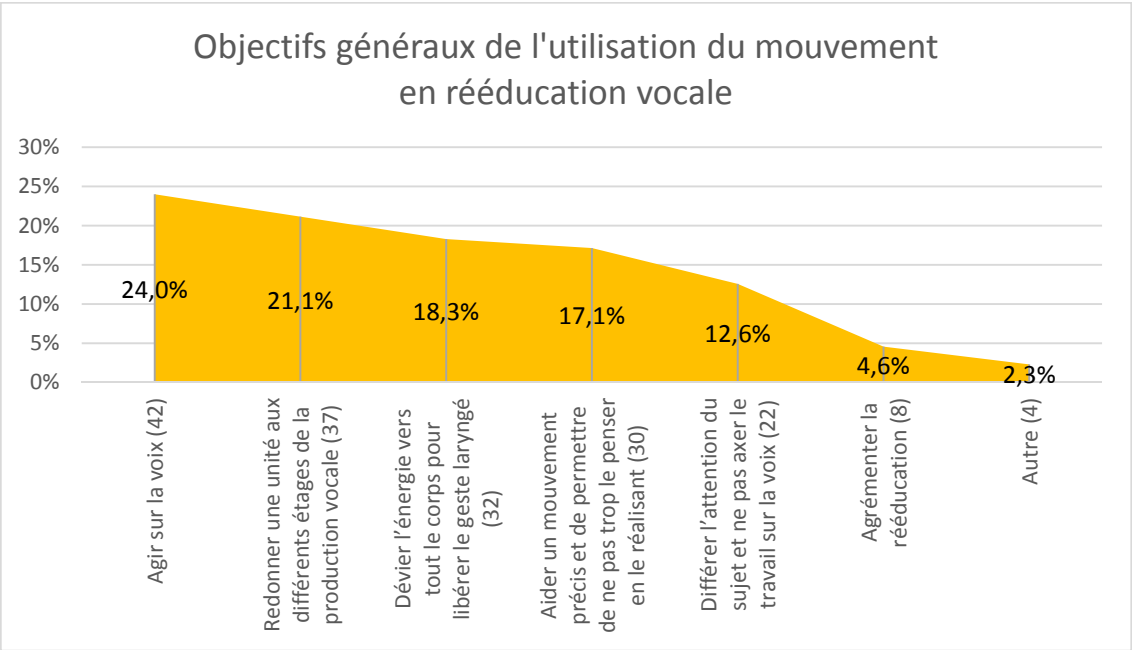


2.2.4.2 Objectifs généraux du mouvement en rééducation vocale

Nous avons souhaité dans un premier temps nous intéresser à la manière dont les orthophonistes concevaient le lien unissant la voix au corps en mouvement, dans l'idée que cette conception pouvait orienter les objectifs visés en rééducation.



L'ensemble des réponses se répartit ici de manière relativement homogène. Soulignons cependant que plus de 30% des réponses mettent en exergue l'idée que de nombreux mouvements du corps ont un effet sur la voix (notion de chaînes musculaires). Parmi les réponses « autres », nous retiendrons essentiellement l'idée d'un impact des vibrations sonores dans tout le corps.



C'est également la notion d'agir sur la voix par l'intermédiaire du mouvement qui semble la plus partagée parmi les objectifs généraux de l'utilisation du mouvement en rééducation vocale (elle représente 24% des réponses données par les professionnels). Les réponses « autres » s'orientent principalement autour du fait que le mouvement permettrait une prise de conscience plus rapide et une rééducation plus durable dans le temps (moins de récidive).

Retenons que l'enjeu principal d'une gestion dynamique de la rééducation vocale ne semble pas être l'agrément de la rééducation, mais bien d'agir sur la voix et le geste vocal tout en réduisant les tensions laryngées et l'attention portée par le patient à son larynx.

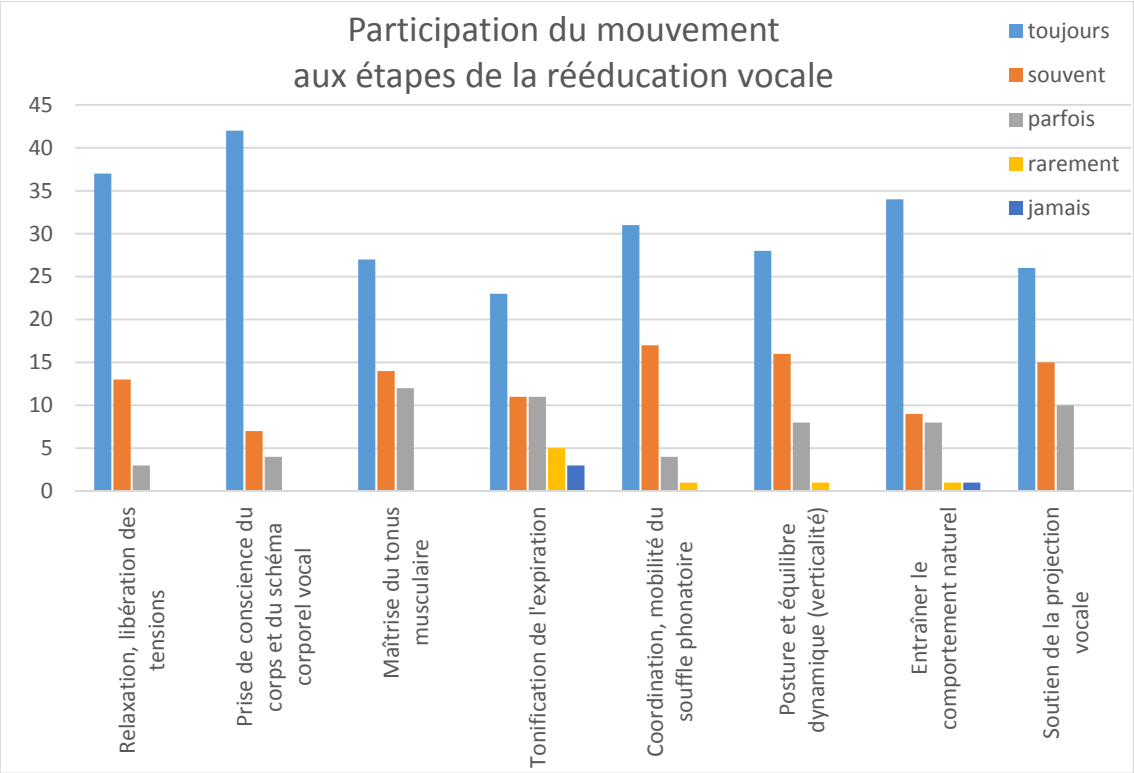
2.2.4.3 Place du mouvement dans les étapes de la rééducation des dysphonies

La vue d'ensemble présentée par le graphique ci-après, permet d'apprécier que le mouvement est présent, dans la pratique orthophonique, tout au long des étapes de la rééducation des dysphonies dysfonctionnelles. Cependant, certaines étapes semblent plus particulièrement privilégier son emploi :

- La prise de conscience du corps et du schéma corporel vocal.
- La relaxation et la libération des tensions.

Pour 42% de ces professionnels (soit 22 personnes), le mouvement permet aussi de travailler d'autres aspects de la rééducation vocale. Si le détail de leurs commentaires permet de rattacher nombre de ces aspects aux étapes citées ci-dessous (notre formulation n'ayant peut-être pas convenu à tous), nous avons pu relever que le mouvement permettait également :

- De soulager les douleurs de crispations.
- D'affiner la proprioception, les sensations, le toucher.
- De prendre conscience des vibrations corporelles.
- De détourner l'attention portée à son larynx par le patient.
- De renforcer l'expressivité vocale et les intentions communicationnelles.
- De travailler les paramètres vocaux (hauteur, intensité, résonance).
- De faciliter le transfert vers la vie quotidienne.
- D'aborder des aspects psychologiques, notamment la confiance en soi.



	Toujours*	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais
Relaxation, libération des tensions	37	13	3	0	0
Prise de conscience du corps et du schéma corporel vocal	42	7	4	0	0
Maîtrise du tonus musculaire	27	14	12	0	0
Tonification de l'expiration	23	11	11	5	3
Coordination, mobilité du souffle phonatoire	31	17	4	1	0
Posture et équilibre dynamique (verticalité)	28	16	8	1	0
Entraîner le comportement naturel	34	9	8	1	1
Soutien de la projection vocale	26	15	10	0	0

**Toujours = pour tous les patients*

2.2.5 Techniques dynamiques dans la rééducation des dysphonies dysfonctionnelles

2.2.5.1 Approche muldisciplinaire de la rééducation des dysphonies

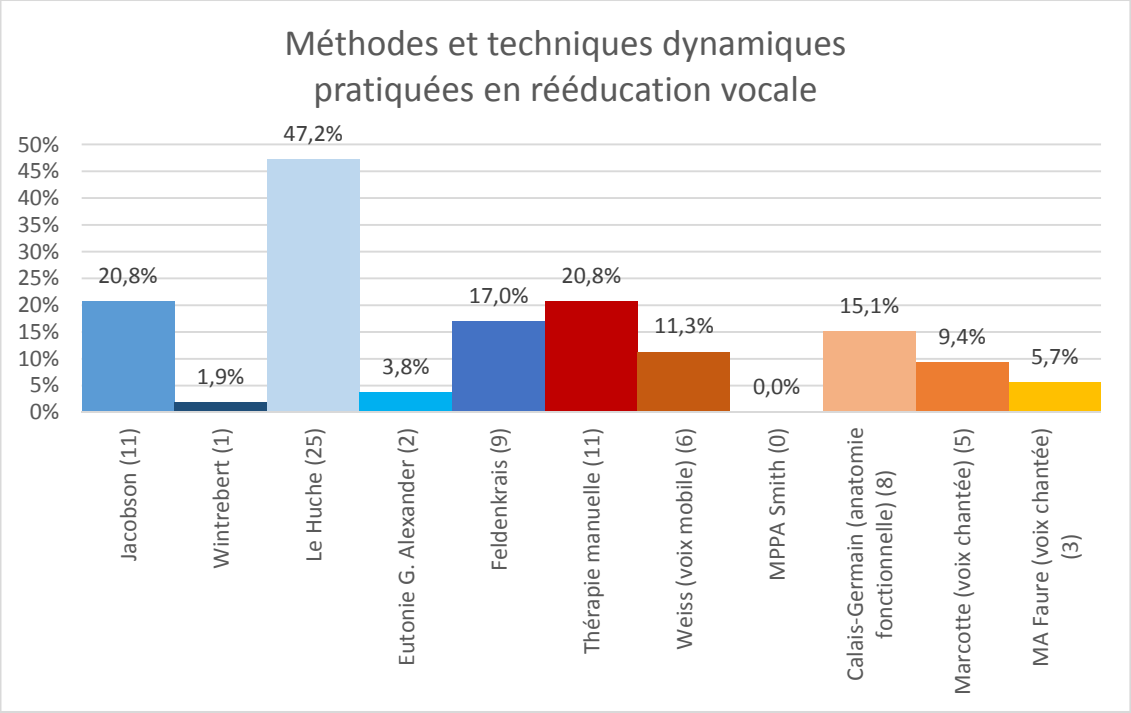
60% des orthophonistes prenant en charge les dysphonies dysfonctionnelles utilisent des techniques et/ou notions empruntées à d'autres disciplines. Nous les avons référencées selon qu'il s'agisse de disciplines paramédicales (ou apparentées), artistiques ou autres. Les apports de la voix chantée, des techniques de relaxation, et de l'ostéopathie sont parmi les plus employés.

Disciplines paramédicales ou apparentées	Disciplines artistiques	Autres
Ostéopathie (7)[36] Kinésithérapie (1) Posturologie (1) Toucher thérapeutique (1) Thérapie manuelle (1)	Chant (14) Chant lyrique (6) Théâtre (5) Danse (2) Improvisation théâtrale (1) Technique vocale (1) Instrument de musique (1) Musique (1)	Relaxation (12) Psychophonie (4) Sophrologie (4) Yoga (4) Qi gong (3) Pilates (2) Tai chi (2) Mouvement sensoriel (D. Bois) (2) Hypnose (1) Sport (1)

2.2.5.2 Méthodes, techniques et approches intégrant le mouvement

Parmi les techniques de relaxation dynamique, 47,2% des orthophonistes indiquent pratiquer la technique de relaxation de Le Huche. Les approches de Jacobson (20,8%) et de Feldenkrais (17%) occupent également une place importante dans les pratiques.

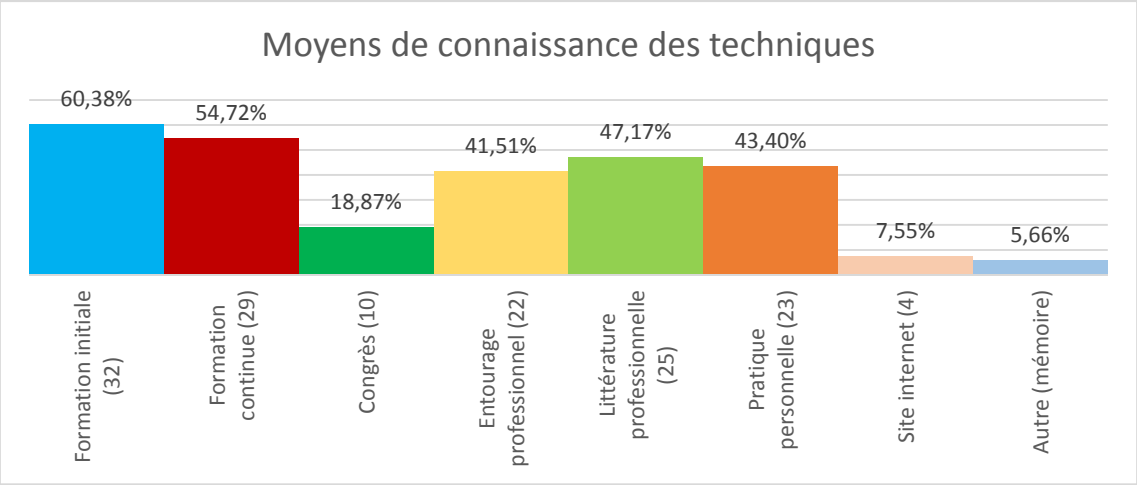
Parmi les méthodes et techniques utiles à la rééducation vocale intéressant le mouvement, la thérapie manuelle occupe la plus large place (20,8%). « L'anatomie fonctionnelle pour la voix » de Calais-Germain ainsi que la méthode de la « voix mobile » de Weiss, sont également citées. Les approches en voix chantée de Marcotte et Faure sont plus modérément pratiquées. La méthode des « pulsions phonatoires » de Sven Smith n'est pas employée.



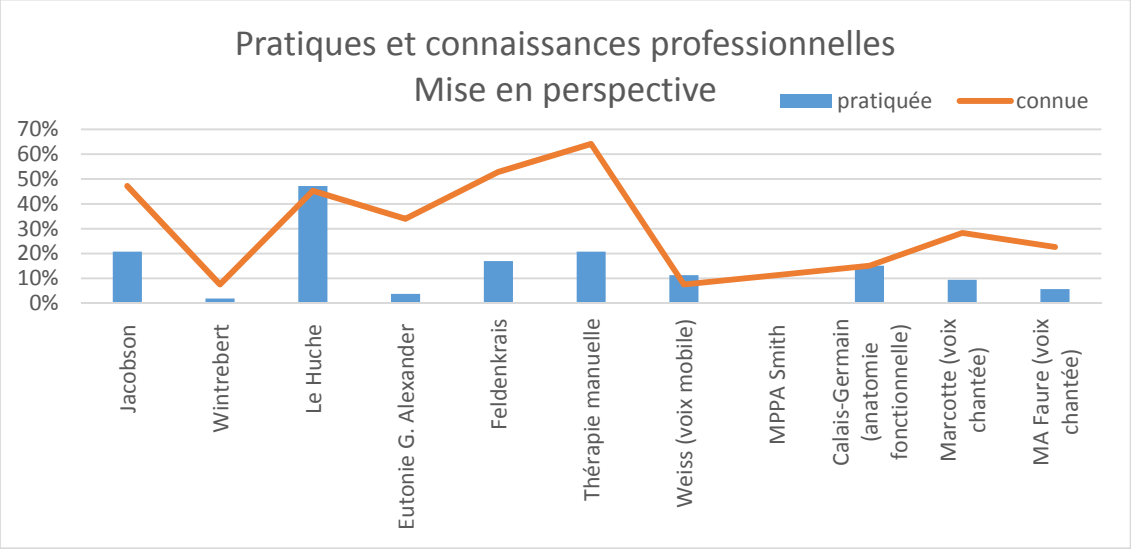
[36] Le chiffre indiqué entre parenthèses fait référence au nombre de personnes ayant cité cette formation.

Notons que 12 orthophonistes ont souhaité nous faire part de méthodes et techniques dynamiques complémentaires : la psychophonie (9), « la voix libérée » d'Yva Barthélémy (1), le mouvement sensoriel (Danis Bois) (1), l'approche de Cécile Fournier et Martine Dupessey (1).

Les biais par lesquels toutes ces techniques ont été rencontrées sont variés. Bien que les formations initiale et continue restent les vecteurs les plus importants, il faut souligner l'impact de la pratique personnelle, ainsi que l'influence de la littérature et de l'entourage professionnels.



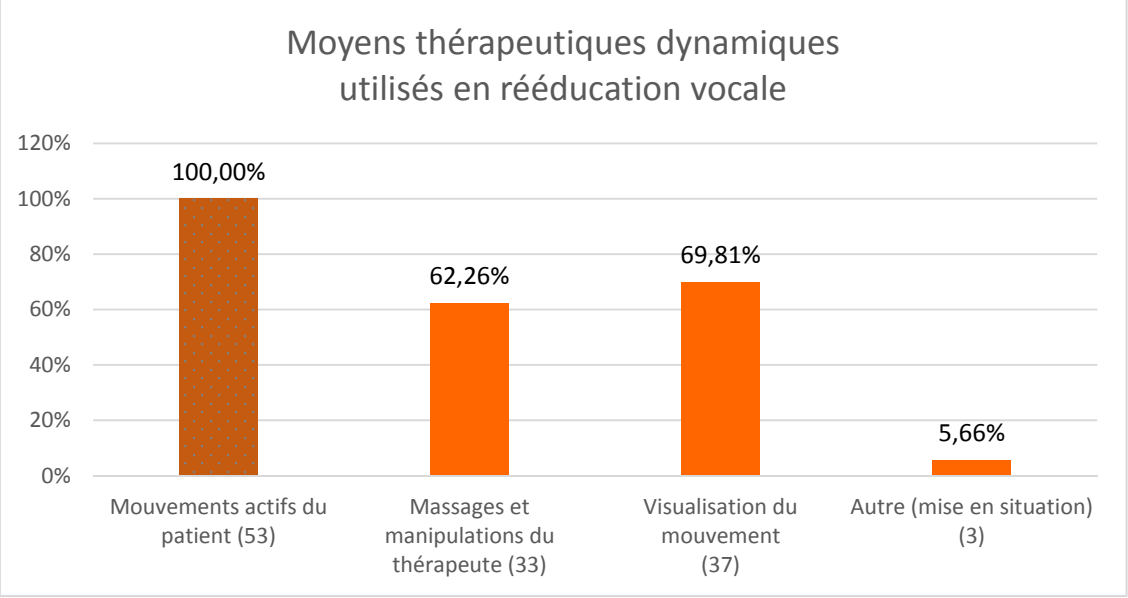
Nous avons tenté également de mettre en parallèle la connaissance des techniques et leur pratique. Le graphique combiné présenté ci-dessous montre que seulement 3 techniques sont autant connues par les orthophonistes que pratiquées (Le Huche, Weiss, Calais Germain). Si les techniques dynamiques intéressant la rééducation vocale sont pour la plupart connues des professionnels, leur pratique reste donc plus confidentielle.

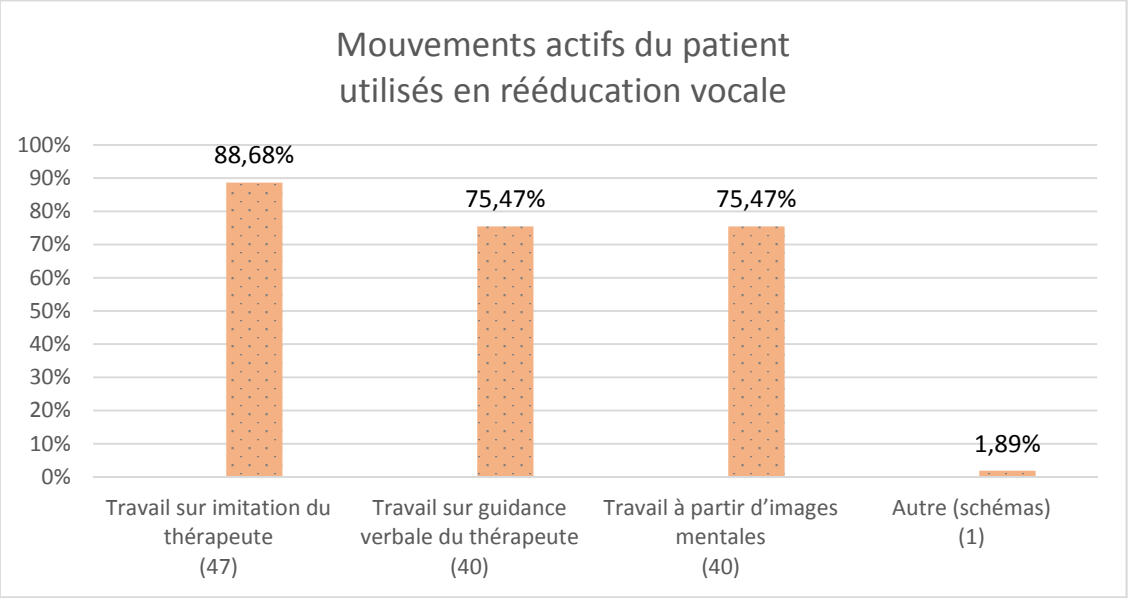


2.2.5.3 Moyens thérapeutiques dynamiques de la rééducation des dysphonies

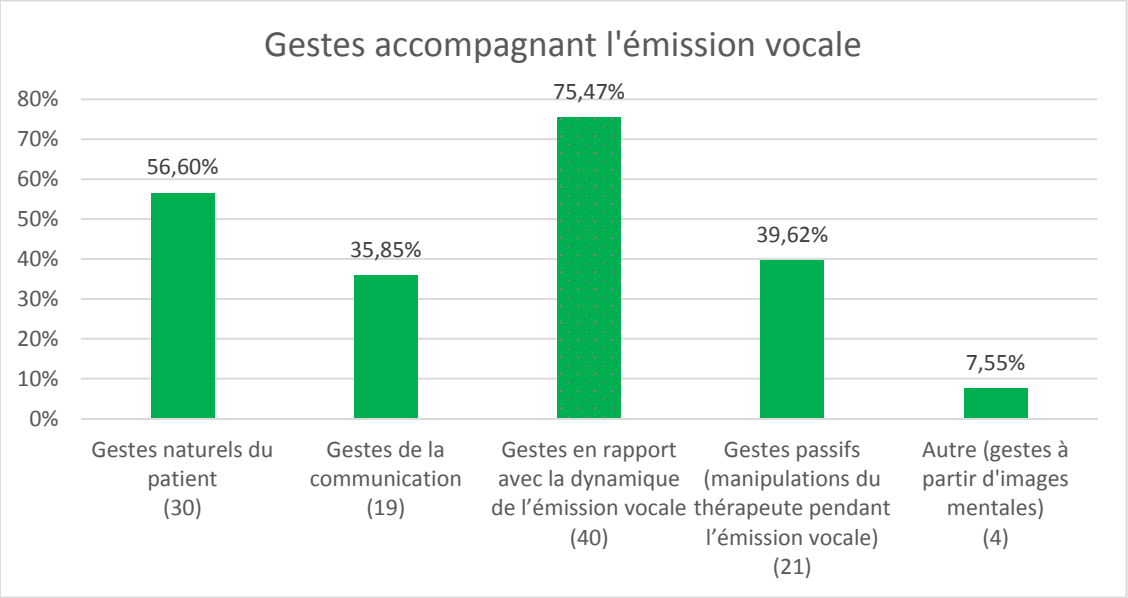
L'ensemble des orthophonistes s'appuyant sur les mouvements corporels dans la rééducation des dysphonies dysfonctionnelles proposent à leurs patients de réaliser des mouvements volontaires (mouvements actifs). 69,81% d'entre eux utilisent la visualisation mentale du mouvement, et 62,26% ont recours aux massages et aux manipulations.

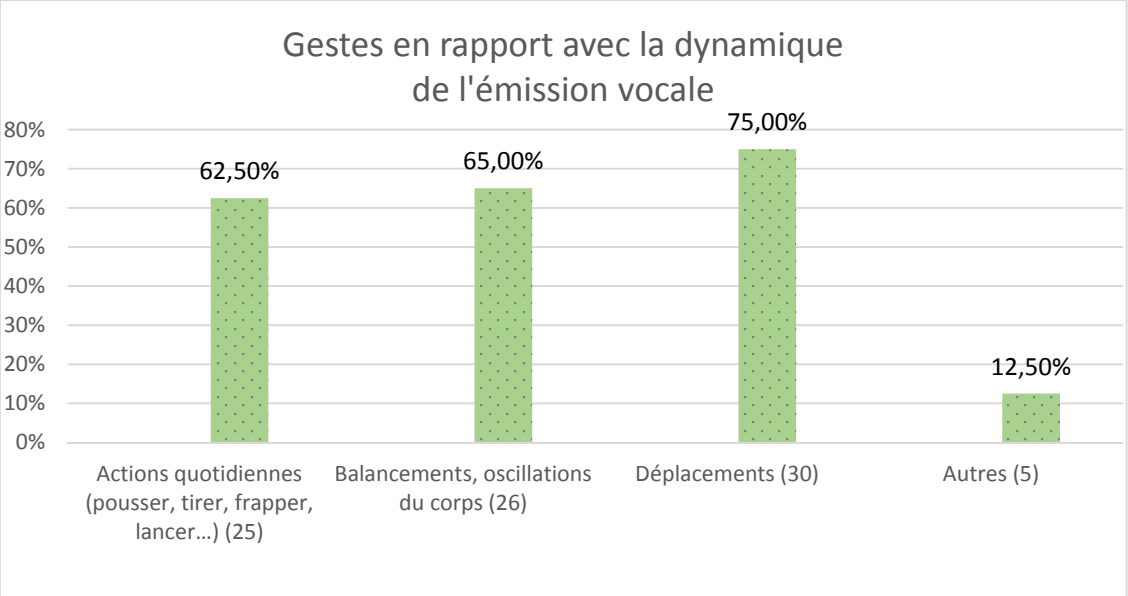
Les mouvements actifs du patient sont réalisés essentiellement sur imitation du thérapeute (88,68%) et à part égale (75,47%), sur guidance verbale du thérapeute et à partir d'images mentales (graphiques présentés ci-dessous). Les orthophonistes s'engagent donc corporellement et mentalement pour mener à bien ce type de rééducation.





Plusieurs types de gestes peuvent également être réalisés en vue d'accompagner l'émission vocale. Parmi ceux-ci, les gestes en rapport avec la dynamique de l'émission vocale sont majoritairement proposés par les thérapeutes (75,47% des orthophonistes les utilisent) : ceux sont en grande partie des déplacements (pour 75% des thérapeutes), ainsi que des balancements corporels et des gestes quotidiens (lancer, frapper…). Les gestes naturels du patient semblent également constituer pour 56,6% des orthophonistes, une base intéressante de travail, ainsi que, dans une moindre mesure, les gestes de la communication et les manipulations réalisés au cours de l'émission vocale.





2.2.6 Le patient dysphonique en mouvement : bilan, ressenti et autonomie

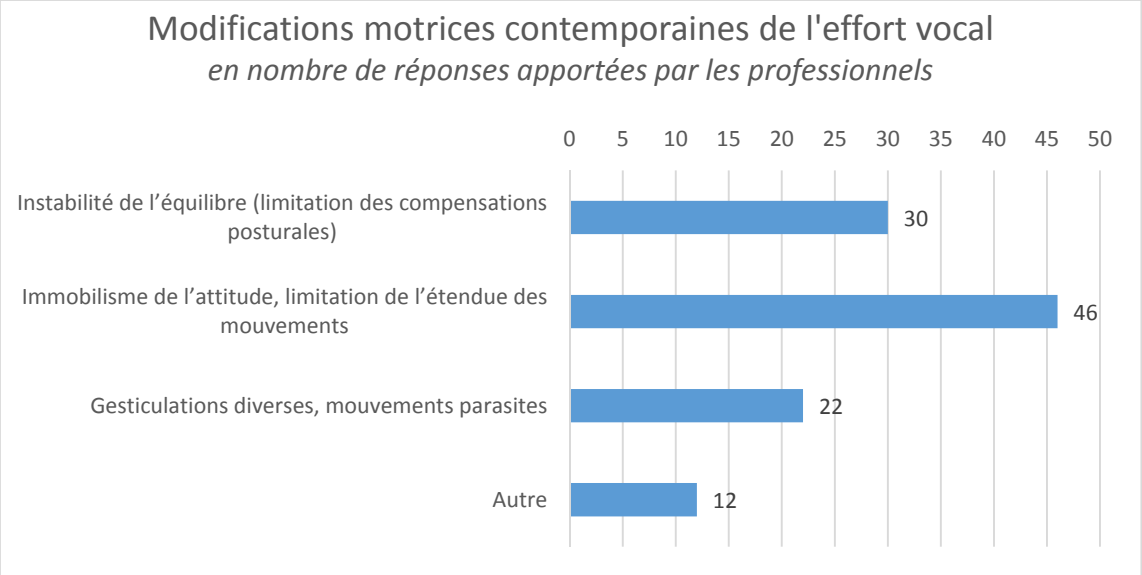
2.2.6.1 Place du mouvement dans le bilan vocal du sujet dysphonique

La totalité (100%) des 53 orthophonistes ayant déclaré utiliser le mouvement dans la rééducation des dysphonies dysfonctionnelles :

- sont attentifs aux mouvements corporels du patient lors du bilan vocal.
- pensent que la participation du corps à l'émission vocale est perturbée chez le sujet dysphonique.

Nous tenions cependant à relativiser ces résultats en précisément que la formulation directe des questions posées appelait probablement les participants à répondre « oui ». Il pourrait donc s'agir ici d'un biais méthodologique.

Les principales modifications motrices observées par les orthophonistes lors du bilan des sujets dysphoniques sont l'immobilisme de l'attitude et la limitation de l'étendue des mouvements (à 86,8%), ainsi que l'instabilité de l'équilibre et la limitation des compensations posturales (à 56,6%).



Parmi les autres altérations dynamiques contemporaines de l'effort vocal citées, nous relèveront essentiellement les contractions manuelles (pouvant être rattachées aux gesticulations diverses et mouvements parasites), les tensions, raideurs, contractions et crispations musculaires (limitant l'étendue du mouvement et participant de l'immobilisme de l'attitude). Enfin, quelques professionnels soulignent des altérations

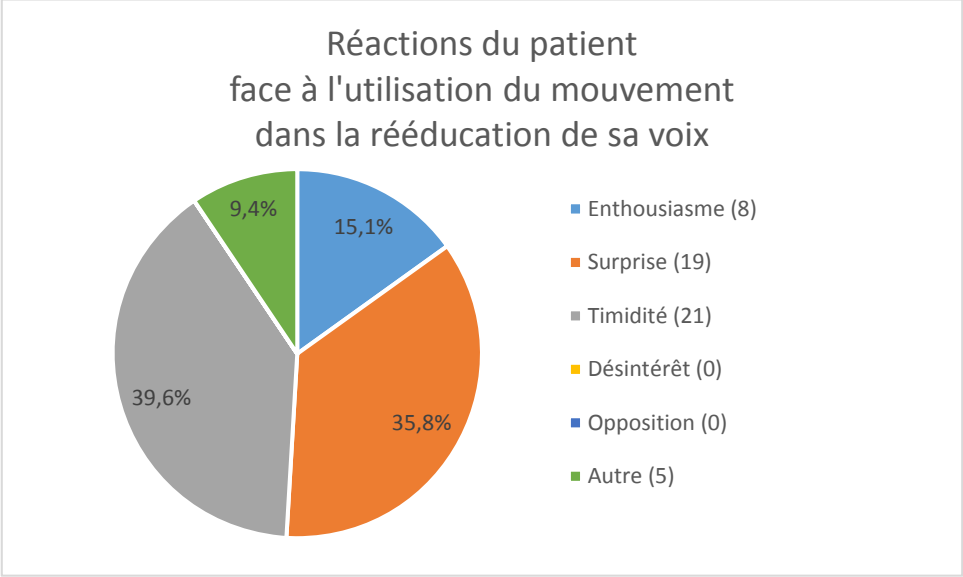
statiques (perte de la verticalité, positionnements de la tête et du haut du corps inadaptés) ainsi que la fixité du regard.

Pour la très grande majorité de ces orthophonistes (92%), les observations dynamiques du bilan vocal modifient les moyens mis en œuvre en rééducation. A travers leurs commentaires, nous pouvons relever qu'elles influent particulièrement sur :

- la réorientation des patients vers un kinésithérapeute, un ostéopathe, un posturologue ou autre professionnel.
- la hiérarchisation des objectifs de la rééducation (les aspects corporels pouvant devenir prioritaires).
- le temps passé à explorer les mouvements corporels et les liens à conscientiser avec la production vocale.
- la place de la relaxation et/ou d'un travail postural et/ou dynamique.
- le type de travail corporel proposé et les zones ciblées.

2.2.6.2 Ressenti du mouvement par le patient dysphonique

Face à l'introduction des mouvements corporels et à l'appréhension d'un geste vocal engageant le corps entier, les patients montrent principalement, selon leurs thérapeutes, de la timidité et de la surprise. L'enthousiasme est également cité, ainsi que d'autres réactions comme la difficulté à reprendre contact avec son corps, mais aussi l'intérêt et la coopération.



2.2.6.3 Mouvement, autonomie et transfert des acquis au quotidien

Pour 91% (soit 48 personnes) des orthophonistes prenant en charge les dysphonies dysfonctionnelles de façon dynamique, le mouvement facilite le travail de l'autonomie et de transfert des acquis au quotidien. Leurs commentaires libres s'orientent à ce propos autour de deux axes essentiels :

- En facilitant la prise de conscience du corps, des mécanismes physiologiques et des tensions, le mouvement participe d'une intégration du geste en profondeur (non artificielle). Selon certains orthophonistes, la perception sensorielle, moins intellectualisée, est donc plus facile à transposer : *quand c'est inscrit dans le corps, l'esprit ne l'oublie pas.* La mémoire du mouvement permet au patient de reproduire plus facilement ce qu'il a fait en séance et de s'autocorriger plus justement.
- En détournant l'attention de l'activité vocale, le mouvement place le patient dans des situations plus proches de la vie quotidienne. *Le mouvement fait partie intégrante du quotidien, on ne peut pas en isoler l'émission vocale et encore moins la parole : pour que le patient applique un geste fonctionnel appris, il faut qu'il soit intégré à son expérience quotidienne, et évidemment dans sa dimension physique.* Ainsi, les ressentis obtenus grâce aux mouvements sont réutilisés par les patients dans des moments clés (voix projetée, voix fatiguée...).

Discussion

L'objet de notre discussion sera double. Nous souhaitons ici mettre en perspective les résultats de la revue de littérature clinique et du questionnaire, afin de confronter les éléments de réponse obtenus à notre problématique et nos hypothèses théoriques. Nous tenterons également d'établir des liens avec les recherches antérieures approchant notre thème d'étude, afin de comprendre si notre observation a permis de faire émerger des informations complémentaires.

***Rappel de l'hypothèse préalable** : le mouvement constitue un principe thérapeutique pour la rééducation vocale des sujets dysphoniques.*

Les écrits des thérapeutes de la voix considèrent très majoritairement le comportement phonatoire dans son ensemble sans s'en tenir au seul problème laryngé. Le corps du dysphonique y est pris en compte dans sa globalité, et **les mouvements sont un moyen couramment employé pour ancrer la participation du corps à l'émission vocale**. L'étude de Basbois & Gilles dès 1985 (1985, p. 95) avait permis, à travers l'analyse d'un questionnaire adressé aux orthophonistes et phoniatres, de vérifier cet intérêt porté au corps dans son ensemble. *Notre enquête par questionnaire* a permis de vérifier que **70,7% des orthophonistes interrogés, rééduquant les dysphonies dysfonctionnelles, utilisent les mouvements du corps et pensent le mouvement comme pouvant constituer un principe thérapeutique dans ce type de prises en charge**.

→ Notre hypothèse préalable peut donc être validée.

Cependant, si les travaux de Texier (2006-2007) appuient également cette idée d'un soin vocal possible par le mouvement, c'est essentiellement à travers la méthode Feldenkrais. Nous tenions ici à souligner qu'en effet, si beaucoup de thérapeutes de la voix (orthophonistes et phoniatres) insistent sur l'idée d'une gestion dynamique de la rééducation vocale notamment dans le cadre des dysphonies dysfonctionnelles, celle-ci fait plus rarement l'objet d'une méthode complète visant spécifiquement ces pathologies. Ainsi, nous observons une **tendance réelle, dans les pratiques orthophoniques, au travail dynamique, mais certains manques d'un point de vue théorique et clinique**.

La mise en regard de nos deux outils d'analyse (revue de littérature clinique et questionnaire) devrait permettre d'approfondir ces éléments.

Rappel de l'hypothèse 1 *: Dans la littérature clinique, le mouvement est présent tout au long des étapes de la rééducation vocale, selon des objectifs spécifiques.*

Au regard des données référencées dans notre essai de *revue de littérature clinique*, **le mouvement est présent à toutes les étapes de la rééducation des dysphonies dysfonctionnelles**. Actif ou passif, il participe aux exercices de rééducation **selon des objectifs spécifiques**, et occupe une place plus ou moins importante selon ces objectifs.

→ Notre hypothèse 1 semble donc validée.

Rappel de l'hypothèse 2 *: Le lien entre la littérature clinique et les pratiques est étroit.*
Rappel de l'hypothèse 3 *: Les pratiques orthophoniques accordent une place et un rôle au mouvement dans la rééducation des dysphonies dysfonctionnelles.*

Les réponses données par les participants à notre *questionnaire* permettent également d'apprécier la **présence du mouvement dans la pratique orthophonique, tout au long des étapes de la rééducation des dysphonies dysfonctionnelles**.

- En *pratique orthophonique*, les étapes privilégiant plus particulièrement l'emploi du mouvement entrent clairement en résonance avec les apports théoriques et cliniques référencés : **prise de conscience** du corps et du schéma corporel vocal, **relaxation et libération des tensions**. En effet, *dans les écrits*, le mouvement est présenté comme le vecteur privilégié de la prise de conscience corporelle et de la détente musculaire du sujet dysphonique. L'enjeu principal de l'utilisation du mouvement à cette étape est une mise en tension corporelle et laryngée équilibrée, en réponse aux troubles de tonicité du sujet. Selon Le Huche & Allali (2002 (3ème édition), p. 61), l'utilisation de la relaxation dans le traitement des troubles vocaux est en nette progression depuis plusieurs décennies.

- En ce qui concerne le **travail du souffle phonatoire** dans le cadre de la dysphonie dysfonctionnelle, bien que les exercices statiques privilégiant certaines attitudes corporelles occupent la plus grande place, *plusieurs auteurs* décrivent (sans toutefois

y consacrer toujours un chapitre spécifique) des exercices engageant la mobilité du corps par le déplacement de certains de ses segments. *Tant au travers de notre revue de littérature que des réponses des participants à notre questionnaire*, la participation du corps en mouvement à la dynamique du souffle phonatoire vise davantage la coordination et la dynamique du souffle phonatoire, que la mécanique respiratoire en elle-même et la tonification de l'expiration.

- Au sujet de la rééducation du **comportement phonatoire** du sujet dysphonique, la recherche d'une posture efficace intègre, *dans les écrits*, de nombreux exercices dynamiques. La frontière entre travail des aspects posturaux et cinétiques y est souvent très ténue. Cependant, l'essentiel du travail décrit cible plus la recherche d'une verticalité dynamique dans ses aspects d'équilibration, que la mobilité et l'entraînement d'un comportement naturel. L'étude d'Abonnen (2010, p. 77), croisant les prises en charges posturales des orthophonistes, kinésithérapeutes et ostéopathes, montrait que *contrairement aux idées reçues et à la notion de base de la posture, ce n'est pas la verticalité qui prime mais l'équilibre postural, aussi bien dans les fonctions primaires qui lui sont associées (comme la respiration) que dans les activités secondaires (celles du patient au quotidien).* Bien que ce dernier aspect, engageant la mobilité de l'ensemble du corps, soit présenté comme fondamental, peu d'éléments permettent précisément de saisir, dans la littérature orthophonique, comment l'aborder de façon pratique. Pourtant, *l'analyse de notre questionnaire* révèle que 64,2% des orthophonistes utilisent le mouvement afin d'entraîner le comportement naturel chez tous leurs patients. Ils sont un peu moins nombreux (52,8%), bien qu'un peu plus de la moitié, à associer systématiquement le mouvement aux exercices visant le travail de la posture et de l'équilibre.

- La dernière étape de la rééducation des dysphonies concerne la **pratique vocale**. A ce stade, le corps en mouvement est bien moins considéré, *dans les écrits*, que lors des étapes précédentes. C'est ici cependant que se joue l'enjeu clé de la « pose de la voix sur le souffle », soit de la coordination pneumophonique. *Dans notre enquête*, 69,8% des orthophonistes interrogés déclarent en effet associer le mouvement aux exercices proposés en rééducation afin de redonner une unité aux différents étages de la production vocale. Pour 12,6%, le mouvement permet de différer l'attention portée à son larynx du sujet et ne pas axer le travail directement sur la voix.

Dans la littérature clinique sont principalement décrits, à côté des exercices vocaux statiques largement prépondérants, des mouvements facilitateurs de l'émission vocale et des aides gestuelles. *Notre enquête* montre en effet que 49,1% des orthophonistes interrogés utilisent le mouvement pour soutenir la projection vocale chez tous leurs patients. Selon Le Huche & al. (1982, p. 91), *parfois – on peut regretter que cela ne soit pas général - les exercices vocaux sont interprétés comme l'occasion d'acquérir la maîtrise du dynamisme de la phonation.* Ces auteurs citent essentiellement, comme exemple de l'intérêt pour ce dynamisme, «l'Accent Method » de Sven Smith. Nous avons présenté cette méthode dans notre revue de littérature clinique (cf. « techniques d'accentuation »), tout en citant également quelques exercices recensés mêlant geste vocal et geste corporel global.

Concernant ce dernier type d'exercices, c'est l'apport de la voix chantée en mouvement qui semble jouer, *dans les écrits*, un rôle important dans l'éducation et à la rééducation de la voix parlée. *En pratique*, 37,7% des orthophonistes ont déclaré, par le biais de notre questionnaire, utiliser des notions et techniques empruntées au chant dans leur prise en charge des dysphonies dysfonctionnelles.

Pour conclure, nous observons que **les liens entre littérature clinique et pratiques orthophoniques concernant la participation du mouvement à la rééducation des dysphonies sont particulièrement étroits dans les étapes thérapeutiques visant à la préparation corporelle** (relaxation, maîtrise du tonus), **au soutien et à la dynamique du souffle phonatoire**. Concernant les autres aspects de cette rééducation (gestion du comportement phonatoire et pratique vocale proprement dite), notre recueil de pratiques montre un intérêt pour le mouvement plus marqué dans les usages que dans les écrits.

→ Nos hypothèses 2 et 3 semblent donc validées, mais il convient de les nuancer au regard des différents objectifs visés au cours de la rééducation du sujet dysphonique.

Nous avons enfin souhaité, à travers nos hypothèses secondaires, mettre en évidence certains éléments qui nous semblaient influer sur l'utilisation du corps en mouvement dans la rééducation des dysphonies dysfonctionnelles et la qualifier.

***Rappel de la sous-hypothèse 3a** : l'implication du corps en mouvement lors des rééducations vocales serait liée à la formation complémentaire du thérapeute, ainsi qu'à son expérience corporelle et vocale propre.*

Les formations complémentaires citées par les orthophonistes sont multiples et semblent correspondre à des choix et des besoins très personnels. *On ne peut prétendre emmener quelqu'un là où l'on n'est pas allé soi-même*. Cette phrase empruntée à Le Huche (2002 (3ème édition), p. 118) est à l'origine de notre hypothèse 3a. Au regard des *réponses des orthophonistes à notre enquête*, si le nombre d'années de pratique ne semble pas influer de façon importante sur la gestion dynamique de la rééducation vocale, **leurs formations complémentaires et vocales ont un réel impact sur leur envie et leur capacité à utiliser le mouvement**.

→ Notre hypothèse 3a peut être validée.

Parmi les **formations non référencées dans notre étude**, les réponses libres de notre questionnaire ont permis de relever les formations de Christian Guérin, chanteur lyrique, dont les écrits sont publiés par une maison d'édition bien connue des orthophonistes, ainsi que de Lucie Cambrai, orthophoniste lilloise. Il convient de relever que parmi les formations les plus citées, apparaît la **psychophonie de Marie-Louise Aucher**. Démarche novatrice dans l'enseignement de la voix, la psychophonie est définie comme *une démarche auto-expérimentale d'harmonie physique et psychique qui utilise à la faveur de la voix parlée et chantée, les correspondances entre l'Homme, les Sons, les Rythmes, et le Verbe*[37]. Les bases de cette pratique mettent en effet en évidence les liens entre la voix, les émotions et le corps. Dubois (2011, pp. 73-74) explique comment ML Aucher s'appuie sur l'existence d'un lien entre les points de résonance des différentes notes dans l'ossature et les points d'acupuncture. Il précise cependant que les praticiens restent partagés quant à ce phénomène. La **méthode du mouvement sensoriel** a également été citée par deux thérapeutes : initiée par Danis Bois, kinésithérapeute et ostéopathe de formation, elle s'intègre dans les pratiques de la fasciathérapie. D'un point de vue orthophonique, il conviendrait d'explorer plus précisément les liens de ces techniques avec les pratiques thérapeutiques. L'approche de Myriam Douche, également citée, pourrait y aider. Orthophoniste elle-même, psychophoniste et certifiée en somato-

[37] http://www.ifrepmla.eu/psychophonie.html

psycho-pédagogie (méthode Danis Bois), elle propose des temps de formation à destination des orthophonistes.

***Rappel de la sous-hypothèse 3b** : parmi les divers outils et techniques à leur disposition, les orthophonistes choisissent majoritairement ceux émanant de pratiques confirmées (versus confidentielles).*

Les techniques et outils dynamiques référencés dans notre enquête sont variés. Leur grande diversité est certainement le reflet de la multiplicité des formations complémentaires que nous venons de souligner.

Les méthodes et techniques visant la proprioception et la relaxation générale du sujet dysphonique sont le plus souvent empruntées à des disciplines corporelles spécifiques. Seule la méthode de relaxation « les yeux ouverts » de Le Huche semble être largement enseignée et pratiquée par les orthophonistes (47,2% d'entre eux déclarent la pratiquer). En ce qui concerne la relaxation locorégionale (massages et manipulations), les thérapeutes de la voix semblent soit se référer à leurs compétences propres, soit essentiellement aux compétences ostéopathiques s'ils y sont formés (Ostéovox®). Notons que des pratiques novatrices comme la gestion tonique se développent dans le domaine orthophonique, sous l'influence des apports kinésithérapiques et ostéopathiques.

Concernant la dynamique du souffle phonatoire, le comportement général en phonation et le soutien de l'émission vocale, les mouvements et gestes utilisés par les thérapeutes sont pour la plupart cités dans la littérature clinique, sans toutefois relever de méthodes particulières.

Il existe un **écart sensible entre l'utilisation de certaines techniques en rééducation et la connaissance de celles-ci** :

- Les techniques de relaxation (exceptée celle de Le Huche), mais également la thérapie manuelle et les méthodes issues de la voix chantée sont relativement bien connues des orthophonistes, sans toutefois être autant pratiquées.
- Notons également que 11,6% des orthophonistes utilisant le mouvement dans la prise en charge des dysphonies connaissent la méthode des pulsions phonatoires de Smith, sans qu'aucun d'eux ne la pratique. Selon Basbois & Gilles (1985), cette méthode, très appréciée dans le nord de l'Europe et citée par Dejonckère (1980) et Le Huche (1982), restait au moment de leur étude inconnue en France, notamment à cause du

fait que les écrits de Smith n'aient pas encore été traduits en français. Sa connaissance semble avoir quelque peu progressée, mais sa pratique reste, comme pour la plupart des méthodes globalistes, entièrement dépendante de l'accessibilité à sa formation.

Soulignons également que **certaines techniques, perçues comme très confidentielles, sont tout de même pratiquées par plus de 10% des orthophonistes** :

- La méthode de la « voix mobile » de Weiss est pratiquée par 11,3% des orthophonistes interrogés, ce qui nous semble un taux important étant donné la confidentialité que nous lui supposions : De la Chapelle & Dory (2011) expliquaient qu'une seule formation à cette méthode avait été proposée en France en 1992.
- De même, l'approche en anatomie fonctionnelle de la voix proposée par Calais-Germain, bien que d'orientation plus kinésithérapique, est pratiquée par plus de 15% des orthophonistes utilisant les mouvements corporels en rééducation.

Il semble donc que si **les orthophonistes puisent en grande partie leurs outils dynamiques en rééducation vocale au sein de pratiques confirmées et établies** (Le Huche, Jacobson, Feldenkrais, Thérapie manuelle), nécessitant pour certaines des formations spécifiques, **la part des pratiques plus confidentielles et novatrices est supérieure à ce que nous envisagions**.

→ Nous conclurons donc la validation de notre hypothèse 3b tout en tenant compte de cette nuance, révélant la pluralité des approches thérapeutiques des orthophonistes en matière de rééducation vocale.

***Rappel de la sous-hypothèse 3c** : le mouvement facilite le travail de l'autonomie et de transfert des acquis au quotidien.*

Les résultats de notre questionnaire rejoignent ceux de Giovanne (2012, p. 87), indiquant que le travail fréquent des aspects corporels et l'utilisation de techniques corporelles autres que la relaxation seule semblent améliorer l'automatisation d'un geste vocal sain chez les patients. En effet, **pour 91% des orthophonistes de notre étude prenant en charge les dysphonies dysfonctionnelles de façon dynamique, le mouvement facilite le travail de l'autonomie et de transfert des acquis au quotidien**.

→ Notre hypothèse 3c se trouve donc validée.

Conclusion

Malgré ce constat que la voix est mouvement, nous nous proposons souvent paradoxalement de corriger une habitude par la correction de l'attitude, c'est-à-dire dans l'immobilité. Et si, plutôt que de corriger une attitude en supprimant des habitudes jugées défectueuses, nous apprenions à bouger dans l'aisance et l'harmonie ? Selon Dubois (2011, p. 72) à qui nous empruntons ces quelques lignes, les orthophonistes sont habitués à ce phénomène et à cette approche, car c'est en effet par l'installation de l'aisance du mouvement que la maîtrise du débit du langage peut s'effectuer (notamment dans le cadre de la thérapie du bégaiement).

Nous avons pu constater au cours de cette étude que **le mouvement occupe une place et un rôle bien défini dans la rééducation orthophonique des dysphonies dysfonctionnelles chez l'adulte.** La mise en regard de nos deux outils d'analyse, revue de littérature clinique et questionnaire, nous a permis d'approfondir et de confronter les enjeux théoriques de la participation du mouvement à la rééducation vocale.

Nous souhaitons cependant ici faire part de certaines critiques concernant notre démarche. En effet, nous avons choisi d'élaborer conjointement nos deux outils méthodologiques (revue de littérature et questionnaire), et avons procédé comme suit : dégagement des grands axes de la revue de littérature clinique, élaboration et diffusion du questionnaire d'enquête, puis rédaction de la revue de littérature et analyse des données recueillies par le biais du questionnaire. L'idée de départ sous-tendant cette progression était de ne pas créer d'interférences d'un outil à l'autre. Ce choix a également été influencé par le temps imparti pour la réalisation de ce travail. A son terme cependant, nous pensons que l'élaboration anticipée de la revue de littérature clinique aurait certainement permis un questionnaire plus ciblé et facilité davantage la coordination des données pour certains aspects.

Nous avions notamment émis une hypothèse secondaire que nous n'avons pu développer. Ainsi, nous supposions que selon la conception dynamique sous-tendant la rééducation vocale proposée par les orthophonistes, les objectifs et les moyens de travail seraient différents. Selon les orthophonistes ayant participé à notre enquête, les liens unissant le corps en mouvement à la voix se caractérisent d'abord par l'action des

mouvements du corps sur la voix et leur participation commune à la fonction de communication. Cependant, les résultats obtenus montrent aussi des liens structurels plus profonds. Il serait intéressant d'approfondir et d'élargir ce questionnement pour approcher la spécificité de la conception du mouvement chez les orthophonistes dans le cadre de leur pratique thérapeutique, vocale et autre. Comment définir le rapport au corps et à sa dynamique en orthophonie ?

L'étude d'Abonnen (2010, p. 109), en comparant les réponses des orthophonistes à celles des kinésithérapeutes et ostéopathes concernant la prise en charge de la posture, montrait la spécificité professionnelle de chaque corps de métier, inhérente à la notion particulière de la posture développée par chacun. *Les orthophonistes centrent leur travail sur la respiration mais aussi sur la verticalité, par le recours majoritaire à la relaxation et aux images mentales. Les kinésithérapeutes se préoccupent plus de l'équilibre au travers d'exercices analytiques et fonctionnels, et de la détente par des massages. Les ostéopathes quant à eux concentrent leur action sur la récupération d'un équilibre global du corps, via des manipulations*. Ainsi, cette réflexion pourrait être étendue au concept du mouvement.

De ce questionnement pourrait en découler un second : la complémentarité des prises en charge et la notion de pluridisciplinarité concernant l'usage du mouvement en rééducation vocale. Selon Roch (2013, pp. 196-197), on assiste à un lent décloisonnement, depuis une trentaine d'années, des différentes spécialités qui s'intéressent à la voix. Soulignant la place majeure qui revient à l'orthophonie dans ce tableau, il précise qu'elle ne pourra développer sa spécificité réelle qu'en intégrant et digérant les apports périphériques de tous ces éclairages, dont ceux émanant de la psychomotricité, de l'ostéopathie et des techniques corporelles au centre desquelles se place le mouvement. Cependant cette réflexion mène également à se poser la question des limites du métier d'orthophoniste, limites fonctionnelles, qui doivent mener le thérapeute à orienter son patient, pour des soins relevant d'aspects structurels, vers d'autres professionnels médicaux et paramédicaux.

Enfin, nous l'avons souligné tout au long de cette étude, le travail corporel en rééducation vocale nécessite l'implication de l'individu dans sa totalité. Si nous avons consacré quelques lignes au vécu des patients dysphoniques, il serait également intéressant de questionner les orthophonistes sur le vécu de leur engagement corporel

dans ce type de rééducation, dont une grande partie se joue certainement dans la rencontre de leurs deux corporéités.

Bibliographie

Abonnen, A. (2010). *Le travail de la posture dans la rééducation vocale des adultes : état actuel et perspectives.* Mémoire d'orthophonie, Université de Lille II - Faculté de médecine Henri Warembourg.

Amiel, J., & Lamay, A. (2010). *Proposition d'une échelle d'évaluation de la posture pour les dysphonies dysfonctionnelles.* Mémoire d'orthophonie, Université Paris VI, UFR Pitié-Salpétrière.

Ammann, I. (1999). *De la voix en orthophonie.* Marseille: Solal.

Amy de la Bretèque, B. (2002). *A l'origine du son : le souffle. Le travail de la respiration pour la voix et pour l'instrument à vent.* Marseille: Solal.

Amy de la Bretêque, B. (2013). *L'équilibre et le rayonnement de la voix.* Bruxelles: Solal - De boeck (3ème édition).

Ayrault, S., & Moreau, A.-C. (2005). *Place de la posture en rééducation vocale chez les orthophonistes de la région lyonnaise.* Mémoire d'orthophonie, Université Claude Bernard, Lyon I.

Barthelemy, Y. (1984). *La voix libérée*. Paris: Robert Laffont.

Basbois, E., & Gilles, F. (1985). *Des gestes : leur utilisation dans la rééducation vocale du dysphonique.* Mémoire d'orthophonie, Université Paris 6 - UFR Pitié-Salpétrière.

Bouisset, S., & Maton, B. (1996). *Muscles, posture et mouvement : base et applications de la méthode électromyographique.* Paris: Hermann.

Brin F. & al. (2011). *Dictionnaire d'orthophonie* (éd. 3ème édition). Isbergues: Ortho Edition.

Calais-Germain, B. (2005). *Respiration : anatomie, geste respiratoire.* Revel: Editions Désiris.

Calais-Germain, B., & Germain, F. (2013). *Anatomie pour la voix. Comprendre et améliorer la dynamique de l'appareil vocal.* Mondovi (Italie): Editions Désiris.

Castarède, M. F., & Konopczynski, G. (2010). *Au commencement était la voix.* Toulouse: Erès.

Castelli Ch. (1987). Pose de la voix, application au chant. *Revue de Laryngologie, Supplément*, pp. 427-429.

Cayreyre, F., & Révis, J. (2004). Rééducation des troubles de la voix d'origine organique ou fonctionnelle. Dans Rousseau T. dir., *Les approches thérapeutiques en orthophonie (tome III) : prise en charge des pathologies ORL* (pp. 91-103). Isbergues: Ortho-Edition.

Collot, C., & Nectoux, S. (1995). *Influence de la dynamique corporelle sur la qualité de la voix.* Mémoire d'orthophonie, Université Claude Bernard, Lyon I.

Combeau, F. (2001). Utilisation des principes de la méthode Feldenkrais dans la pédagogie vocale. Dans G. Cornut, *Moyens d'investigation et pédagogie de la voix chantée* (pp. 77-84). Lyon: Symétrie.

Constant, O., & Rallo, M. (2009). *Stratégies rééducatives des dysphonies dysfonctionnelles et capacités posturales.* Mémoire d'orthophonie, Université Paris VI, UFR Pitié-Salpétrière.

Cornut, G. (2009 (8ème édition)). *La voix, Que sais-je?* Paris: Presses universitaires de France.

Crevier-Buchman, L., Brihaye-Arpin, S., Sauvignet, A., & Tessier, C. (2006). Dysphonies non organiques de l'adulte. Dans C. Klein-Dallant, *Voix parlée et chantée* (pp. 11-34). Autoédition Carine Klein-Dallant.

Dalhoff, K., & Kitzing, P. (1989). La thérapie de la voix selon Smith. Commentaires sur la méthode des pulsions phonatoires accentuées (MPPA) pour traiter les troubles de la voix et du langage. *Revue de Laryngologie, 11*(4), pp. 407-413.

De la Chapelle, A., & Dory, M. (2011). *Apports de la méthode de la "voix mobile" sur la voix et le mieux-être vocal : étude de cas.* Mémoire d'orthophonie, Université Claude Bernard Lyon I.

Dejonckere, P. (1980). *Précis de pathologie et de thérapeutique de la voix.* Paris: J.P Delarge.

Delamarre, C. (2003). *A pleine voix.* Marseille: Solal.

Dinville, C. (1993). *Les troubles de la voix et leur rééducation.* Paris: Masson (2ème édition).

Dubois, M. (2011). *La voix en confort.* Lyon: Symétrie.

Dupessey, M., & Coulombeau, B. (2003). *A l'écoute des voix pathologiques.* Lyon: Symétrie.

Dupessey, M., & Fournier, C. (2001). Education et rééducation vocales : les bases d'une approche parallèle. Cas particulier des comédiens et des chanteurs. Dans C. Klein-Dallant, *Dysphonies et rééducations vocales de l'adulte* (pp. 221-245). Marseille: Solal.

Estienne, F. (1998). *Voix parlée, voix chantée. Examen et thérapie.* Paris: Masson.

Estienne, F. (2001). Examen et thérapie de la voix, réflexions et actions. Dans C. Klein-Dallant (dir.), *Dysphonies et rééducations vocales de l'adulte* (pp. 27-49). Marseille: Solal.

Faure, M.-A. (1988). La ceinture scapulaire et l'effort, aspects acoustiques. *Bulletin d'Audiophonologie, 4*(1-2), pp. 89-94.

Faure, M.-A. (2001). Guidance fonctionnelle en phoniatrie. Dans C. Klein-Dallant, *Dysphonies et rééducations vocales de l'adulte* (pp. 67-77). Marseille: Solal.

Fauvel, M. (1976). Mouvement, musique et orthophonie. *Rééducation orthophonique, 14*(91).

Feldenkrais, M. (2013). *Energie et bien-être par le mouvement : les fondements de la méthode Feldenkrais.* Escalquens: Dangles.

Fournier, C. (1989). *La voix : un art et un métier : anatomie, physiologie, acoustique, phonétique, technique de la voix professionnelle.* Grenoble: C.C.L. Editions.

Gillie-Guilbert, C. (2001). « Et la voix s'est faite chair… ». Naissance, essence, sens du geste vocal. *Cahiers d'ethnomusicologie, 14*, pp. pp. 3-38.

Giovanne, M. (2012). *Etat des lieux de la prise en charge orthophonique des aspects corporels dans la rééducation des dysphonies dysfonctionnelles chez l'adulte.* Mémoire d'orthophonie, Université Victor Segalen, Bordeaux 2.

Giovanni Antoine & al. (2004). *Le bilan d'une dysphonie : état actuel et perspectives.* Marseille: Solal.

Grini, M., Ouaknine, M., & Giovanni, A. (1998). Modifications posturales et segmentaires du forçage vocal. *Revue de laryngologie, otologie et rhinologie* (119), pp. 253-258.

Grini-Grandval, M.-N. (2004). Analyse posturale du forçage vocal. Dans Giovanni A. & al., *Le bilan d'une dysphonie : état actuel et perspectives* (pp. 183-195). Marseille: Solal.

Grusse--Dagneaux, G. (2002). *La Voix-Corps; la place et le rôle du corps dans la voix et dans la rééducation vocale.* Mémoire d'orthophonie, Université de Nantes.

Heuillet-Martin, G., Garson-Bavard, H., & Legré, A. (1995). *Une voix pour tous. Tome 1 : la voix normale et comment l'optimiser.* Marseille: Solal.

Heuillet-Martin, G., Garson-Bavard, H., & Legré, A. (2007). *Une voix pour tous. Tome 2 : la voix pathologique.* Solal (3ème édition).

Klein-Dallant, C. (2001). Le bilan et la rééducation : du sur-mesure. Dans C. Klein - Dallant (dir.), *Dysphonies et rééducations vocales de l'adulte* (pp. 9-16). Marseille: Solal.

Klein-Dallant, C. (2001). Quelles formes de relaxation pour les dysphoniques ? Dans C. Klein-Dallant, *Dysphonies et rééducations vocales de l'adulte* (pp. 89-118). Marseille: Solal.

Lagier, A. (2008). *Modifications posturales contemporaines de l'effort vocal.* Mémoire Master 2 « Sciences du langage », Université de Provence, Aix-Marseille 1.

Le Huche F. & al. (1980). Enquête internationale auprès des phoniatres et des orthophonistes sur le traitement rééducatif des dysphonies "dysfonctionnelles" - Partie 1. *Bulletin d'audiophonologie, 10* (3), pp. 57-107.

Le Huche François & al. (1982). Enquête internationale auprès des phoniatres et des orthophonistes sur le traitement rééducatif des dysphonies "dysfonctionnelles" - Partie 2. *Bulletin d'audiophonologie, 14*(4), pp. 67-106.

Le Huche François. (1983, juin). Problèmes des dysphonies rencontré(e)s en pratique courante. *Rééducation orthophonique*(131), pp. 217-228.

Le Huche, F. (1996, février). Tout le corps parle. *Rééducation orthophonique, 34*(185), pp. 39-46.

Le Huche, F. (2006). La remise à sa juste place, du comportement de projection vocale. Dans C. Klein-Dallant, *Voix parlée et chantée* (pp. 65-73). Avray: Autoédité par C. Klein-Dallant.

Le Huche, F., & Allali, A. (2002 (3ème édition)). *La voix. Tome 4 : thérapeutique des troubles vocaux.* Paris: Elsevier Masson.

Le Huche, F., & Allali, A. (2010 (3ème édition)). *La voix. Tome 2 : pathologies vocales d'origine fonctionnelle.* Paris: Elsevier Masson .

Le Huche, F., & Allali, A. (2010 (4ème édition)). *La voix. Tome 1 : anatomie et physiologie des organes de la voix et de la parole.* Paris: Elsevier Masson.

Marcotte B. (1992). Apports de la voix chantée en mouvement dans les rééducations de la voix parlée. *Actes du 1er CPLOL*, (pp. 336-343). Athènes.

Martinot-Randoux, G. (2013, juin). La gestion tonique : jeu de pistes pour rééduquer le dysphonique. *Rééducation orthophonique : l'évaluation vocale* (254), pp. 293-309.

Mathonat, L., & Roux, A.-C. (1996). *Changement de posture et influence sur la voix.* Mémoire d'orthophonie, Université Claude Bernard, Lyon I.

Michalon-Lafare, M. (1990). Attitude et dynamique du corps dans l'éducation de la voix. *Les cahiers d'O.R.L, XXV*(5), pp. 315-320.

Nicolaizeau, M.-L. (2012). *Echelle d'évaluation posturale S-Trav : étalonnage : échantillon d'une population de référence : les chanteurs lyriques.* Mémoire d'orthophonie, Université Paris VI, UFR Pitié-Salpétrière.

Ormezzano, Y. (2000). *Le guide la voix.* Paris: Odile Jacob.

Osta, A. (2006). Chauffer sa voix. Dans C. Klein-Dallant, *Voix parlée et chantée* (pp. 335-348). Avray: Autoédité par C. Klein-Dallant.

Paillard J. (1976). Tonus, postures et mouvements. Dans Kayser Ch., *Physiologie (tome III)* (pp. 521-728). Paris: Flammarion.

Paviot, H., & Roudil, C. (2000). *Etude de l'équilibre corporel chez les sujets adultes atteints de dysphonie.* Mémoire d'orthophonie, Université Claude Bernard, Lyon I.

Pfauwadel, M.-C. (1981). *Respirer, parler, chanter... La voix, ses mystères, ses pouvoirs.* Paris: Le Hameau Editeur.

Pierlot, J. (1983). *Le chant : le libre geste vocal.* Paris: Denoël.

Revis, J., & Robieux, C. (2013 - 4ème édition). Rééducation des troubles de la voix d'origine organique ou fonctionnelle. Dans T. Rousseau, P. Gatignol, & S. Topouzkhanian, *Les approches thérapeutiques en orthophonie : prise en charge orthophonique des pathologies oto-rhyno-laryngologiques (tome III)* (pp. 126-132). Isbergues: Ortho-Edition.

Roch, J.-B. (2013, juin). Voix et techniques manuelles en orthophonie. *Rééducation orthophonie : l'évaluation vocale* (254), pp. 195-207.

Roch, J.-B., & Piron, A. (2006). Les techniques manuelles en rééducation de la voix. Dans C. Klein-Dallant, *Voix parlée et chantée* (pp. 167-176). Avray: Autoédité par Klein-Dallant.

Rouquet, O. (1991). *La tête aux pieds : esquisses 89-90.* Paris: Recherche en mouvement.

Roux, C., & Soulet de Brugière, C. (2009). *La détente laryngée dans la prise en charge vocale adulte : sélection et illustration vidéo de méthodes pour répondre à cet objectif en orthophonie.* Mémoire d'orthophonie, Faculté de médecine Henri Warembourg, Lille II.

Servant-Laval, A. (2007). *Anatomie fonctionnelle (Cours de psychomotricité de deuxième année - PSM2).* Récupéré sur http://www.chups.jussieu.fr (Paris, Université Pierre et Marie Curie).

Signoret, J. (1983, juin). Analyse neuropsychologique des gestes humains. *Rééducation othophonique, 21*(131), pp. 229-233.

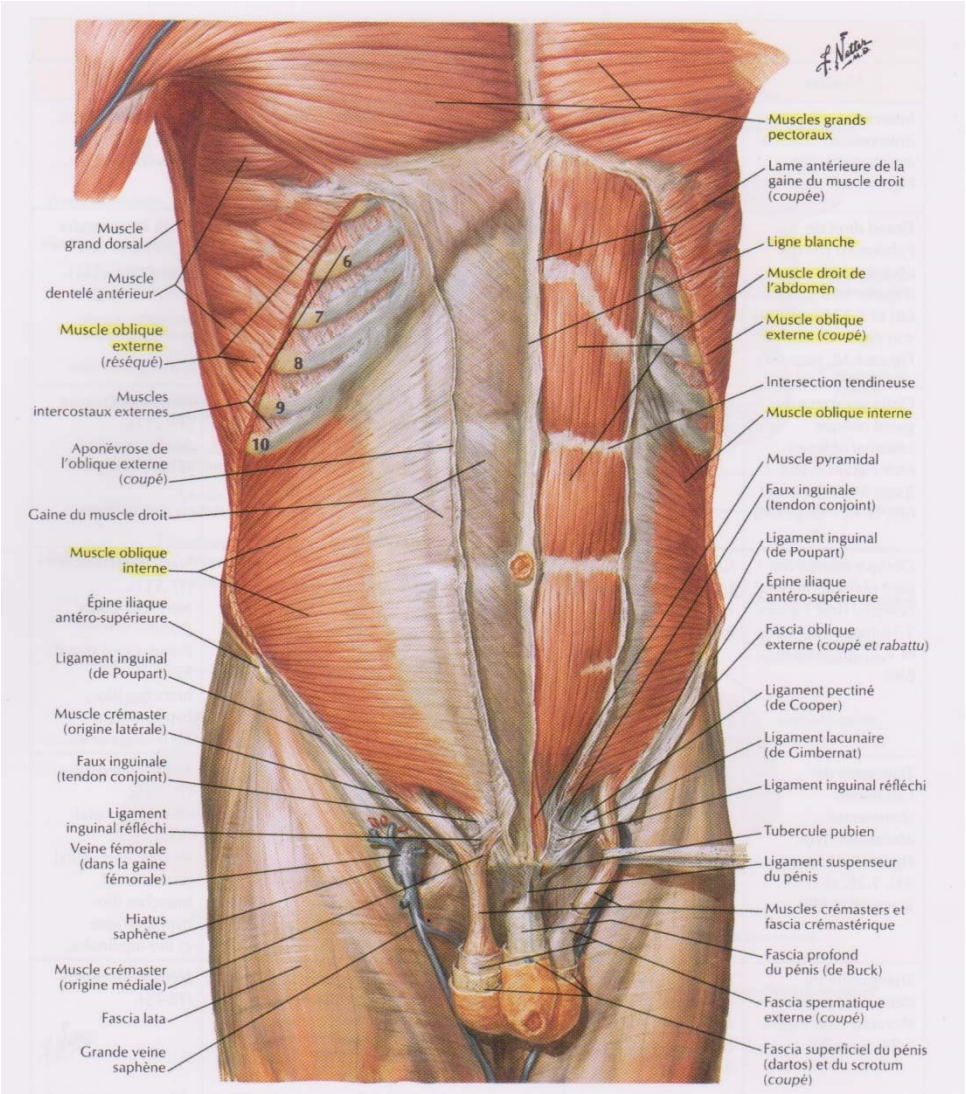
Texier, E. (2006-2007). *La voix dans un corps en mouvement. Le mouvement : un principe thérapeutique pour la rééducation vocale.* Mémoire d'orthophonie, Université Louis Pasteur, Strasbourg.

Weiss, W. (1996). *La voix mobile.* Paris: Masson.

Woisard, V. (2004). Le bilan vocal en pratique. Dans Giovanni & al., *Le bilan d'une dysphoine : état actuel et perspectives* (pp. 197-207). Marseille: Solal.

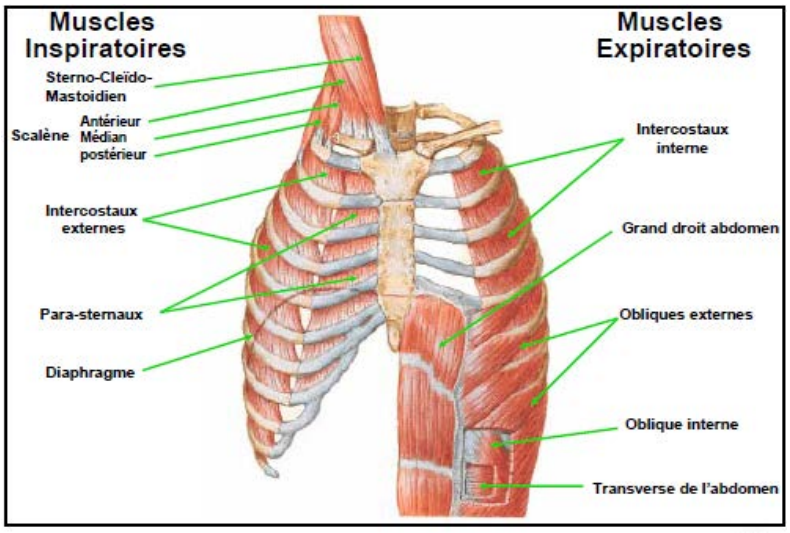
Annexes

Annexe n°1 : planches anatomiques – appareil vocal



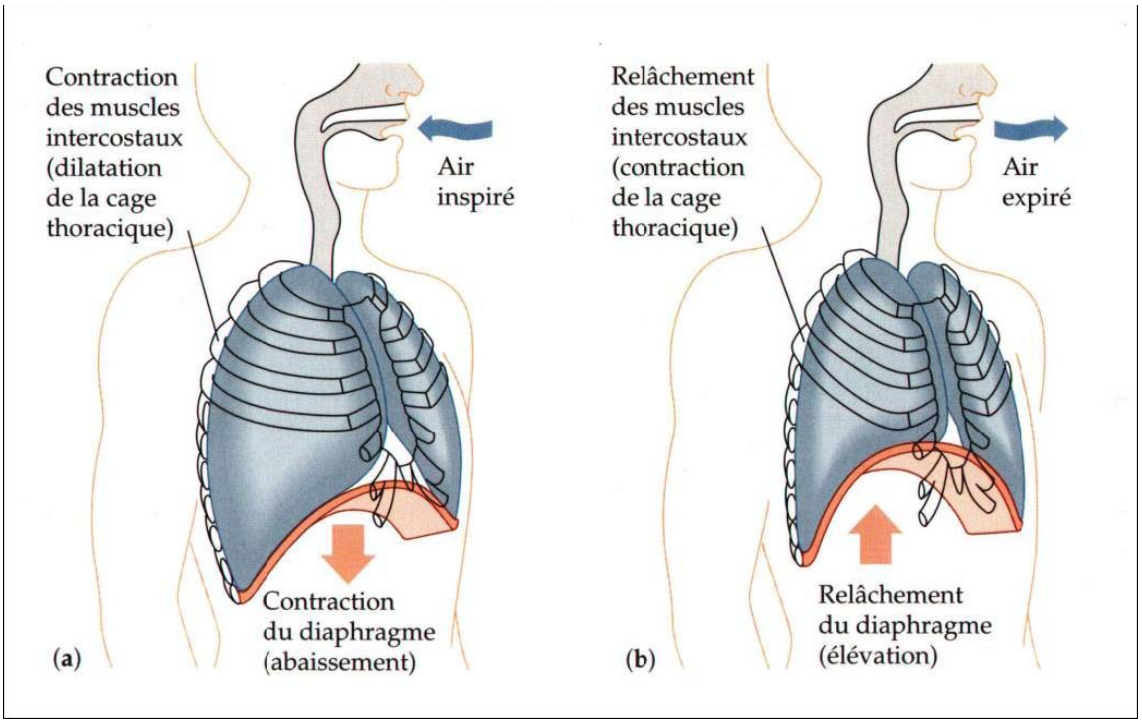
Coupe intermédiaire du mur abdominal antérieur - Muscles expiratoires

In Mc Farland D.H (2009), L'anatomie en orthophonie



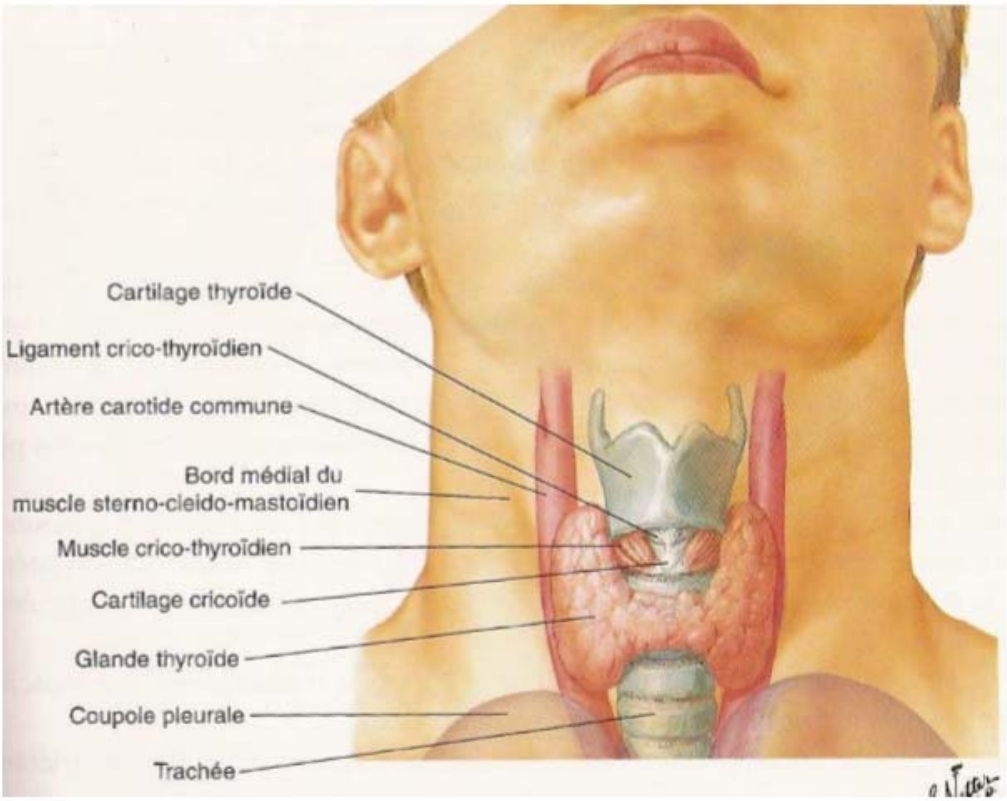
Muscles inspiratoires et expiratoires

Cours d'anatomie



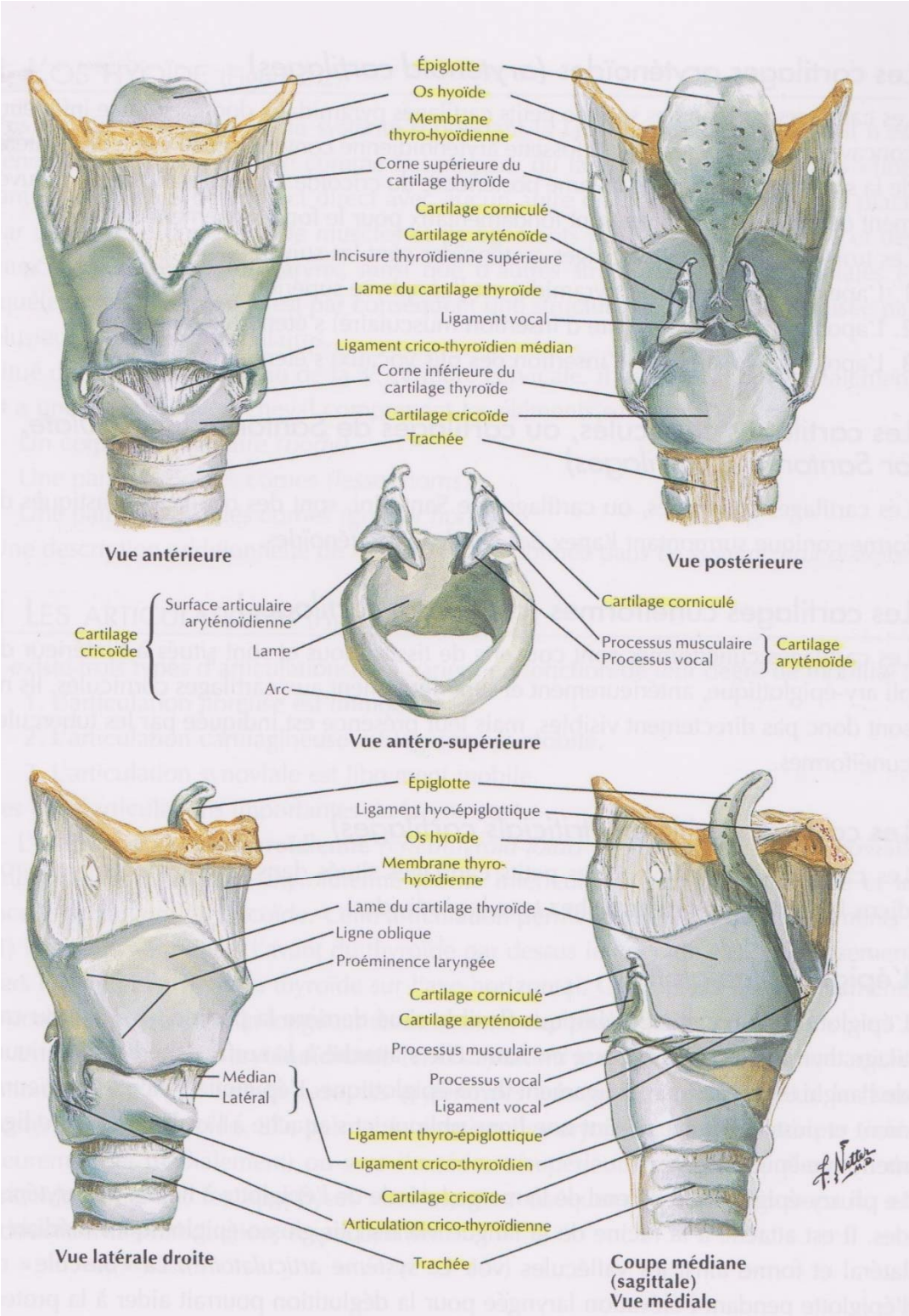
Inspiration et expiration – Mouvement diaphragmatique

Cours d'anatomie



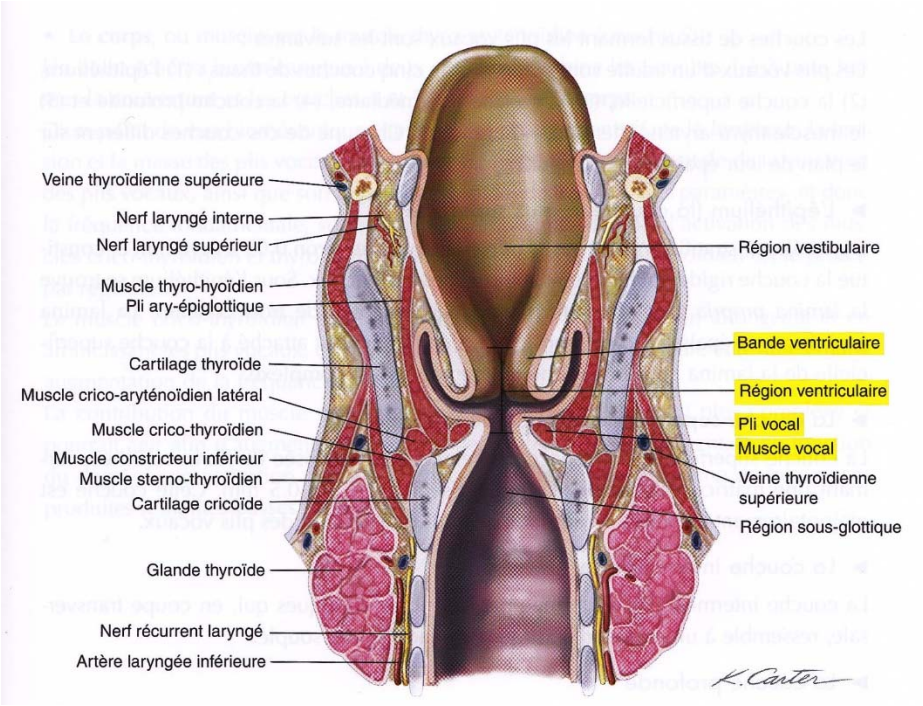
Position du larynx, vue antérieure, in situ

In Mc Farland D.H (2009), L'anatomie en orthophonie



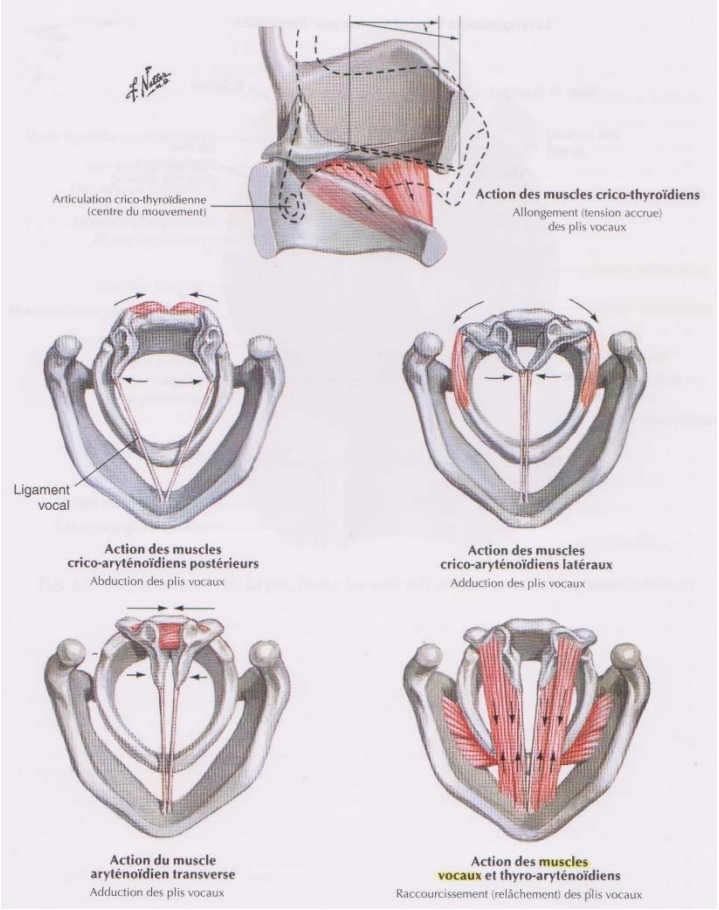
Les cartilages laryngés

In Mc Farland D.H (2009), L'anatomie en orthophonie.



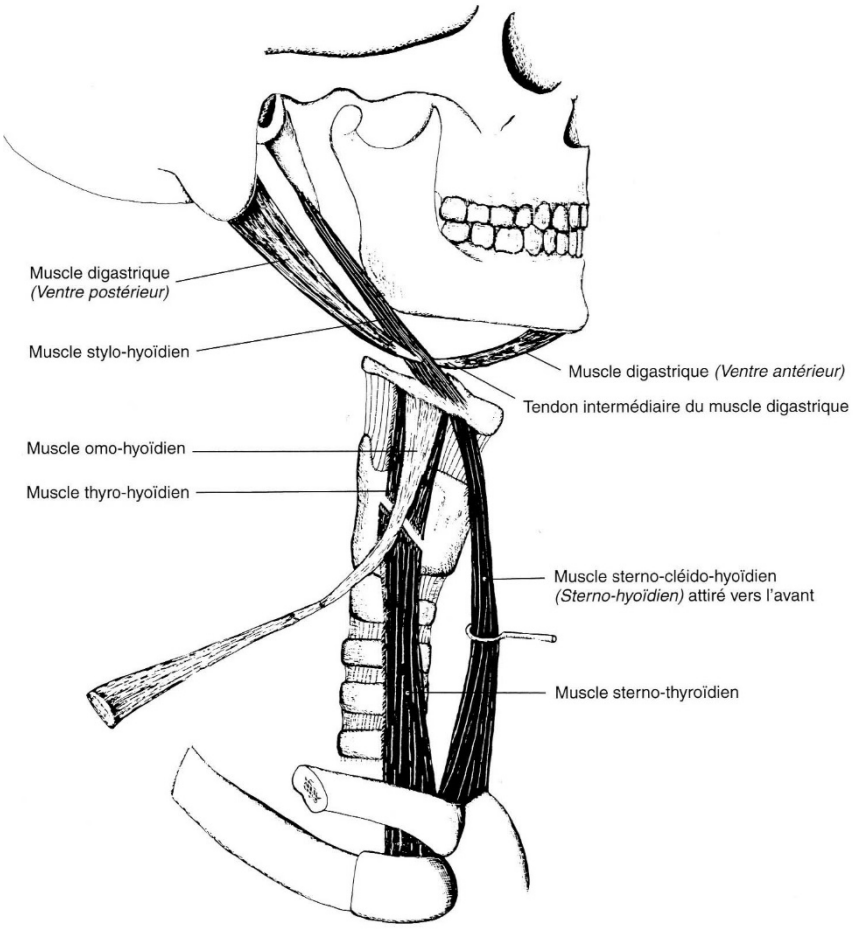
Coupe coronale du larynx

In Mc Farland D.H (2009), L'anatomie en orthophonie



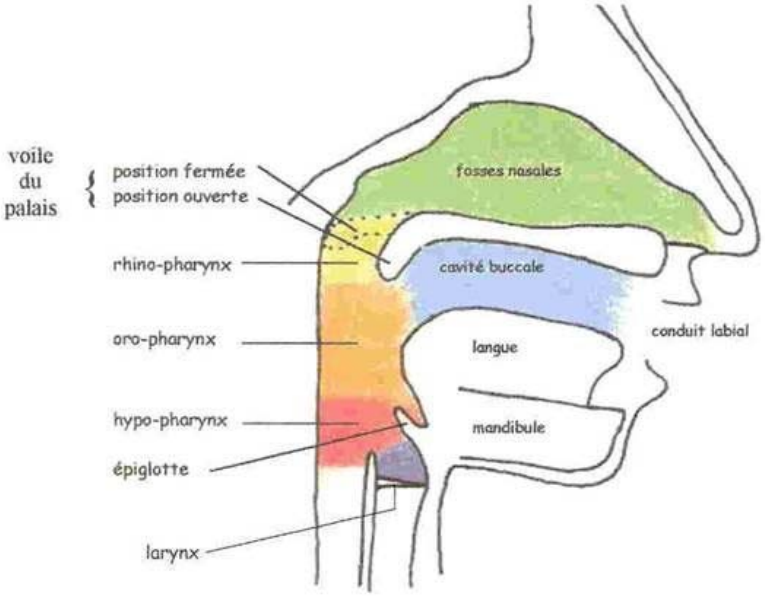
Actions des muscles intrinsèques du larynx

In Mc Farland D.H (2009), L'anatomie en orthophonie.



Muscles extrinsèques du larynx

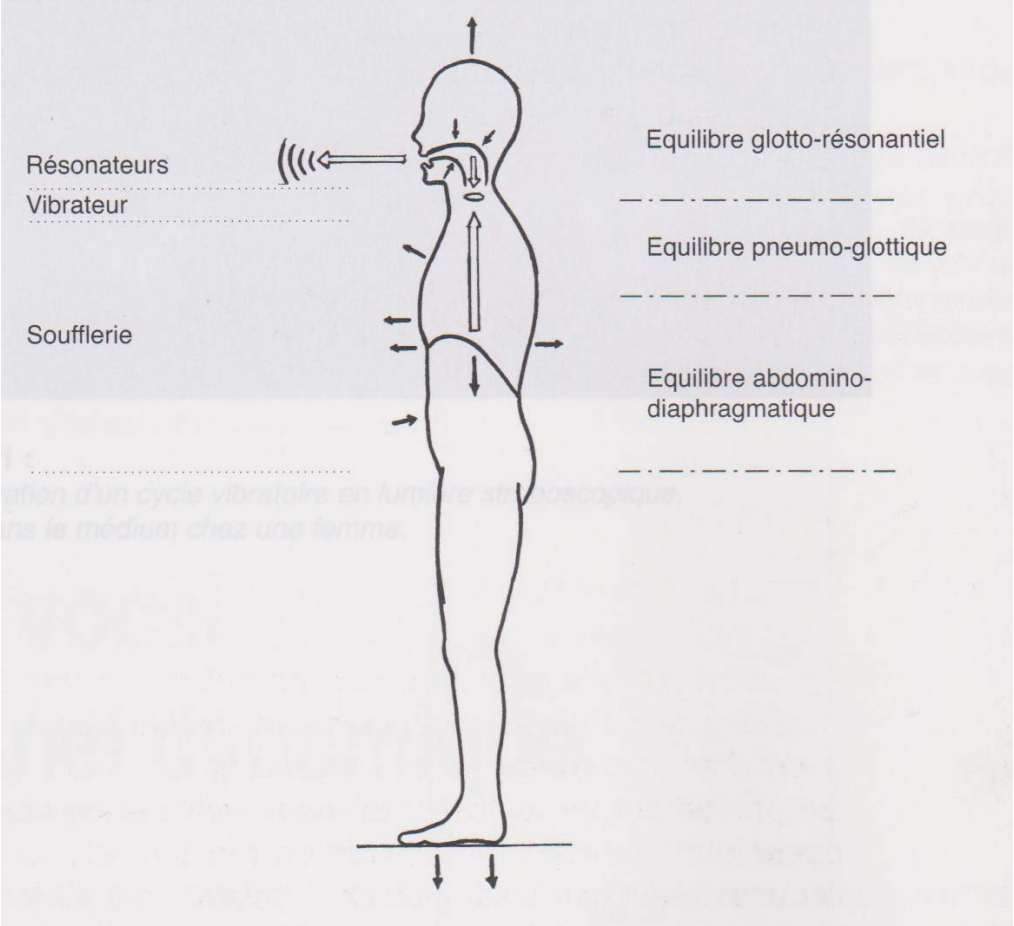
In Le Huche & Allali (2010), La voix. Tome 1



Les cavités de résonance

Cours d'anatomie

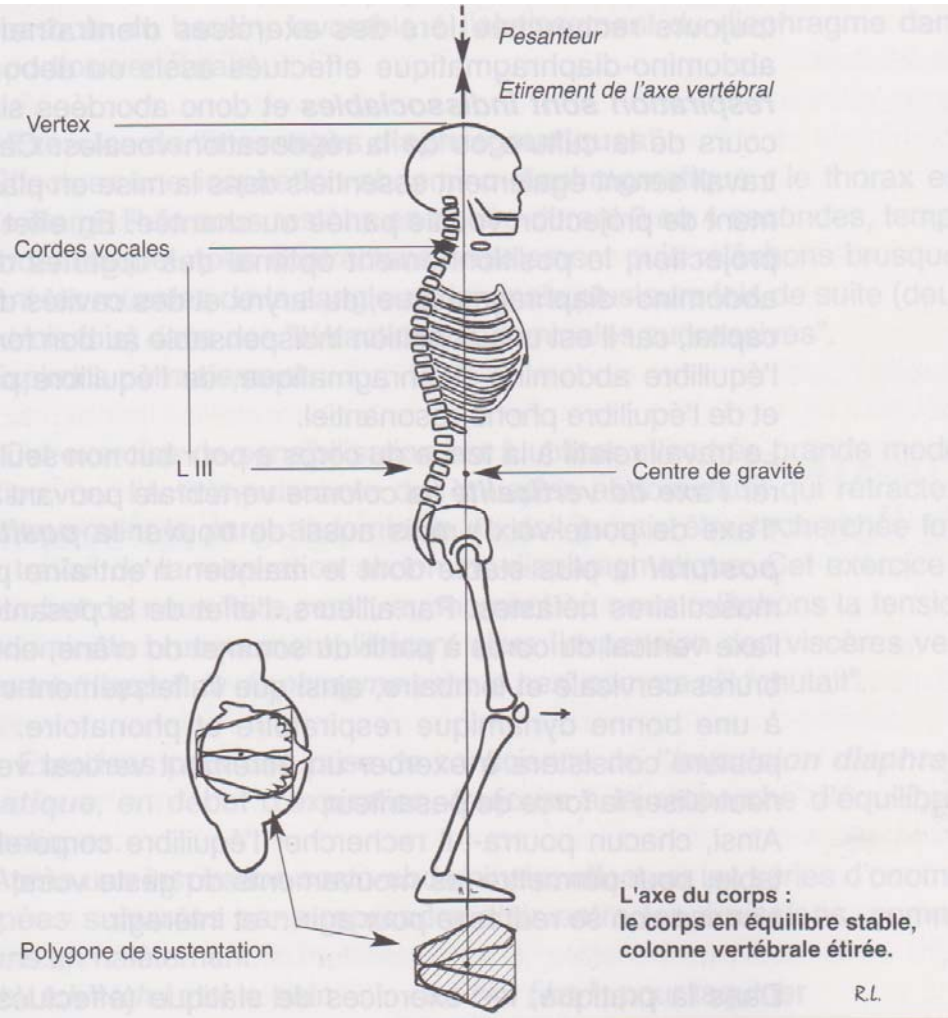
Annexe n°2 : le geste vocal



Le geste vocal

In Heuillet-Martin, Garson-Bavard, & Legré (1995), Une voix pour tous. Tome 1

Annexe n°3 : posture de référence en phonation



L'axe du corps

In Heuillet-Martin, Garson-Bavard, & Legré (1995), Une voix pour tous. Tome 1

Annexe n°4 : questionnaire

Questionnaire d'enquête auprès des orthophonistes : format informatisé

N.B. : les différentes filtres détaillés ici n'étaient pas visibles des participants

Enquête sur la place et le rôle du mouvement dans la rééducation orthophonique de la dysphonie dysfonctionnelle chez l'adulte

La place et le rôle du mouvement dans la rééducation vocale adulte

Enquête couverte par le secret statistique. La loi n°78-617 du 6 janvier 1978 modifiée, relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, garantit aux individus un droit d'accès et de rectifications sur les informations les concernant.

Ce questionnaire ainsi que les réponses apportées demeureront strictement confidentielles, le traitement des données s'effectuera de manière anonyme.

Remplir ce questionnaire ne vous prendra que quelques minutes...

Il est essentiellement composé de questions dites « fermées » (réponses à choix unique ou à choix multiples, plusieurs réponses étant parfois possibles). Cochez la (les) case(s) appropriée(s) pour y répondre. Certaines questions plus ouvertes vous permettront d'exprimer plus librement votre point de vue (l'espace prévu s'agrandit au fur et à mesure de votre réponse).

Merci pour votre coopération !

Il y a 44 questions dans ce questionnaire

Votre profil

Profession(s) exercée(s) *(une ligne par profession)* :

Veuillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

Type d'exercice *(plusieurs réponses possibles)* *

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Libéral
- ☐ En structure
- ☐ Autre:

Avez-vous suivi une formation orthophonique ? *

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Française
- ☐ Belge
- ☐ Autre: _____

Depuis combien de temps exercez-vous ? *

Seuls des nombres peuvent être entrés dans ce champ.

Veuillez écrire votre réponse ici :

depuis

_____

ans

Votre pratique professionnelle

Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ? *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ○ Oui
- ○ Non

Si non, quelles sont d'après vous les raisons pour lesquelles vous ne prenez pas/plus en charge ce type de pathologies *(plusieurs réponses sont possibles)* ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Non' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?)

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Pas de patients présentant ce type de troubles dans votre patientèle
- ☐ Manque de formation spécifique
- ☐ La voix n'est pas un domaine qui vous intéresse.
- ☐ Votre expérience des rééducations vocales ne vous a pas satisfait.
- ☐ Autre: _____

Votre expérience des rééducations vocales ne vous a pas satisfait, pourquoi ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était à la question '6 [B21]' (Si non, quelles sont d'après vous les raisons pour lesquelles vous ne prenez pas/plus en charge ce type de pathologies (plusieurs réponses sont possibles) ?)

Veuillez écrire votre réponse ici :

Remarques :

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Non' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?)

Veuillez écrire votre réponse ici :

Si oui, prenez-vous en charge des dysphonies dysfonctionnelles ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?)

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ○ Oui
- ○ Non

Si oui, quelle(s) dysphonie(s) dysfonctionnelle(s) *(plusieurs réponses possibles)* ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '9 [B11]' (Si oui, prenez-vous en charge des dysphonies dysfonctionnelles ?)

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Dysphonies dysfonctionnelles simples (sans complication laryngée)
- ☐ Dysphonies dysfonctionnelles compliquées (avec lésion)
- ☐ Dysphonies chez le chanteur (dysodies)
- ☐ Formes particulières de dysphonies dysfonctionnelles (psychogènes, spasmodiques...)

Quelles autres pathologies prenez-vous en charge? *(Plusieurs réponses possibles)*

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?)

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Paralysies laryngées
- ☐ Laryngectomies
- ☐ Dysarthries
- ☐ Autres pathologies vocales d'origine organique : :

Quelle proportion de rééducations vocales prenez-vous en charge par rapport aux autres pathologies ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?)

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ○ Plus de 75% de rééducations vocales
- ○ Entre 50% et 75% de rééducations vocales
- ○ Entre 25% et 50% de rééducations vocales
- ○ Moins de 25% de rééducations vocales

Depuis combien de temps exercez-vous ce type de rééducation ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?)

Seul un nombre entier peut être inscrit dans ce champ.

Veuillez écrire votre réponse ici :

depuis

ans

Formation en rééducation vocale

Avez-vous suivi des formations complémentaires à votre formation initiale en rééducation vocale ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?)

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ○ Oui
- ○ Non

Si oui, quel(s) type(s) de formation avez-vous suivi *(plusieurs réponses possibles)* ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '14 [C]' (Avez-vous suivi des formations complémentaires à votre formation initiale en rééducation vocale ?)

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Formation dans le cadre de la formation continue des orthophonistes.
- ☐ Participation à des conférences, des congrès
- ☐ Littérature professionnelle (articles et ouvrages)
- ☐ Autre: _____

Vous avez suivi une (des) formation(s) dans le cadre de la formation continue des orthophonistes. Quelle(s) formation(s) ?

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était à la question '15 [C1]' (Si oui, quel(s) type(s) de formation avez-vous suivi (plusieurs réponses possibles) ?)

Veuillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

_____
_____
_____

Formation vocale personnelle

Avez-vous travaillé votre voix ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?)

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ○ Oui
- ○ Non

Si oui, *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '17 [D]' (Avez-vous travaillé votre voix ?)

Veuillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

De quelle manière ? [ ]

A quelle fréquence ? [ ]

Approches pluridisciplinaires

Utilisez-vous des techniques / notions empruntées à d'autres disciplines (paramédicales, artistiques ou autres) dans le cadre de la rééducation de la voix ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?)

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ○ Oui
- ○ Non

Si oui, de quelle(s) discipline(s) s'agit-il ?

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '19 [E]' (Utilisez-vous des techniques / notions empruntées à d'autres disciplines (paramédicales, artistiques ou autres) dans le cadre de la rééducation de la voix ?)

Veuillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

[ ]

[ ]

[ ]

La voix et le corps en mouvement

En tant que thérapeute de la voix, pensez-vous que le corps en mouvement intéresse votre pratique ? Quelle serait pour vous la place du mouvement dans les objectifs d'une rééducation orthophonique de la voix ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?)

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ○ Aucune place
- ○ Peu de place
- ○ Place modérée
- ○ Place importante

Parmi les conceptions suivantes, lesquelles vous semblent représenter au mieux le lien unissant la voix au corps en mouvement ? *(plusieurs réponses sont possibles)* *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?)

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ La voix est produite par les mouvements globaux et coordonnés du corps.
- ☐ Le geste vocal se construit à travers le mouvement, sur des schémas corporels dynamiques.
- ☐ De nombreux mouvements du corps ont un effet sur la voix (notion de chaînes musculaires)
- ☐ Voix et gestes sont intimement liés en tant que vecteurs de communication.
- ☐ Autre: _____

Dans votre pratique de la rééducation vocale, le mouvement constitue-t-il un principe thérapeutique ? Utilisez-vous les mouvements du corps ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '9 [B11]' (Si oui, prenez-vous en charge des dysphonies dysfonctionnelles ?)

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ○ Oui
- ○ Non

Le sujet dysphonique en mouvement

Les mouvements corporels du patient retiennent-il votre attention lors du bilan vocal ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '9 [B11]' (Si oui, prenez-vous en charge des dysphonies dysfonctionnelles ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '23 [F3]' (Dans votre pratique de la rééducation vocale, le mouvement constitue-t-il un principe thérapeutique ? Utilisez-vous les mouvements du corps ?)

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ○ Oui
- ○ Non

Pensez-vous que la participation du corps à l'émission vocale soit perturbée chez le sujet dysphonique ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '9 [B11]' (Si oui, prenez-vous en charge des dysphonies dysfonctionnelles ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '23 [F3]' (Dans votre pratique de la rééducation vocale, le mouvement constitue-t-il un principe thérapeutique ? Utilisez-vous les mouvements du corps ?)

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ○ Oui
- ○ Non

Si oui, quelles sont les modifications motrices contemporaines de l'effort vocal que vous observez le plus fréquemment *(plusieurs réponses sont possibles)* ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '9 [B11]' (Si oui, prenez-vous en charge des dysphonies dysfonctionnelles ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '23 [F3]' (Dans votre pratique de la rééducation vocale, le mouvement constitue-t-il un principe thérapeutique ? Utilisez-vous les mouvements du corps ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '25 [G2]' (Pensez-vous que la participation du corps à l'émission vocale soit perturbée chez le sujet dysphonique ?)

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Instabilité de l'équilibre (limitation des compensations posturales)
- ☐ Immobilisme de l'attitude, limitation de l'étendue des mouvements
- ☐ Gesticulations diverses, mouvements parasites
- ☐ Autre: _____

Ces observations modifient-elles les moyens que vous mettez en œuvre en rééducation ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '9 [B11]' (Si oui, prenez-vous en charge des dysphonies dysfonctionnelles ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '23 [F3]' (Dans votre pratique de la rééducation vocale, le mouvement constitue-t-il un principe thérapeutique ? Utilisez-vous les mouvements du corps ?)

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ○ Oui
- ○ Non

Si oui, en quoi ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '9 [B11]' (Si oui, prenez-vous en charge des dysphonies dysfonctionnelles ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '23 [F3]' (Dans votre pratique de la rééducation vocale, le mouvement constitue-t-il un principe thérapeutique ? Utilisez-vous les mouvements du corps ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '27 [G3]' (Ces observations modifient-elles les moyens que vous mettez en œuvre en rééducation ?)

Veuillez écrire votre réponse ici :

[ ]

Le mouvement et la rééducation de la dysphonie dysfonctionnelle

Parmi les méthodes et techniques de relaxation incluant une activité musculaire citées-ci-dessous,

Quelles sont celles que vous connaissez ?
Quelles sont celles dont vous vous inspirez ou que vous pratiquez ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '9 [B11]' (Si oui, prenez-vous en charge des dysphonies dysfonctionnelles ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '23 [F3]' (Dans votre pratique de la rééducation vocale, le mouvement constitue-t-il un principe thérapeutique ? Utilisez-vous les mouvements du corps ?)

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	Inconnue	Connue	Pratiquée
Jacobson	○	○	○
Wintrebert	○	○	○
Le Huche	○	○	○
Eutonie G. Alexander	○	○	○
Feldenkrais	○	○	○

Parmi les techniques et méthodes citées-ci-dessous,

Quelles sont celles que vous connaissez ?
Quelles sont celles dont vous vous inspirez ou que vous pratiquez ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '9 [B11]' (Si oui, prenez-vous en charge des dysphonies dysfonctionnelles ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '23 [F3]' (Dans votre pratique de la rééducation vocale, le mouvement constitue-t-il un principe thérapeutique ? Utilisez-vous les mouvements du corps ?)

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	Inconnue	Connue	Pratiquée
Méthode la voix mobile ou des mouvements minimaux (W. Weiss)	○	○	○
Apport de la voix chantée en mouvement dans la rééducation de la voix parlée (Brigitte Marcotte)	○	○	○
Accent Method Sven Smith (méthode des pulsions phonatoires accentuées MPPA)	○	○	○
Anatomie fonctionnelle pour la voix (Blandine Calais-Germain)	○	○	○
Voix et thérapie manuelle en orthophonie (Ostéovox notamment)	○	○	○
Approche de Marie-Agnès Faure	○	○	○

Souhaitez-vous nous faire part d'autres techniques et méthodes utiles à la rééducation vocale et intéressant le mouvement ?

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '9 [B11]' (Si oui, prenez-vous en charge des dysphonies dysfonctionnelles ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '23 [F3]' (Dans votre pratique de la rééducation vocale, le mouvement constitue-t-il un principe thérapeutique ? Utilisez-vous les mouvements du corps ?)

Veuillez écrire votre réponse ici :

Comment avez-vous eu connaissance de ces techniques ? *(plusieurs réponses sont possibles)* *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '9 [B11]' (Si oui, prenez-vous en charge des dysphonies dysfonctionnelles ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '23 [F3]' (Dans votre pratique de la rééducation vocale, le mouvement constitue-t-il un principe thérapeutique ? Utilisez-vous les mouvements du corps ?)

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Formation initiale
- ☐ Formation continue
- ☐ Congrès
- ☐ Entourage professionnel
- ☐ Littérature professionnelle
- ☐ Pratique personnelle
- ☐ Site internet
- ☐ Autre:

A quelle fréquence le mouvement vous permet-t-il de travailler les aspects suivants de la rééducation des dysphonies ? *(toujours = pour tous les patients)*

*

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '9 [B11]' (Si oui, prenez-vous en charge des dysphonies dysfonctionnelles ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '23 [F3]' (Dans votre pratique de la rééducation vocale, le mouvement constitue-t-il un principe thérapeutique ? Utilisez-vous les mouvements du corps ?)

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	Toujours	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais
Relaxation, libération des tensions	○	○	○	○	○
Prise de conscience du corps et du schéma corporel vocal	○	○	○	○	○
Maîtrise du tonus musculaire	○	○	○	○	○
Tonification de l'expiration	○	○	○	○	○
Coordination, mobilité du souffle phonatoire	○	○	○	○	○
Posture et équilibre dynamique (éviter l'altération de la verticalité)	○	○	○	○	○
Entraîner le sujet vers un comportement naturel	○	○	○	○	○
Accompagnement de la projection vocale (soutien)	○	○	○	○	○

Le mouvement vous permet-il de travailler d'autres aspects de la rééducation vocale? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '9 [B11]' (Si oui, prenez-vous en charge des dysphonies dysfonctionnelles ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '23 [F3]' (Dans votre pratique de la rééducation vocale, le mouvement constitue-t-il un principe thérapeutique ? Utilisez-vous les mouvements du corps ?)

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

○ Oui

○ Non

Si oui, lesquels ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '9 [B11]' (Si oui, prenez-vous en charge des dysphonies dysfonctionnelles ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '23 [F3]' (Dans votre pratique de la rééducation vocale, le mouvement constitue-t-il un principe thérapeutique ? Utilisez-vous les mouvements du corps ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '34 [H6]' (Le mouvement vous permet-il de travailler d'autres aspects de la rééducation vocale?)

Veuillez écrire votre réponse ici :

Selon vous, associer le mouvement aux étapes de la rééducation vocale permet *(plusieurs réponses possibles)* : *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '9 [B11]' (Si oui, prenez-vous en charge des dysphonies dysfonctionnelles ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '23 [F3]' (Dans votre pratique de la rééducation vocale, le mouvement constitue-t-il un principe thérapeutique ? Utilisez-vous les mouvements du corps ?)

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ D'agir sur la voix
- ☐ De redonner une unité aux différents étages de la production vocale
- ☐ De dévier l'énergie vers tout le corps pour libérer le geste laryngé
- ☐ De différer l'attention du sujet et ne pas axer le travail sur la voix
- ☐ D'aider un mouvement précis et de permettre de ne pas trop le penser en le réalisant
- ☐ D'agrémenter la rééducation
- ☐ Autre:

Quels moyens thérapeutiques dynamiques utilisez-vous en rééducation vocale *(plusieurs réponses possibles)* : *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '9 [B11]' (Si oui, prenez-vous en charge des dysphonies dysfonctionnelles ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '23 [F3]' (Dans votre pratique de la rééducation vocale, le mouvement constitue-t-il un principe thérapeutique ? Utilisez-vous les mouvements du corps ?)

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Mouvements actifs du patient
- ☐ Massages et manipulations du thérapeute
- ☐ Visualisation du mouvement
- ☐ Autre: _____

Vous utilisez les mouvements actifs du patient, s'agit-il d'un : *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '9 [B11]' (Si oui, prenez-vous en charge des dysphonies dysfonctionnelles ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '23 [F3]' (Dans votre pratique de la rééducation vocale, le mouvement constitue-t-il un principe thérapeutique ? Utilisez-vous les mouvements du corps ?) *et* La réponse était à la question '37 [H8]' (Quels moyens thérapeutiques dynamiques utilisez-vous en rééducation vocale (plusieurs réponses possibles) :)

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Travail sur imitation du thérapeute
- ☐ Travail sur guidance verbale du thérapeute
- ☐ Travail à partir d'images mentales
- ☐ Autre: _____

Si, parmi ces moyens, vous utilisez des gestes accompagnant l'émission vocale, ce sont des *(plusieurs réponses sont possibles)* :

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '9 [B11]' (Si oui, prenez-vous en charge des dysphonies dysfonctionnelles ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '23 [F3]' (Dans votre pratique de la rééducation vocale, le mouvement constitue-t-il un principe thérapeutique ? Utilisez-vous les mouvements du corps ?)

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Gestes naturels du patient
- ☐ Gestes de la communication
- ☐ Gestes en rapport avec la dynamique de l'émission vocale (actions quotidiennes, balancements, déplacements...)
- ☐ Gestes passifs (manipulations du thérapeute pendant l'émission vocale)
- ☐ Autre: _____

Vous utilisez des gestes en rapport avec la dynamique de l'émission vocale, s'agit-il de : *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '9 [B11]' (Si oui, prenez-vous en charge des dysphonies dysfonctionnelles ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '23 [F3]' (Dans votre pratique de la rééducation vocale, le mouvement constitue-t-il un principe thérapeutique ? Utilisez-vous les mouvements du corps ?) *et* La réponse était à la question '39 [H9]' (Si, parmi ces moyens, vous utilisez des gestes accompagnant l'émission vocale, ce sont des (plusieurs réponses sont possibles) :)

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Actions quotidiennes : pousser, tirer, frapper, lancer…
- ☐ Balancements, oscillations du corps
- ☐ Déplacements
- ☐ Autre: _____

Le patient et le mouvement

Quel genre de réaction avez-vous le plus fréquemment noté dans la prise de contact du patient avec le mouvement ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '9 [B11]' (Si oui, prenez-vous en charge des dysphonies dysfonctionnelles ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '23 [F3]' (Dans votre pratique de la rééducation vocale, le mouvement constitue-t-il un principe thérapeutique ? Utilisez-vous les mouvements du corps ?)

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ○ Enthousiasme
- ○ Surprise
- ○ Timidité
- ○ Désintérêt
- ○ Opposition
- ○ Autre [ ]

Selon vous, le mouvement facilite-t-il le travail de l'autonomie et de transfert des acquis au quotidien ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '9 [B11]' (Si oui, prenez-vous en charge des dysphonies dysfonctionnelles ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '23 [F3]' (Dans votre pratique de la rééducation vocale, le mouvement constitue-t-il un principe thérapeutique ? Utilisez-vous les mouvements du corps ?)

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ○ Oui
- ○ Non

Si oui, en quoi ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '9 [B11]' (Si oui, prenez-vous en charge des dysphonies dysfonctionnelles ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '23 [F3]' (Dans votre pratique de la rééducation vocale, le mouvement constitue-t-il un principe thérapeutique ? Utilisez-vous les mouvements du corps ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '42 [I2]' (Selon vous, le mouvement facilite-t-il le travail de l'autonomie et de transfert des acquis au quotidien ?)

Veuillez écrire votre réponse ici :

Conclusion

Avez-vous des remarques ou des commentaires à ajouter concernant :

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '5 [B]' (Prenez-vous en charge des patients adultes pour des rééducations vocales (quelle que soit la pathologie) ?)

Veuillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

Les rééducations vocales	
Ce questionnaire	

Merci de votre coopération !

Envoyer votre questionnaire.
Merci d'avoir complété ce questionnaire.

Annexe n°5 : aide-mémoire - La relaxation les yeux ouverts (Le Huche)

La reproduction de ces deux pages, détachables, n'est pas interdite mais au contraire vivement recommandée aux praticiens de la méthode à l'intention de leurs patients.

Remarques

1. Le nombre des soupirs effectués en passant d'un temps à l'autre varie au cours de l'exercice selon la disposition du moment.

2. S'il existe une tendance à la distraction et au « vagabondage mental », faire un premier tour très rapidement : l'esprit se concentrera plus facilement dans un second tour plus lent.

3. On s'accordera le droit de bouger ici ou là au cours de l'exercice si cela peut aider à la décontraction. On évitera ainsi de tomber dans l'état « figé ».

4. On ne luttera pas par la contrainte contre les respirations clandestines. Elles seront simplement considérées comme le signe que l'équilibre respiratoire, *l'apnée confortable*, n'a pas été obtenu.

5. On tolérera par moment de faire une courte pause « suspendue » entre la phase inspiratoire et la phase expiratoire du soupir.

6. Bien se concentrer sur les cinq points suivants qui seront à considérer comme cinq objectifs idéaux vers lesquels on peut progresser indéfiniment :

❶ Non diffusion de la crispation.

❷ Immédiateté de la décontraction.

❸ Profondeur de l'illusion de poids ou « d'évanouissement » des membres.

❹ À la fois thorax-ventre dans le soupir.

❺ Aisance générale malgré l'absence de « respiration clandestine ».

Pour mieux retenir ces « cinq objectifs », on notera qu'ils se rapportent dans l'ordre chronologique aux événements qui se succèdent depuis le début d'une crispation-relaxation jusqu'à la fin de la série des soupirs qui la suivent

Extrait de François Le Huche et André Allali. La Voix. Collection Phoniatrie. Paris : Masson, tome 4, 2001.

Aide-mémoire

Relaxation les yeux ouverts

(entraînement à la Gestion du Niveau de Tension Psycho-Motrice)

Se pratique chaque jour.
La durée de l'exercice est de 5 à 7 minutes environ.
Position couchée (ou demi-assise) confortable.

Les yeux ouverts

Au besoin un coussin sous la tête (pas dans la nuque) et sous les genoux.
Préférer un plan dur (tapis).
À la rigueur sur un lit, mais pas dedans.
Les points les plus importants sont en gras dans le texte et numérotés ❶ ❷ ❸ ❹ ❺ selon l'ordre des cinq objectifs rappelés en dernière page.

Déroulement de l'exercice

Temps 1. Adaptation à la position horizontale
(10 secondes à 2 minutes)

– tête bien dans l'axe du corps ;
– talons plus ou moins rapprochés mais pointes des pieds écartées, chacune tombant de son côté ;
– genoux détendus, plus ou moins tournés vers le dehors ;
– une main sur le haut de la poitrine, l'autre main sur le ventre, mais bras reposés ;
– respiration nasale « pas trop lente », au moins autant thoracique qu'abdominale ;
– rythme librement variable d'un cycle à l'autre ;
– impression générale de **se mettre à l'aise** ❺.

Temps 2. Introduction des soupirs

Après une dernière respiration plus vaste, on passe à la respiration par soupirs séparés par des pauses.

Description d'un soupir :

– la paroi abdominale et la paroi thoracique se soulèvent d'un mouvement coordonné et naturel ;

– l'air est aspiré avec légèreté par la bouche entrouverte. Un bruit aspiratoire est produit [fff à l'envers] ; ce bruit d'abord faible s'accroît progressivement au cours de cette plutôt brève inspiration ;

– l'air s'échappe dès la fin de l'inspiration (sauf exception : voir remarque n° 5) sans être ni poussé ni retenu, en même temps que s'affaissent les parois thoracique et abdominale ;

– un bruit de bouche décroissant [CHchch] freine cette expiration qui se prolonge plus ou moins et s'arrête sans brusquerie ;

– le dos ne participe pas au mouvement. La tête et le menton restent en place ; veiller particulièrement au fonctionnement simultané du thorax et de l'abdomen ❹ ;

– cette simultanéité n'est possible que lorsque le soupir est exécuté avec aisance ❺ et économie d'énergie musculaire ;

– le soupir doit paraître aisé, naturel, confortable : il pourrait signifier « Enfin ! » ; variable dans sa forme il doit s'adapter naturellement au besoin respiratoire du moment.

Entre les soupirs des pauses variables dans leur durée vers l'apnée confortable :

– absence complète de respiration, sans tension ni blocage : état d'équilibre naturel, qui résulte de l'aisance du soupir précédent « À quelle distance suis-je du bien-être idéal ? ».

– prendre conscience, sans s'en culpabiliser, des *respirations clandestines* (❺ et remarque n° 4) ;

– visage inerte, bouche légèrement entrouverte ; la glotte reste ouverte.

Temps 3. Crispation-relaxation main et avant-bras droits

– réalisée une seule fois dans l'exercice, elle se situe dans la pause qui suit un soupir ;

– elle démarre « un petit temps » après la fin du soupir : le temps « d'un regard sur soi » ;

– on laisse également « un temps » entre la fin de la crispation et le soupir suivant.

Crispation (2 à 3 secondes) :

– d'abord légère, elle se renforce progressivement ;

– localisée, la crispation ne diffuse pas ❶ ; le reste du corps, y compris l'épaule et le visage, reste détendu ;

– bien que la glotte reste ouverte, la respiration ne se produit pas ;

– ne pas fermer le poing, ni étendre la main (ni le bras) mais bloquer sur place toutes les articulations (doigts, poignet, coude) par la tension de tous les muscles ;

– ne pas appuyer la main sur soi, ni l'élever en l'air : la laisser en place ; arrivée à son maximum, la crispation cesse subitement ❷.

Relaxation (10 secondes à 1 minute) :

– elle suit la décontraction subite des muscles de la main de l'avant-bras et du bras ;

– être attentif aux sensations qui surviennent après la décontraction, aux illusions sensorielles : « Comment me semble mon bras ? m'apparaît-il plus pesant ? ou semble-t-il s'alléger ? s'évanouir ? » ;

– respiration par soupirs séparés par des pauses (après « un petit temps »).

Temps 4. Crispations-relaxation jambe et pied droits

mêmes consignes que pour la main et l'avant-bras droits

Crispation :

– raidir le genou et bloquer la cheville ;

– sans élever la jambe, sans allonger ni tirer vers soi la pointe du pied ;

– mêmes préoccupations que pour le bras ❶ ❷.

Relaxation :

– elle suit la décontraction subite, comme pour le bras ;

– même attention aux illusions sensorielles ❸ ;

– respiration par soupirs (après « un petit temps »).

Temps 5. Crispation-relaxation jambe et pied gauches

respiration par soupirs

Temps 6. Crispation-relaxation main et avant-bras gauches

respiration par soupirs

Temps 7. Soulever l'épaule gauche

– penser qu'un fil vertical venant du plafond s'attache à l'épaule gauche ;

– on tire le fil : l'épaule se soulève doucement mais franchement avec l'effort minimum ;

– le reste du corps demeure inerte, en particulier la tête, le cou et le thorax ;

– on lâche le fil : l'épaule retombe inerte. Soupirs.

Temps 8. Soulever la tête

– la tête se soulève et l'on regarde ses pieds ;

– les épaules et l'ensemble du corps restent parfaitement inertes ;

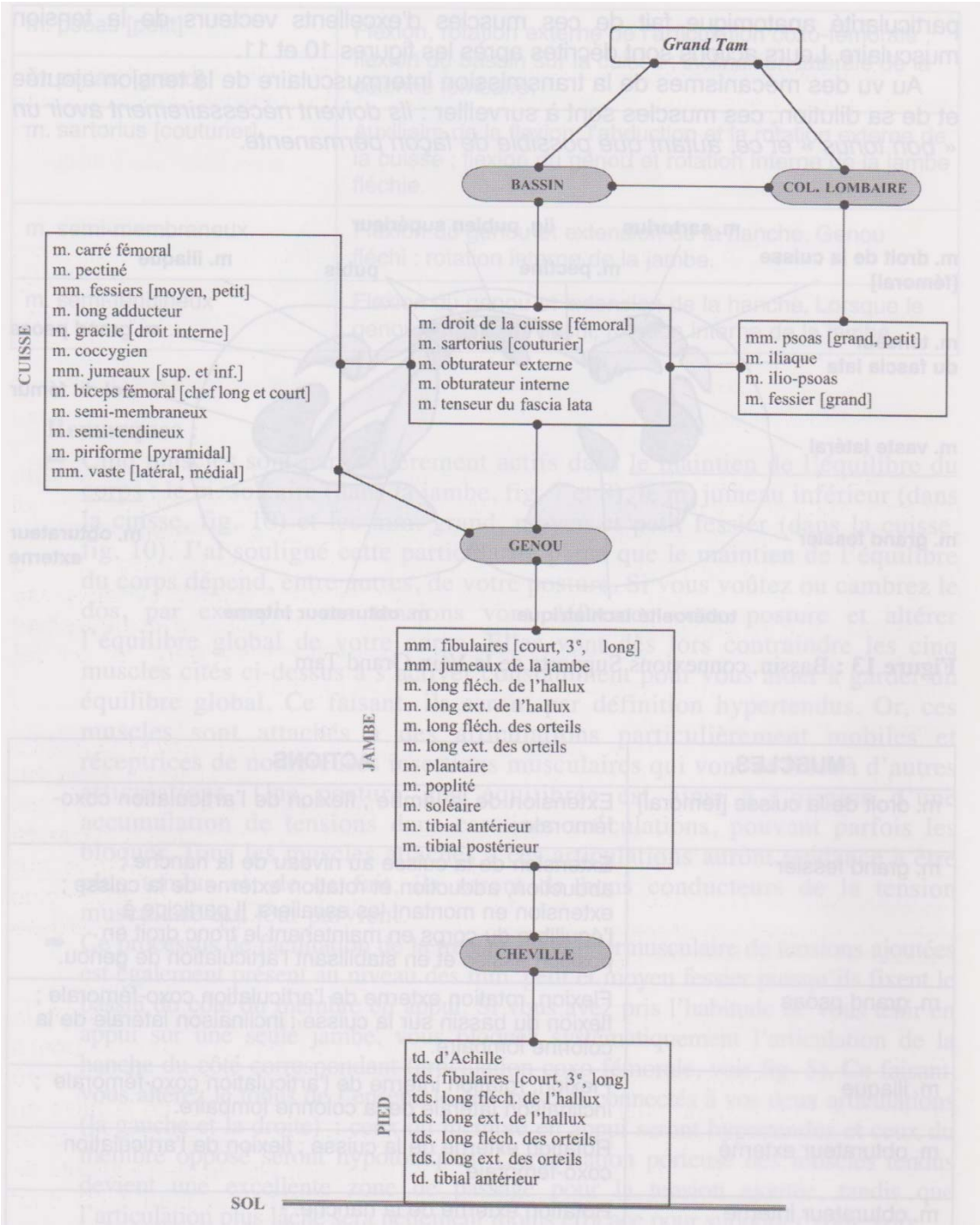
– rester quelques secondes la tête soulevée, puis reposer la tête, inerte. Soupirs.

Temps 9. Soulever l'épaule droite

mêmes manœuvres qu'à gauche, soupirs

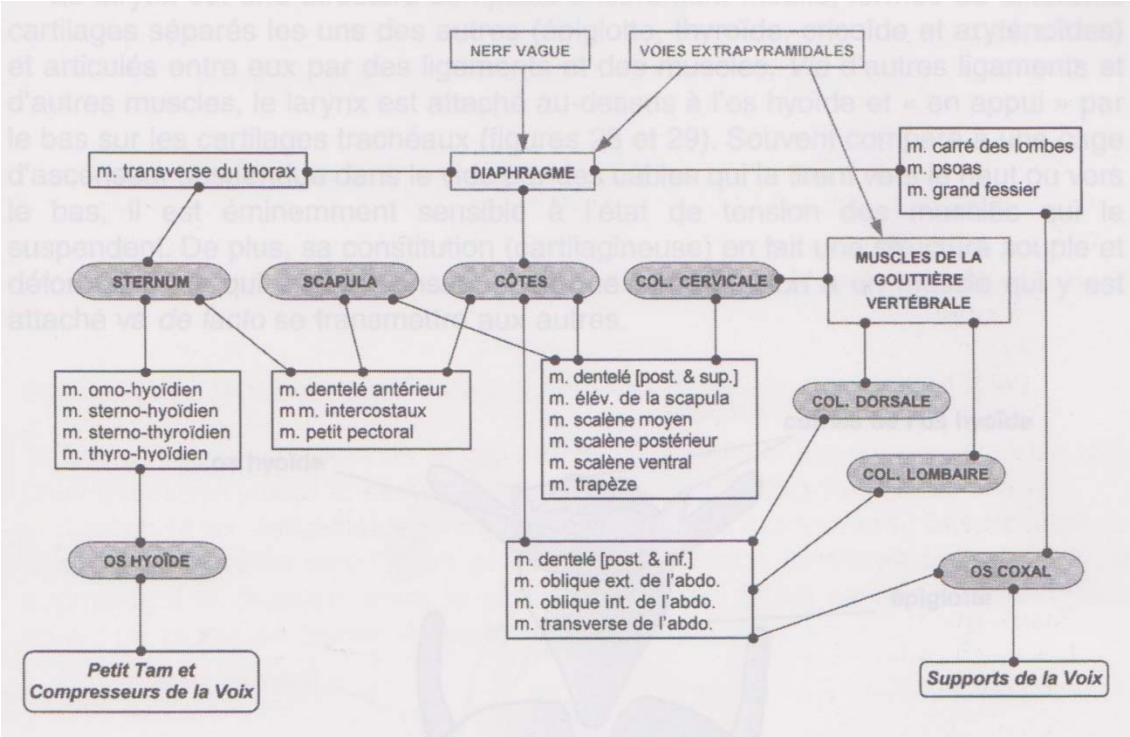
Temps 10. Retour à la respiration nasale naturelle

Annexe n°6 : réseaux musculaires impliqués dans la voix (Delamarre)



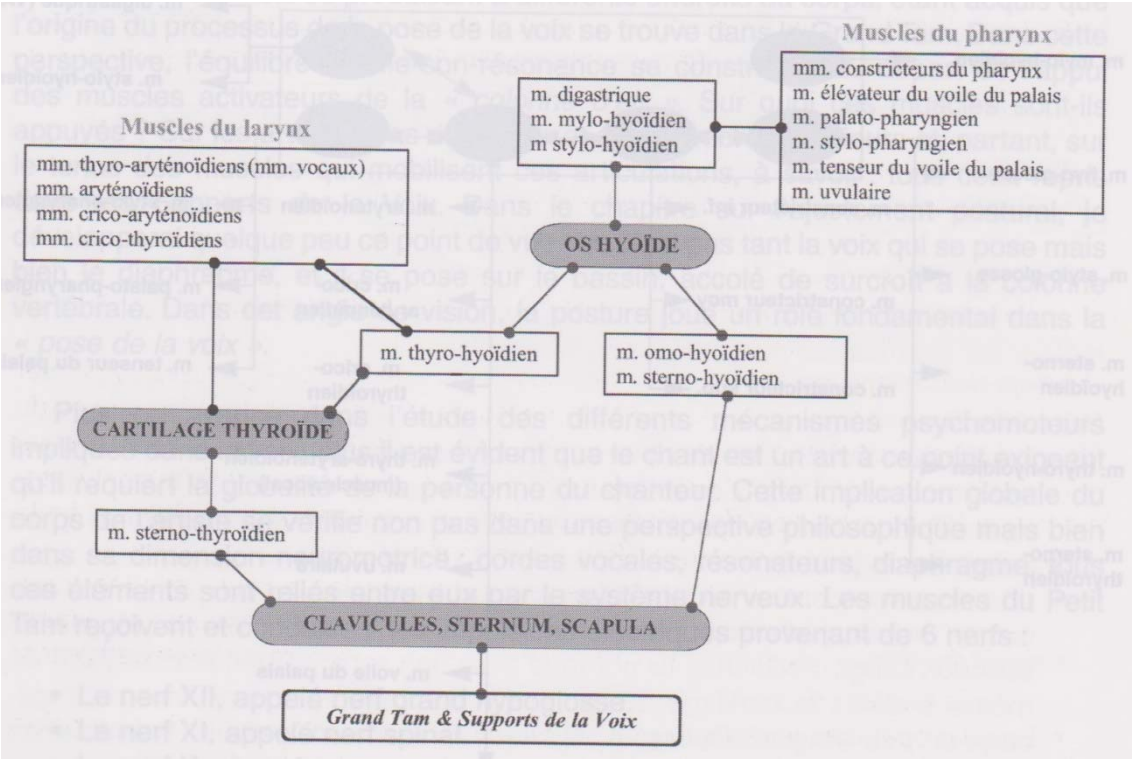
Le réseau des supports de la voix

In Delamarre (2003)



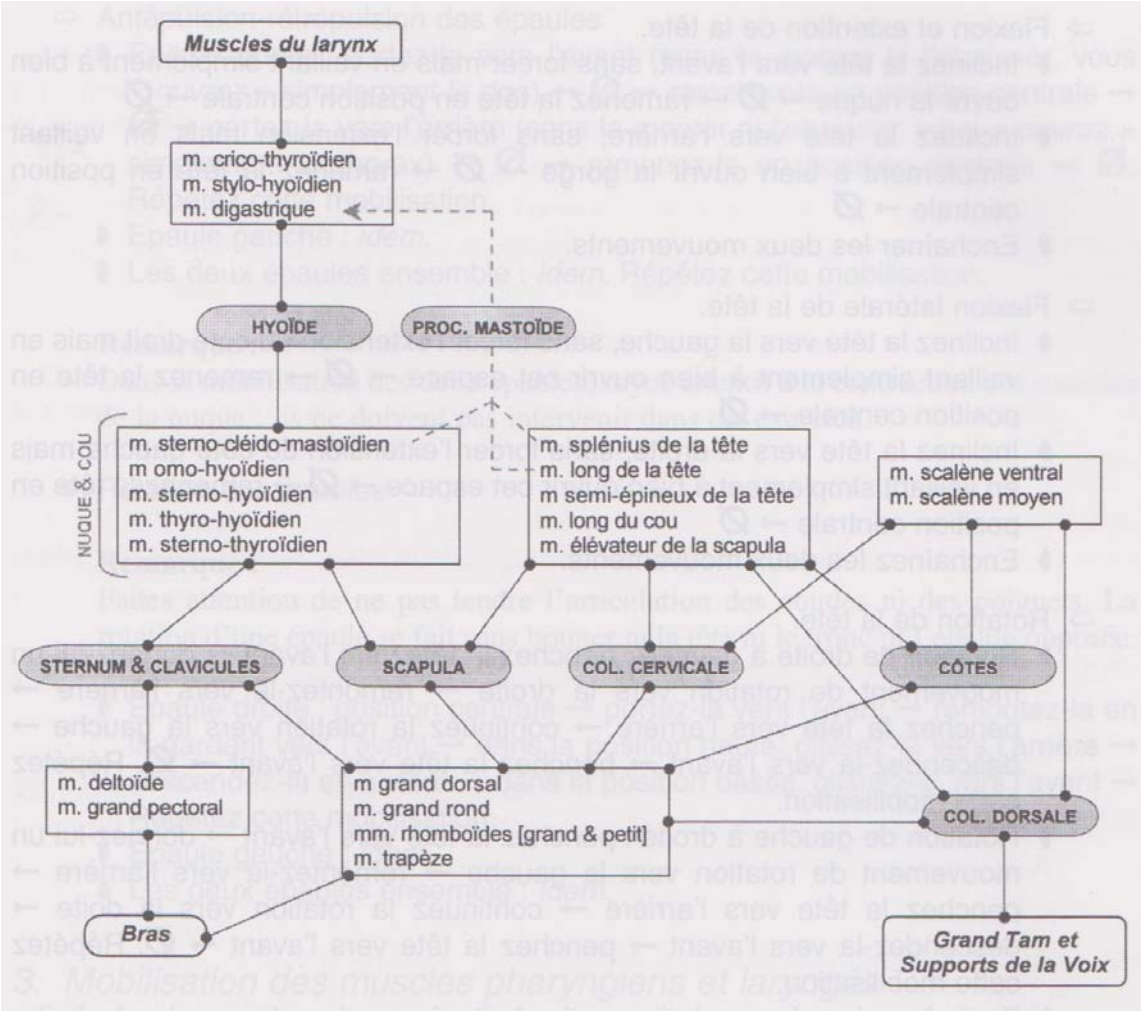
Grand Tam : réseau de la diffusion des tensions émotionnelles

In Delamarre (2003)



Le réseau du petit Tam

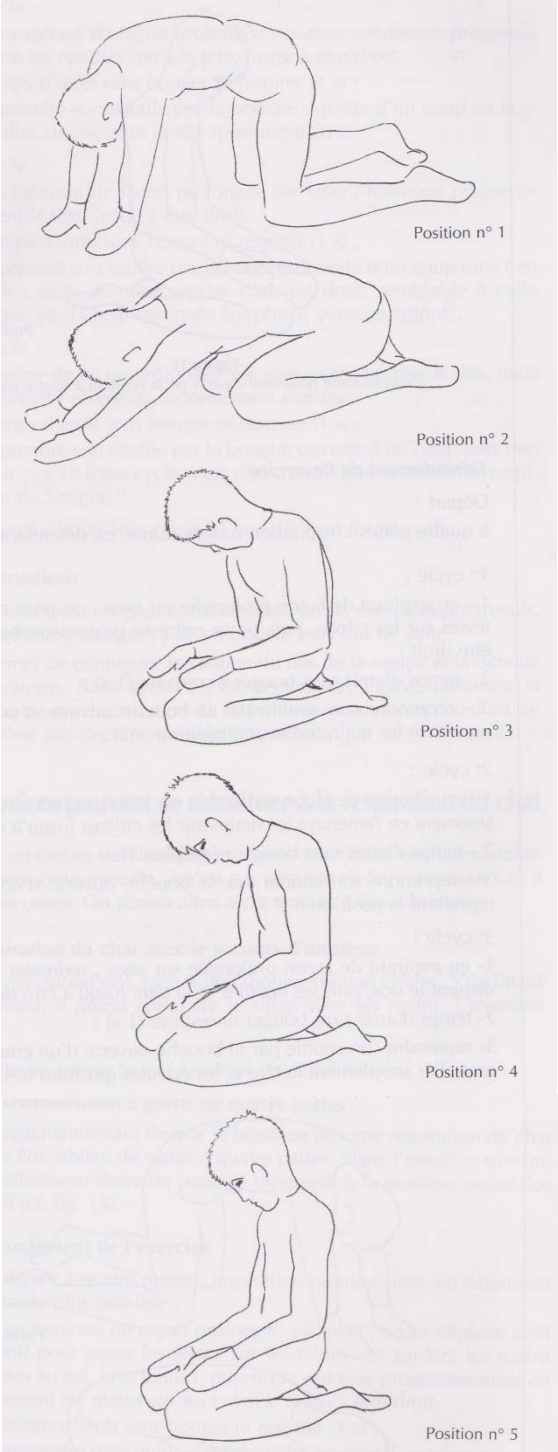
In Delamarre (2003)



Le réseau des compresseurs de la voix

In Delamarre (2003)

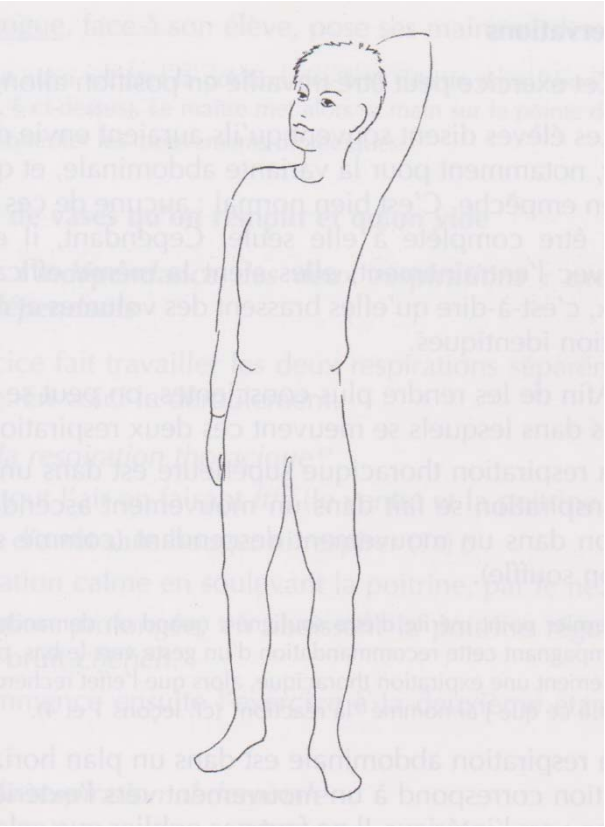
Annexe n°7 : développement de l'exercice « Chat, Sisyphe, Sphinx » (Amy de la Bretèque)



Redressement progressif à partir de la position à quatre pattes

In Amy de la Bretèque (2002)

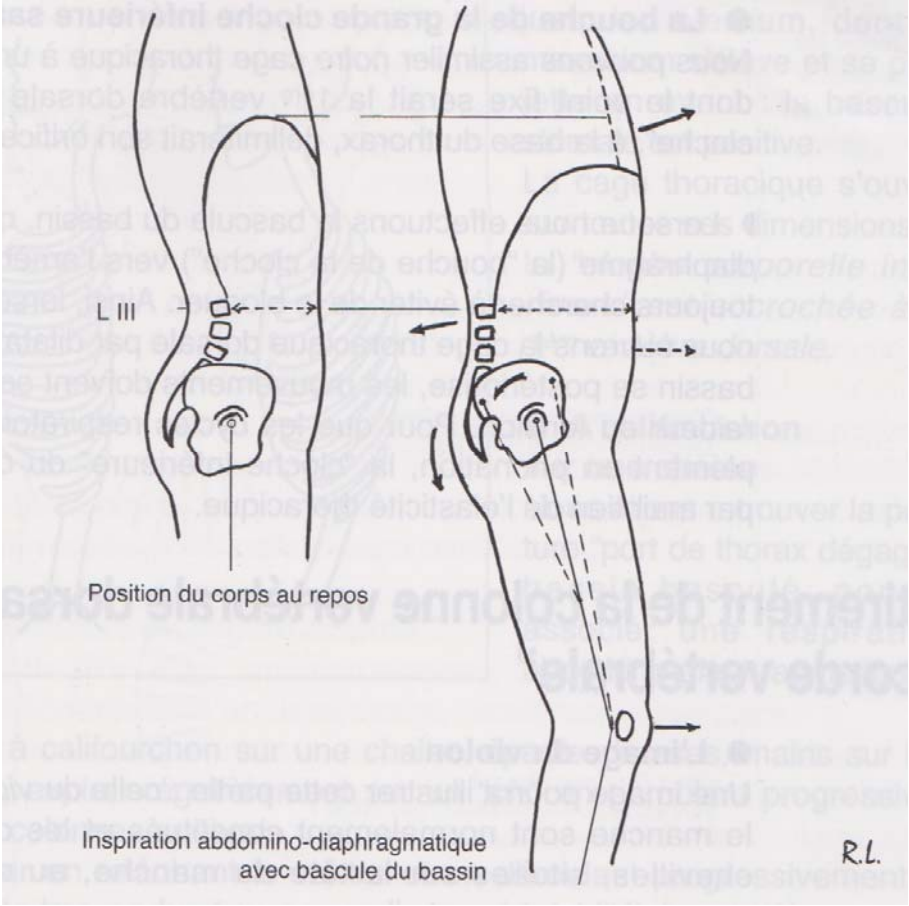
Annexe n°8 : la « respiration du poisson » (Amy de la Bretèque)



La « respiration du poisson »

In Amy de la Bretèque (2002)

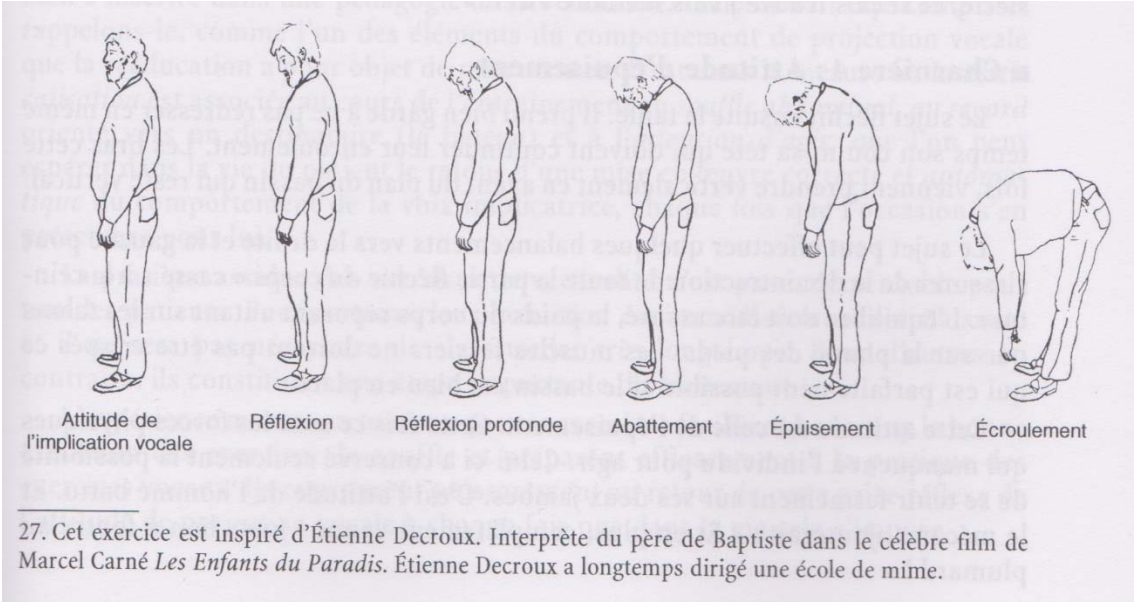
Annexe n°9 : inspiration abdomino-diaphragmatique avec bascule du bassin



Bascule du bassin

In Heuillet-Martin, Garson-Bavard, & Legré (1995), Une voix pour tous. Tome 1

Annexe n°10 : exercice des cinq charnières (Le Huche)



Exercice des cinq charnières

In Le Huche & Allali (2002), La voix. Tome 4

Tables des matières

Introduction 1

1 Motivations 1

1.1 Motivations personnelles 1

1.2 Motivations scientifiques 1

2 Problématique 2

Partie théorique 4

Ancrages théoriques 4

1 Mobilités du corps et de la voix 4

1.1 La voix en tant que mouvement 4

1.1.1 Principes de physiologie vocale 4

1.1.1.1 L'étage respiratoire : la production du souffle phonatoire 5

- Souffle phonatoire et activité musculaire 5
- Coordination thoraco-abdominale 7

1.1.1.2 L'étage vibratoire : le larynx 7

- Eléments d'anatomie fonctionnelle 8
- La production du son laryngé 9

1.1.1.3 Les résonateurs 10

1.1.2 Le « geste » vocal : mouvement global et coordonné 11

1.2 La voix dans un corps en mouvement 13

1.2.1 Le corps de la voix : tonus, posture et mouvement 13

1.2.1.1 Ajustement tonique des muscles de la voix 13

1.2.1.2 Posture et voix : une verticalité dynamique 14

1.2.1.3 Mouvements d'équilibration posturale et voix : interdépendances 16

1.2.1.4 Mécanismes de la coordination motrice et voix 17

1.2.2 Les corps « fonctionnels de la voix » : interactions dynamiques 18

1.2.3 La voix : mouvement entre l'esprit et le corps 21
1.2.3.1 Voix et vie psychomotrice 21
Schémas corporel et d'action vocaux 21
La voix : intrication entre émotions et tensions musculaires 22
1.2.3.2 Intentionnalité du sujet et comportement vocal 23
1.2.3.1 Voix et gestuelle corporelle 24

2 Les dysphonies dysfonctionnelles, pathologies de la voix-corps 25

2.1 Les dysphonies dysfonctionnelles : symptômes de la voix-corps 25
2.1.1 Une perturbation du geste vocal 25
2.1.2 Les causes : surmenage et malmenage vocaux 26
2.1.3 Le comportement de forçage vocal 26
2.1.3.1 Le cercle vicieux du forçage vocal 26
2.1.3.2 Les modes d'entrée en forçage vocal : hypertonie et hypotonie 28
2.1.3.3 Les conséquences du comportement de forçage vocal 30
Conséquences sur les mécanismes respiratoires et aérodynamiques 30
Conséquences anatomiques : altérations laryngées et périlaryngées 31
Conséquences sur la posture 31
Altération des caractères acoustiques de la voix 32
Sensations subjectives particulières 33

2.2 Les dysphonies dysfonctionnelles : bilan et remédiation orthophoniques 34
2.2.1 Le bilan et l'évaluation dynamique des dysphonies 34
2.2.1.1 L'appréciation de la voix 35
2.2.1.2 L'évaluation du geste vocal 36
2.2.2 La rééducation orthophonique des dysphonies dysfonctionnelles 38
2.2.2.1 Objectifs et projet thérapeutique 38
Objectifs généraux 38
Objectifs spécifiques, approches thérapeutiques 38
2.2.2.2 Prise en charge du dynamisme de la « voix-corps » en orthophonie 40

Hypothèses théoriques 42

Démarche exploratoire **43**

1 Méthodologie **43**

1.1 Objectifs d'un recueil de pratiques *43*

1.2 Outils méthodologiques *43*

1.2.1 Revue de littérature clinique 43

1.2.2 Enquête par questionnaire auprès des orthophonistes 44

1.2.2.1 Démarche et support de l'enquête 44

1.2.2.2 Création du questionnaire 45

- Conception du questionnaire 45
- Présentation du questionnaire question par question 46

1.2.2.3 Mode de traitement des données 55

1.2.3 Précautions méthodologiques 55

2 Présentation et analyse des résultats **57**

2.1 Revue de littérature clinique *57*

2.1.1 La maîtrise de l'énergie psychomotrice par le mouvement 57

2.1.1.1 Mouvement et réappropriation du corps vocal par le sujet dysphonique 58

2.1.1.2 Maîtrise du tonus musculaire 61

- Détente musculaire et relaxation du sujet dysphonique 61
- Techniques manuelles de mobilisation laryngée et périlaryngée 67
- Mobilisation corporelle et gestion tonique du sujet dysphonique 68

2.1.2 La dynamique du souffle et du comportement phonatoire 70

2.1.2.1 Participation du corps en mouvement à la dynamique du souffle phonatoire 70

2.1.2.2 Verticalité dynamique du corps vocal 73

2.1.3 Pratique vocale et mobilité corporelle 75

2.1.3.1 Mouvements facilitateurs de l'émission vocale 75

- Mobilisations passives et actives associées à l'émission vocale 76
- Le travail dynamique contre résistance 77

2.1.3.2 Dynamique corporelle et dynamique vocale 78

- Techniques d'accentuation 78
- Aides gestuelles 79
- Geste vocal et geste corporel global 80

2.2 Enquête auprès des orthophonistes *82*
2.2.1 Retours des enregistrements 82
2.2.2 Vue d'ensemble des filtres principaux 82
2.2.2.1 Prise en charge des rééducations vocales 82
2.2.2.2 Prise en charge des dysphonies dysfonctionnelles 83
2.2.2.3 Le mouvement comme principe thérapeutique 84
2.2.3 Profil des orthophonistes et incidence sur l'utilisation du mouvement dans la rééducation des dysphonies dysfonctionnelles 84
2.2.3.1 Type d'exercice 84
2.2.3.2 Taux de spécialisation en rééducation vocale 85
2.2.3.3 Formation 86
2.2.3.4 Expérience en années de pratique de la rééducation vocale 88
2.2.4 Participation du mouvement à la rééducation des dysphonies dysfonctionnelles 89
2.2.4.1 Place théorique du mouvement versus utilisation en rééducation 89
2.2.4.2 Objectifs généraux du mouvement en rééducation vocale 90
2.2.4.3 Place du mouvement dans les étapes de la rééducation des dysphonies 91
2.2.5 Techniques dynamiques dans la rééducation des dysphonies dysfonctionnelles 92
2.2.5.1 Approche muldisciplinaire de la rééducation des dysphonies 92
2.2.5.2 Méthodes, techniques et approches intégrant le mouvement 93
2.2.5.3 Moyens thérapeutiques dynamiques de la rééducation des dysphonies 95
2.2.6 Le patient dysphonique en mouvement : bilan, ressenti et autonomie 97
2.2.6.1 Place du mouvement dans le bilan vocal du sujet dysphonique 97
2.2.6.2 Ressenti du mouvement par le patient dysphonique 98
2.2.6.3 Mouvement, autonomie et transfert des acquis au quotidien 99

Discussion **100**

Conclusion **107**

Bibliographie

Annexes

Annexe n°1 : planches anatomiques – appareil vocal

Annexe n°2 : le geste vocal

Annexe n°3 : posture de référence en phonation

Annexe n°4 : questionnaire

Annexe n°5 : aide-mémoire - La relaxation les yeux ouverts (Le Huche)

Annexe n°6 : réseaux musculaires impliqués dans la voix (Delamarre)

Annexe n°7 : développement de l'exercice « Chat, Sisyphe, Sphinx » (Amy de la Bretèque)

Annexe n°8 : la « respiration du poisson » (Amy de la Bretèque)

Annexe n°9 : inspiration abdomino-diaphragmatique avec bascule du bassin

Annexe n°10 : exercice des cinq charnières (Le Huche)

PLACE ET RÔLE DU MOUVEMENT DANS LA RÉÉDUCATION ORTHOPHONIQUE DES DYSPHONIES DYSFONCTIONNELLES CHEZ L'ADULTE.

Sophie BOULANGER

RÉSUMÉ

Plusieurs études ont permis de vérifier l'intérêt porté par les orthophonistes et les phoniatres à la globalité du corps du patient dysphonique. De nombreux travaux explorent notamment l'importance de la prise en compte des aspects posturaux dans les étapes du bilan et de la rééducation du sujet dysphonique. Partant de ce constat et considérant la posture comme prédisposant à l'activité cinétique, nous avons choisi de nous interroger sur les liens entre rééducation vocale et corps en mouvement.

Le mouvement occupe une place importante dans le corps vocal : l'homme vocalise par et dans un corps en mouvement. Mais comment penser les conséquences pratiques, en rééducation orthophonique, de l'émergence du concept de mouvement en lien avec celui de la voix ? Le mouvement peut-il être l'un des fondements de la thérapeutique vocale ?

Nous avons souhaité mettre ici en regard les fondements théoriques de la place et du rôle du mouvement dans la rééducation des dysphonies dysfonctionnelles chez l'adulte, et son approche clinique dans la pratique orthophonique. Nous avons pour cela élaboré un recueil de pratiques au moyen de deux outils méthodologiques : une revue de littérature clinique et une enquête par questionnaire auprès de quatre-vingt-deux orthophonistes.

Au regard des données référencées, il nous a été possible d'observer la présence du mouvement à toutes les étapes de la rééducation des dysphonies dysfonctionnelles : maîtrise de l'énergie psychomotrice, technique du souffle et du comportement général, pratique vocale. Actif ou passif, le mouvement participe aux exercices de rééducation selon des objectifs spécifiques, et occupe une place plus ou moins importante selon ces derniers. L'exploration de nos résultats a également permis de mettre en évidence une tendance réelle, dans les pratiques orthophoniques, au travail dynamique, mais certains manques parfois d'un point de vue théorique et clinique.

MOTS CLÉS

Voix, rééducation orthophonique, mouvement, dysphonies dysfonctionnelles, adulte.

-109 pages-