



**HAL**  
open science

# Étude du niveau de connaissance en hygiène vocale des enseignants du secondaire et évaluation qualitative de l'utilité d'une réunion d'information sur ce sujet

Élodie Morin

► **To cite this version:**

Élodie Morin. Étude du niveau de connaissance en hygiène vocale des enseignants du secondaire et évaluation qualitative de l'utilité d'une réunion d'information sur ce sujet. Sciences cognitives. 2013. dumas-00846173

**HAL Id: dumas-00846173**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00846173>**

Submitted on 18 Jul 2013

**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.

**MORIN ELODIE**

**Née le 11.10.1990**

**Mémoire présenté en vue de l'obtention du certificat de capacité  
d'orthophoniste**

**ÉTUDE DU NIVEAU DE CONNAISSANCE EN HYGIÈNE  
VOCALE DES ENSEIGNANTS DU SECONDAIRE  
ET  
ÉVALUATION QUALITATIVE DE L'UTILITÉ D'UNE  
RÉUNION D'INFORMATION SUR CE SUJET**

**Université Victor Segalen Département d'Orthophonie**

**Année universitaire 2013**



UNIVERSITÉ  
BORDEAUX  
SEGALÉN

### Mémoire d'Orthophonie

TITRE : Etude du niveau de connaissance en hygiène  
vocale des enseignants du secondaire et évaluation  
qualitative de l'utilité d'une réunion d'informa-  
tion à ce sujet.  
DATE DE PASSATION : 8 Juillet 2013

NOM DE L'ETUDIANT : Elodie MORIN

MEMBRES DU JURY : - Directrice Adjointe : Anne LAMOTHE-CORNELOUP  
- Directeur de Mémoire : Chantal ROQUEBERT  
- Membres du Jury : - Nathalie NEVEUX  
- Linda BICHET

APPRECIATION : Très Honorable - Honorable - Satisfaisant - Passable

COMMENTAIRES : Sujet intéressant et d'actualité dans le ca-  
dre de la prévention. Un gros travail d'élaboration  
a été fourni pour construire les différents outils (ques-  
tionnaire, livret, diaporama) et apporter ainsi une  
information très complète sur l'hygiène vocale à un  
public d'abord délicat. L'ensemble du travail  
manque parfois de précision mais la discussion est  
de qualité. Ce mémoire offre également des perfec-  
tions intéressantes et témoigne d'une bonne progres-  
sion personnelle.

Signature de la Directrice Adjointe

A. Lamotte-Corneloup

Signatures des membres du jury

## REMERCIEMENTS

**Je remercie les membres du jury qui ont pris le temps d'évaluer et de commenter mon mémoire, à savoir :**

- Mme Chantal Roquebert, orthophoniste et directrice de mémoire, qui m'a soutenue et accompagnée dans l'élaboration et la réalisation de mon projet. Merci à elle, pour sa disponibilité et ses conseils avisés.
- Mme Lamothe-Corneloup, orthophoniste et directrice adjointe de l'école d'orthophonie de Bordeaux, pour ses enseignements et ses conseils pour le mémoire et l'élaboration du questionnaire.
- Mme Nathalie Neveux, orthophoniste, pour son soutien, son accueil en stage et son écoute tout au long de ma recherche du sujet de mémoire.
- Mme Linda Bichet, orthophoniste, pour la lecture du mémoire et sa présence au jury de soutenance.

**Je remercie également :**

- Mme Marion Amirault, neuropsychologue et chargée de cours de méthodologie, pour ses conseils et sa guidance.
- Mme Florence Biesse, secrétaire de l'école d'orthophonie de Bordeaux, pour sa disponibilité tout au long de mes études.
- Mme Véronique Sahut, enseignante au lycée Sud Médoc, Mr Serge Picard, proviseur du lycée Sud Médoc et Mr Joseph Ferrer, directeur du collège Léonard de Vinci, pour avoir accepté mon intervention dans leur établissement et pour avoir pris de leur temps pour organiser la réunion d'information.
- Tous les chefs d'établissement et les enseignants des lycées et collèges qui ont participé à l'étude.
- Tous les enseignants des filières masters/concours qui ont accepté de répondre à mes questions sur la formation des enseignants.
- Tous les secrétaires qui ont participé à la distribution et à la réception des questionnaires dans les établissements.
- Mme Tatiana Vial, orthophoniste, pour ses commentaires sur l'élaboration du questionnaire.
- Mme Corinne Loie, orthophoniste déléguée de la MGEN, pour avoir répondu à mes questions sur les actions de prévention.

Je remercie aussi tous les enseignants et maîtres de stage qui ont contribué à ma formation. **Enfin, je remercie toute ma famille et mes amis pour m'avoir soutenue tout au long de mes études et pour leurs corrections et commentaires au cours de la rédaction du mémoire.**

# **SOMMAIRE**

<b>NOTE LIMINAIRE</b>	<b><u>1</u></b>
<b>INTRODUCTION</b>	<b>2</b>
<b>CHAPITRE 1 : ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE DE L'APPAREIL PHONATOIRE.</b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>I/LES ÉTAGES DE L'APPAREIL VOCAL</u></b>	<b>3</b>
<b>A) LA SOUFFLERIE PULMONAIRE</b>	<b>3</b>
1) ANATOMIE	3
2) PHYSIOLOGIE	4
<b>B) LE VIBRATEUR LARYNGÉ</b>	<b>4</b>
1) LES CARTILAGES DU LARYNX	5
2) L'OS HYOÏDE	5
3) LES ARTICULATIONS ENTRE LES CARTILAGES	5
4) LES LIGAMENTS ET MEMBRANES DU LARYNX	5
5) LES MUSCLES DU LARYNX	6
6) LES PLIS VOCAUX	6
<b>C) LES RÉSONATEURS</b>	<b>7</b>
1) LA CAVITÉ PHARYNGÉE	7
2) LA CAVITÉ BUCCALE	7
3) LES CAVITÉS NASALES ET LE VOILE DU PALAIS	7
4) LES MUSCLES PEAUCIERS DE LA FACE	7

<b><u>II/ UN MODÈLE DE VIBRATION DES PLIS VOCAUX : LA THÉORIE MYO-ÉLASTIQUE AÉRODYNAMIQUE (PAR VAN DEN BERG)</u></b>	<b>8</b>
<b><u>III/ LES PARAMÈTRES DE LA VOIX</u></b>	<b>8</b>
<b><u>IV/ DIFFÉRENCE ENTRE VOIX PROJÉTÉE, VOIX D'APPEL ET VOIX CONVERSATIONNELLE</u></b>	<b>9</b>
<b>A) VOIX CONVERSATIONNELLE</b>	<b>9</b>
<b>B) VOIX PROJÉTÉE</b>	<b>9</b>
<b>C) VOIX D'APPEL</b>	<b>9</b>
<b>CHAPITRE 2 : LES PATHOLOGIES VOCALES</b>	<b><u>10</u></b>
<b><u>I/ LES DYSPHONIES DYSFONCTIONNELLES</u></b>	<b>10</b>
<b>A) LE FORÇAGE VOCAL</b>	<b>10</b>
<b>1) DANS LE COMPORTEMENT DE FORÇAGE VOCAL ON OBSERVE</b>	<b>11</b>
<b>2) LES FACTEURS AGGRAVANTS OU DÉCLENCHANTS</b>	<b>11</b>
<b>B) LES DYSPHONIES DYSFONCTIONNELLES SANS LÉSION DES CORDES VOCALES</b>	<b>12</b>
<b>C) LES DYSPHONIES DYSFONCTIONNELLES AVEC LÉSIONS DES CORDES VOCALES</b>	<b>13</b>
<b>1) LES LÉSIONS ACQUISES</b>	<b>13</b>
<b>2) LES LÉSIONS CONGÉNITALES</b>	<b>15</b>
<b><u>II/ LES AUTRES TYPES DE DYSPHONIE</u></b>	<b>15</b>
<b>CHAPITRE 3 : LES ENSEIGNANTS ET LA PRÉVENTION VOCALE</b>	<b><u>16</u></b>
<b><u>I/ LES PROFESSIONNELS DE LA VOIX</u></b>	<b>16</b>
<b>A) LES PROFESSIONS « À RISQUE VOCAL »</b>	<b>16</b>

<b>B) LE CAS DES ENSEIGNANTS</b>	<b>17</b>
<b>C) CARACTÉRISTIQUES DE LA VOIX DES ENSEIGNANTS</b>	<b>17</b>
<b>D) TROUBLES VOCAUX LES PLUS FRÉQUENTS CHEZ LES ENSEIGNANTS</b>	<b>17</b>
<b>E) CONSÉQUENCES DES PROBLÈMES VOCAUX CHEZ LES ENSEIGNANTS</b>	<b>18</b>
<b>F) LA FORMATION DES ENSEIGNANTS DU SECOND DEGRÉ</b>	<b>18</b>
<b><u>II/ LE RÔLE DE PRÉVENTION EN ORTHOPHONIE</u></b>	<b>19</b>
<b>A) DÉFINITION</b>	<b>19</b>
<b>B) DÉCRET DES ACTES PROFESSIONNELS DE L'ORTHOPHONISTE</b>	<b>20</b>
<b>C) ORTHOPHONIE ET PRÉVENTION DES TROUBLES DE LA VOIX</b>	<b>20</b>
<b>D) OUTILS ACTUELS DE PRÉVENTION SUR L'HYGIÈNE VOCALE</b>	<b>21</b>
<b>E) L'HYGIÈNE VOCALE DANS LA RÉÉDUCATION ORTHOPHONIQUE</b>	<b>22</b>
<b>CHAPITRE 4 : L'HYGIÈNE VOCALE</b>	<b><u>23</u></b>
<b><u>I/ UN PEU D'HISTOIRE...</u></b>	<b>23</b>
<b>A) ANTIQUITÉ</b>	<b>23</b>
<b>B) DE NOS JOURS</b>	<b>24</b>
<b><u>II/ L'ÉCHAUFFEMENT VOCAL ET LE REPOS VOCAL</u></b>	<b>24</b>
<b>A) L'ÉCHAUFFEMENT VOCAL</b>	<b>24</b>
<b>B) LE REPOS VOCAL</b>	<b>24</b>
<b>C) REPOS VOCAL ET RÉÉDUCATION</b>	<b>25</b>
<b><u>III/ LA CLIMATISATION</u></b>	<b>25</b>

<b><u>IV/ LE CHAUFFAGE</u></b>	<b>25</b>
<b><u>V/ LE COUP DE FROID</u></b>	<b>26</b>
<b><u>VI/ LA VOIX CHUCHOTÉE</u></b>	<b>26</b>
<b><u>VII/ LE RACLEMENT DE GORGE ET LA TOUX VOLONTAIRE</u></b>	<b>26</b>
<b><u>VIII/ LE TÉLÉPHONE</u></b>	<b>27</b>
<b><u>IX/ LE BRUIT</u></b>	<b>27</b>
<b><u>X/ LA POLLUTION</u></b>	<b>28</b>
<b><u>XI/ LE SPORT</u></b>	<b>28</b>
<b><u>XII/ LE TRAVAIL EN PISCINE</u></b>	<b>28</b>
<b><u>XIII/ LES ADDICTIONS</u></b>	<b>29</b>
<b>A) LE TABAC</b>	<b>29</b>
<b>B) L'ALCOOL</b>	<b>29</b>
<b><u>XIV/ LES ALLERGIES</u></b>	<b>30</b>
<b><u>XV/ L'ALIMENTATION</u></b>	<b>30</b>
<b>A) LES SOLIDES</b>	<b>30</b>
<b>B) LES LIQUIDES</b>	<b>31</b>
<b><u>XVI/ LE REFLUX GASTRO-ŒSOPHAGIEN</u></b>	<b>31</b>
<b>A) QU'EST-CE QUE C'EST ?</b>	<b>31</b>
<b>B) LES CAUSES</b>	<b>31</b>
<b>C) LA PRÉVENTION</b>	<b>32</b>
<b>D) BOULIMIE/ANOREXIE</b>	<b>32</b>



<b><u>XVII/ LE SOMMEIL</u></b>	<b>32</b>
<b><u>XVIII/ LE STRESS</u></b>	<b>33</b>
<b>A) LES CONSÉQUENCES DU STRESS SUR LA VOIX</b>	<b>33</b>
<b>B) QUE FAIRE EN CAS DE STRESS ?</b>	<b>33</b>
<b>C) LE RÔLE DE L'ORTHOPHONISTE</b>	<b>33</b>
<b><u>XIX/ LE TRAC</u></b>	<b>33</b>
<b><u>XX/ LES MÉDICAMENTS</u></b>	<b>34</b>
<b><u>MATÉRIEL &amp; MÉTHODES</u></b>	<b><u>35</u></b>
<b>I/ PROBLÉMATIQUE ET HYPOTHÈSES DE L'ÉTUDE</b>	<b>36</b>
<b>A) PROBLÉMATIQUE</b>	<b>36</b>
<b>B) HYPOTHÈSES</b>	<b>36</b>
<b>II/ MATÉRIEL ET MÉTHODE</b>	<b>37</b>
<b>A) AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS D'UN QUESTIONNAIRE</b>	<b>37</b>
<b>B) ÉLABORATION ET PRÉ-TEST</b>	<b>37</b>
<b>1) ÉLABORATION DU QUESTIONNAIRE</b>	<b>37</b>
<b>2) PRÉ-TEST DU QUESTIONNAIRE</b>	<b>38</b>
<b>3) BARÈME DU QUESTIONNAIRE</b>	<b>39</b>
<b>C) POPULATION DU MÉMOIRE</b>	<b>43</b>
<b>D) DIFFUSION DU QUESTIONNAIRE</b>	<b>43</b>
<b>E) ÉTABLISSEMENTS PARTICIPANT À L'ÉTUDE</b>	<b>44</b>

<b>F) INFORMATIONS SUR LA POPULATION</b>	<b>45</b>
<b>G) CRÉATION DU LIVRET D'INFORMATION</b>	<b>47</b>
1) <i>CONTENU</i>	47
2) <i>MISE EN FORME</i>	47
3) <i>SUPPORT</i>	48
<b>H) LA RÉUNION D'INFORMATION SUR L'HYGIÈNE VOCALE</b>	<b>48</b>
1) <i>CONTENU</i>	48
2) <i>SUPPORT</i>	48
3) <i>POPULATION CHOISIE</i>	48
<b>I) LES QUESTIONNAIRES DE SATISFACTION</b>	<b>48</b>
1) <i>POUR LE LIVRET D'INFORMATION</i>	48
2) <i>POUR LA RÉUNION D'INFORMATION</i>	49
<b><i>RÉSULTATS</i></b>	<b><u>50</u></b>
<b><i>I/ ANALYSE DES RÉPONSES AU QUESTIONNAIRE</i></b>	<b>51</b>
<b><i>A) COMPARAISON 1</i></b>	<b>51</b>
<b><i>B) COMPARAISON 2</i></b>	<b>52</b>
<b><i>C) COMPARAISON 3</i></b>	<b>53</b>
<b><i>II/ ANALYSE DES RÉPONSES CONCERNANT LES QUESTIONS SUR LES CONSEILS D'HYGIÈNE VOCALE RECUS ET SUR LES STRATÉGIES POUR NE PAS FORCER SUR SA VOIX</i></b>	<b>53</b>
<b><i>III/ RÉSULTATS DES QUESTIONNAIRES DE SATISFACTION</i></b>	<b>54</b>
<b><i>A) POUR LE LIVRET D'INFORMATION</i></b>	<b>54</b>
<b><i>B) POUR LA RÉUNION D'INFORMATION</i></b>	<b>56</b>

<i>C) COMPARAISON DES RÉSULTATS AUX DEUX QUESTIONNAIRES</i>	<i>57</i>
<b><i>DISCUSSION &amp; CONCLUSION</i></b>	<b><u><i>58</i></u></b>
<i>DISCUSSION SUR LES CARACTÉRISTIQUES DE LA POPULATION</i>	<i>60</i>
<i>DISCUSSION DES RÉSULTATS</i>	<i>62</i>
<i>LIMITES ET PERSPECTIVES</i>	<i>75</i>
<i>CONCLUSION</i>	<i>77</i>
<i>BIBLIOGRAPHIE</i>	<u><i>79</i></u>
<i>ANNEXES</i>	<u><i>82</i></u>

# **NOTE LIMINAIRE**

---

Support de l'expression de nos émotions, partie intégrante de notre identité, la voix est un bien précieux, qui demande encore plus d'attention chez les professionnels de la voix, comme les enseignants. En effet, pour ces derniers, la voix projetée est utilisée intensivement, ce qui nécessite non seulement un bon contrôle du geste vocal, mais aussi une bonne hygiène vocale. Derrière ce terme utilisé chez les spécialistes de la voix, se cachent des connaissances existant depuis l'Antiquité, au temps des théâtres grecs.

L'hygiène vocale regroupe toutes les règles de vie qui permettent de protéger sa voix au quotidien. Si ces règles sont trop négligées, le comportement et l'environnement de l'individu pourront favoriser ou aggraver des troubles de la voix.

Ainsi, les règles d'hygiène vocale font partie de la prévention vocale, nécessaire pour éviter la multiplication du nombre de nouveaux patients souffrant d'une dysphonie. La prévention est censée être la même pour tout le monde. Cependant, les enseignants d'EPS et de musique, dans le secondaire, étant les plus touchés par les troubles de la voix, nous pouvons nous demander s'ils bénéficient de plus d'informations sur l'hygiène vocale que les autres. Pour cela nous avons voulu étudier le niveau de connaissance sur l'hygiène vocale des enseignants du secondaire, en fonction de la matière qu'ils enseignent, de leurs loisirs, ou des consultations pour leurs troubles vocaux. En effet, on sait aussi que les enseignants qui pratiquent le chant, accordent plus d'importance à leur respiration et à leur voix en général. De plus, les personnes bénéficiant d'une consultation pour leur voix, ont des chances de recevoir des conseils d'hygiène vocale, surtout s'ils consultent un orthophoniste.

Ainsi cette étude permettra de savoir s'il existe des inégalités dans l'accès aux informations sur l'hygiène vocale et d'où proviennent ces informations (Exemples : plaquettes d'information, médias, loisirs) et si certains environnements/comportements favorisent l'accès à ces dernières.

Au-delà de cette étude sur les connaissances en hygiène vocale des enseignants, nous avons voulu tester une réunion sur ce sujet auprès des enseignants du secondaire, pour savoir si elle pouvait répondre à leurs besoins d'information sur l'hygiène vocale.

Pour commencer la partie théorique du mémoire, nous avons décrit l'anatomie/physiologie de l'appareil vocal et les pathologies vocales. Ces chapitres nous permettent de bien comprendre le fonctionnement vocal et les conséquences des comportements vocaux inadaptés, sur la voix. Puis, nous avons décrit les caractéristiques de la population enseignante, avec la mise en avant de certains résultats d'études menées auprès de cette population, suivie d'une description du rôle de prévention de l'orthophoniste sur la voix. Enfin, nous avons consacré un chapitre à l'hygiène vocale pour comprendre ce que c'est et à quoi ça sert. La partie expérimentale expose la problématique et les hypothèses de l'étude, les résultats, la discussion et les perspectives du mémoire.

# **INTRODUCTION**

# CHAPITRE 1 : Anatomie et physiologie de l'appareil phonatoire

---

## I/ Les étages de l'appareil vocal :

On compte trois étages dans l'appareil vocal : la soufflerie, qui fournit l'énergie nécessaire à la parole, le larynx qui contient les plis vocaux, et les résonateurs qui permettent de modifier les sons laryngés pour la parole. Ces trois étages doivent être coordonnés pour permettre une projection vocale adéquate.

**Nous avons besoin de savoir comment fonctionnent ces différents étages pendant la respiration et la phonation pour comprendre, par la suite, ce qui se passe lors d'une projection vocale inadaptée.** Pour chaque étage, nous détaillerons l'anatomie nécessaire pour parler de la physiologie.

### **A) La soufflerie pulmonaire :**

#### 1) Anatomie :

*La soufflerie est composée :*

- **Du thorax** : il est situé entre le cou et l'abdomen et abrite entre autres les poumons.
- **Des voies aériennes supérieures (VAS)** (= les cavités nasales, la cavité orale, le larynx et le pharynx) et des **voies aériennes inférieures (VAI)** (= la trachée, les poumons et le diaphragme qui est le principal muscle inspirateur) (Le Huche, 2001).
- **Des muscles respiratoires :**
  - Les Elévateurs du thorax : comprenant les Scalènes et le Sterno-cléido-mastoïdien.
  - Les Intercostaux : qui sont des muscles respirateurs.
  - Les Abdominaux : comprenant le Transverse, le Petit Oblique, le Grand Oblique et le Grand Droit.
  - Le Diaphragme : c'est une lame musculaire en forme de dôme qui sépare le thorax et l'abdomen. C'est un muscle impair dont le centre est une partie fibreuse aponévrotique ne pouvant pas se contracter. Ce sont donc les muscles entourant ce centre qui permettent la contraction et le relâchement du diaphragme (Le Huche, 2001).

## 2) Physiologie :

### a) Fonctionnement du système respiratoire :

- Rôle du diaphragme : Le diaphragme, en se contractant, refoule le contenu abdominal. Cela permet à la cage thoracique, et donc aux poumons, d'augmenter son volume en poussant les côtes vers le haut et l'extérieur. A l'inverse, pendant l'expiration, le diaphragme se relâche en entraînant un retour des côtes vers l'arrière et l'intérieur. (Mcfarland, 2006) La respiration la plus adaptée pour contrôler le souffle phonatoire et donc la projection vocale, est la respiration costo-diaphragmatique, car elle permet au diaphragme et aux abdominaux de réguler le débit d'air. Sans cette régulation il peut y avoir un forçage vocal. **Le diaphragme est donc un muscle important pour les enseignants.**
- Rôle des poumons : Après être passé par les VAS, l'air est aspiré par les poumons lorsque la cage thoracique augmente de volume (Ormezzano, 2000).

### b) Rôle des mouvements du thorax dans la respiration et la phonation:

La voix est une expiration sonorisée. Lors du cycle de la respiration, la phase expiratoire est passive. A l'inverse, lorsque l'on veut parler ou chanter, la phase expiratoire est active. (Abitbol, 2005) Pour les besoins respiratoires et phonatoires, il existe deux respirations principalement utilisées :

- **La respiration thoracique supérieure**, obtenue par l'action des muscles intercostaux externes, permet d'obtenir une voix d'intensité normale qui sert pendant les conversations calmes et dans des situations non-bruyantes (Le Huche, 2001 et Ormezzano, 2000).
- **La respiration costo-diaphragmatique**. Grâce à un contrôle de celle-ci, sous l'action des muscles abdominaux Obliques et Transverses, on obtient la projection vocale. C'est le diaphragme qui permet de gérer la pression et la vitesse de propulsion du souffle expiratoire. La voix obtenue est celle utilisée par les orateurs, les chanteurs, les enseignants, les comédiens ou dans les situations de communication en milieu bruyant.

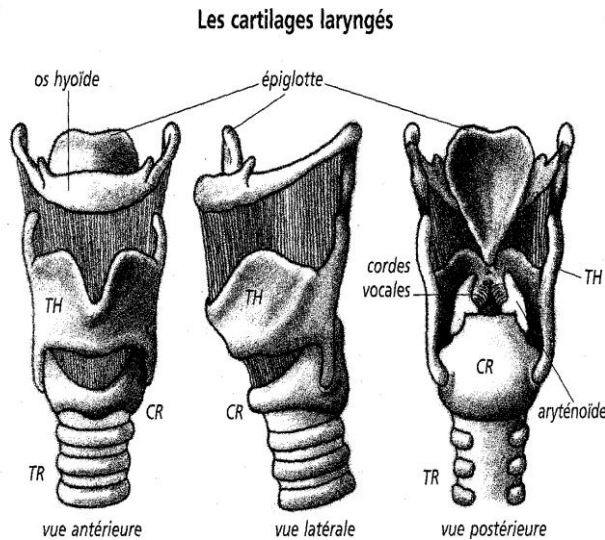
A noter que l'association des deux souffles (= **souffle mixte**), est utilisée pour intensifier l'effet du discours sur l'interlocuteur. En effet, la pression sous-glottique est beaucoup plus grande et l'émission vocale est plus intense. Cependant, le souffle mixte doit être utilisé avec parcimonie car il peut mener à la pathologie (Le Huche, 2001).

## **B) Le vibrateur laryngé :**

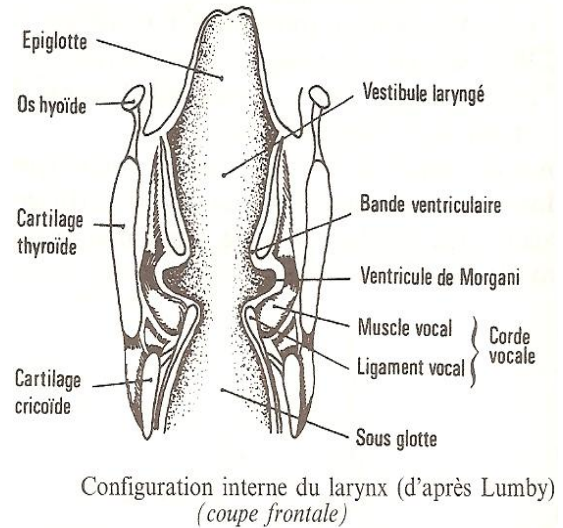
Le larynx est l'organe principal de la voix. C'est l'extrémité supérieure de la trachée. Il a un rôle dans la respiration, la déglutition, la phonation et lors d'efforts physiques importants.

### 1) Les cartilages du larynx :

Le larynx est constitué de trois cartilages impairs (le cricoïde (CR), le thyroïde (TH), et l'épiglotte) et de quatre cartilages pairs symétriques dont les aryténoïdes.



Ormezzano, 2000



Cornut, 2009

### 2) L'os hyoïde :

Il n'est pas considéré comme un cartilage du larynx. Il supporte la langue et le larynx (Le Huche, 2001).

### 3) Les articulations entre les cartilages :

- Les articulations crico-thyroïdiennes relient l'extrémité inférieure des petites cornes du thyroïde aux facettes articulaires de l'arc cricoïde. Elles ont pour rôle d'éloigner les points d'insertion des plis vocaux, qui sont ainsi soumises à une plus grande tension.
- Les articulations crico-aryténoïdiennes relient la base des aryténoïdes au bord supérieur du cricoïde. Elles permettent deux mouvements différents : le mouvement d'abduction (= ouverture) et d'adduction (= fermeture) des plis vocaux (Le Huche, 2001 et Mcfarland, 2006).

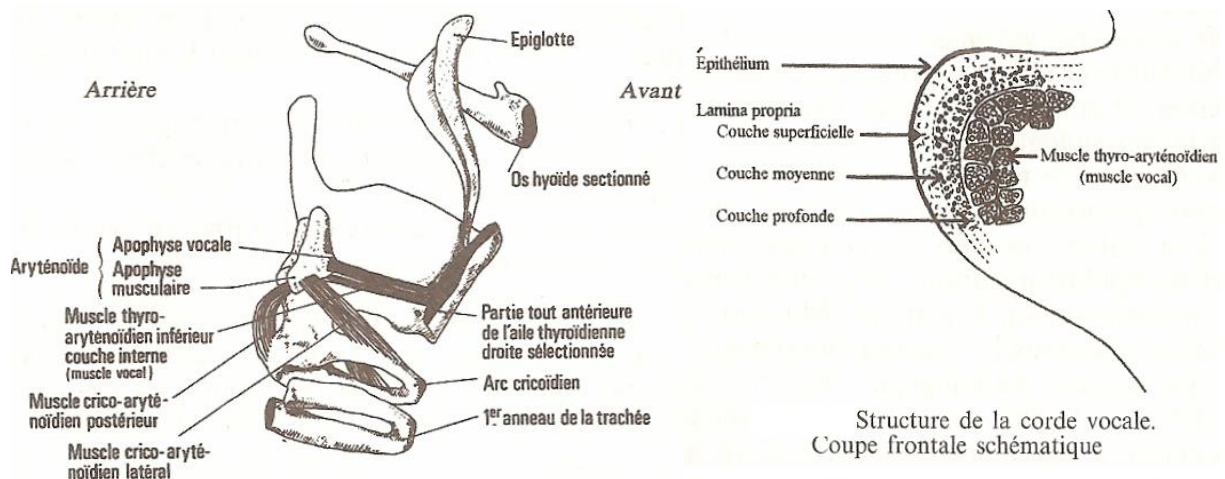
### 4) Les ligaments et membranes du larynx :

Les ligaments et membranes **extrinsèques** soutiennent le larynx et le relient aux structures adjacentes. En revanche, les ligaments et membranes **intrinsèques** relient les cartilages du larynx entre eux et constituent la membrane élastique du larynx (= couche fibro-élastique tapissant tout le larynx) (Mcfarland, 2006).



## 5) Les muscles du larynx :

- **Les muscles intrinsèques :** Les thyro-aryténoïdiens ou muscles vocaux (= ils forment la plus grande partie des plis vocaux et permettent l'adduction de ces derniers.), les crico-aryténoïdiens postérieurs (= seuls muscles abducteurs des plis vocaux.), le crico-aryténoïdien latéral et l'inter-aryténoïdien (= muscles adducteurs qui permettent de rapprocher les plis vocaux vers la ligne médiane), le crico-thyroïdien qui est aussi appelé « **muscle du chanteur** » car il permet le passage en voix de tête, est donc très important pour les enseignants de musique qui ont besoin de chanter (= muscle tenseur qui augmente la longueur et la tension des plis vocaux).
- **Les muscles extrinsèques :** Ils permettent la suspension et la mobilité du larynx en le reliant à des éléments externes. Ils sont tous rattachés à l'os hyoïde. Il existe huit muscles extrinsèques dont quatre muscles sous-hyoïdiens qui permettent d'abaisser le larynx lors de la production de sons graves (le thyro-hyoïdien, le sterno-hyoïdien, l'omo-hyoïdien, le sterno-thyroïdien) et quatre muscles sus-hyoïdiens qui permettent l'élévation du larynx vers le haut et l'avant pour les sons aigus (le mylo-hyoïdien, le génio-hyoïdien, le stylo-hyoïdien, le digastrique) (Mcfarland, 2006).



Vue latérale du larynx : Cornut, 2009

Cornut, 2009

## 6) Les plis vocaux :

Les plis vocaux sont constitués de cinq couches de tissus. La couche la plus superficielle (= épithélium) est plutôt rigide et permet de maintenir les plis vocaux. En dessous se trouve la lamina propria qui regroupe l'espace de Reinke constitué de fibres relâchées et qui est une couche très active dans la vibration, la couche intermédiaire (= fibres élastiques) et la couche profonde (= ligament vocal). Sous cette dernière se trouve le muscle vocal (= thyro-aryténoïdien) (Mcfarland, 2006) La vibration des plis vocaux est différente selon leur longueur, leur masse et leur raideur. Ces paramètres varient grâce à l'action des muscles intrinsèques du larynx (Garrel, 2012).

### C) Les résonateurs :

Ils constituent l'étage supérieur de l'appareil vocal et sont au nombre de trois : la cavité pharyngée, la cavité buccale (plus les lèvres qui permettent de transmettre un message plus clair et donc moins forcé) et les cavités nasales. Ils donnent la couleur de la voix.

#### 1) La cavité pharyngée :

Lors de la phonation, elle joue le rôle de conduit vocal et participe à la formation des phonèmes grâce aux différentes formes qu'elle peut prendre (Dictionnaire d'orthophonie, 2004). Grâce à ses muscles, cette cavité peut changer ses dimensions et ses positions, jouant ainsi son rôle de résonateur.

#### 2) La cavité buccale :

Lieu important pour l'articulation, sa forme et son volume se modifient par le positionnement de la langue, de la mâchoire, des lèvres et des joues. Or, plus l'articulation sera de bonne qualité dans la voix projetée et moins l'enseignant aura besoin de répéter et d'utiliser une intensité plus forte. En effet, son message sera plus clair et plus rapidement compris.

#### 3) Les cavités nasales et le voile du palais :

Lors de la phonation, les cavités nasales sont fermées par le voile du palais sauf pour les sons nasaux. Le voile du palais est constitué d'une lame fibreuse, de muscles et d'une muqueuse. Parmi les muscles du voile du palais on relèvera le péristaphylin interne (muscle tenseur du voile) qui est très actif pendant la parole et le muscle glosso-staphylin qui est actif pendant l'articulation des sons nasaux (Le Huche, 2001).

#### 4) Les muscles peauciers de la face :

Ils participent à l'articulation, mais sont surtout nécessaires pour la communication non-verbale. Ces muscles concernent les paupières et les sourcils, les muscles du pavillon de l'oreille, les muscles du nez et des lèvres (Le Huche, 2001).

## **II/ Un modèle de vibration des plis vocaux : La théorie myo-élastique aérodynamique (par Van Den Berg) :**

Grâce aux muscles crico-aryténoïdiens latéraux et inter-aryténoïdiens, les plis vocaux sont en adduction au niveau de la ligne médiane. Cette fermeture résiste à la pression sous-glottique de l'air phonatoire. Lorsque cette pression est plus forte que le niveau de résistance des plis vocaux, ces derniers cèdent en laissant échapper l'air qui les fait vibrer.

Dès que cet air a pu s'échapper, les plis vocaux se referment car :

- La pression sous-glottique chute brusquement.
- Les plis vocaux ont une élasticité propre.
- Le phénomène de Bernouilli a lieu (= lorsqu'un courant d'air circule rapidement dans un espace réduit, il crée une pression négative après son passage.) Cela entraîne une aspiration de la muqueuse des plis vocaux, qui se referment.

Ainsi les vibrations des plis vocaux correspondent à ces cycles : fermeture des plis vocaux/ pression sous-glottique/échappement de l'air/fermeture des plis vocaux... (Le Huche, 2001).

## **III/ Les paramètres de la voix :**

- **L'intensité** : C'est la puissance de la voix mesurée en décibels (dB). Elle est liée à la pression d'air sous-glottique et à l'amplitude vibratoire, d'où l'importance du contrôle respiratoire pour utiliser une voix projetée, qui est caractérisée par une intensité vocale plus élevée que la voix conversationnelle (Heuillet-Martin, 2007).

- **Le timbre** : C'est le résultat de la transformation du son laryngé après son passage dans les résonateurs. Il varie en fonction des caractéristiques morphologiques et des voyelles émises. Si la voix est bien timbrée elle porte plus facilement grâce au phénomène de résonance (Heuillet-Martin, 2007).

- **La fréquence** : C'est le nombre de vibrations des plis vocaux par seconde. Elle se définit en hertz (Hz) et varie en fonction de la tension, la longueur et l'épaisseur du pli vocal. La voix parlée de chaque individu, est caractérisée par une fréquence moyenne appelée « fondamental usuel de la parole » qui varie selon l'âge, le sexe, l'anatomie, la culture... Cette fréquence s'élève lors de la lecture, la voix projetée, le cri...

#### **IV/ Différence entre voix projetée, voix d'appel et voix conversationnelle :**

##### A) Voix conversationnelle :

Elle est caractérisée par l'intensité moyenne usuelle (entre 55 et 65 dB selon les individus) utilisée lors de la conversation calme (Cornut, 2009).

##### B) Voix projetée :

Située entre 65 et 75 dB, elle est en général utilisée dans un cadre professionnel qui nécessite des besoins vocaux prolongés, comme pour l'enseignement, le théâtre... Cette voix est en général obtenue grâce à l'apprentissage de techniques particulières enseignées et travaillées en rééducation vocale (Dictionnaire d'orthophonie, 2004) ou avec des enseignants de théâtre/chant. Pour utiliser cette voix il faut un très bon contrôle du geste vocal qui nécessite un bon appui corporel, une bonne verticalité et un bon équilibre entre les trois étages de l'appareil vocal. Cependant, lorsque l'intensité est trop élevée (comme en voix projetée), l'équilibre peut être brisé. En effet, pour augmenter l'intensité, on augmente la pression sous-glottique ce qui entraîne une contraction plus importante des plis vocaux. Or, si la pression sus-glottique n'est pas aussi augmentée, il y aura un déséquilibre entre les pressions sus et sous-glottiques et la résistance des plis vocaux. Ces derniers risqueront alors d'être endommagés. La gestion et l'utilisation du souffle abdominal ainsi que l'utilisation adaptée des résonateurs, deviennent alors primordiaux (Heuillet-Martin, 2007).

##### C) Voix d'appel :

Elle permet d'utiliser de façon ponctuelle, une voix de forte intensité (80/85 dB) avec une montée visible du larynx, par exemple pour appeler une personne éloignée. Le fondamental est augmenté d'une octave par rapport à la voix conversationnelle (Klein-Dallant, 2001).

**Un bon fonctionnement vocal dépend donc de la coordination et de l'équilibre entre les trois étages de l'appareil vocal. Si cet équilibre est rompu et si la personne a besoin d'utiliser une voix projetée ou une voix d'appel de façon intensive comme les professionnels de la voix, des pathologies vocales peuvent apparaître. Nous allons voir quelles sont ces pathologies qui peuvent altérer la qualité de vie professionnelle et personnelle des enseignants.**

# CHAPITRE 2 : Les pathologies vocales

---

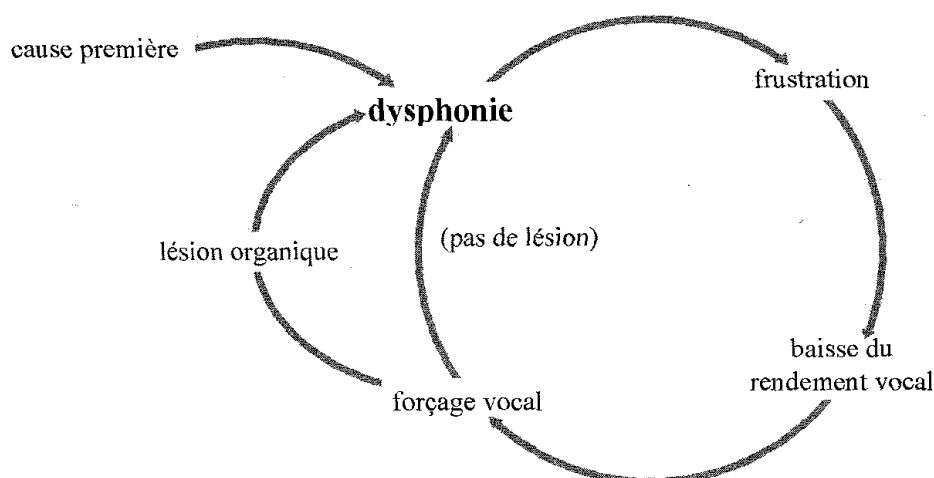
## I/ Les dysphonies dysfonctionnelles :

On appelle dysphonie dysfonctionnelle, un trouble chronique du geste vocal avec ou sans lésion laryngée. Lorsqu'il y a une dysphonie, il y a une déviation par rapport à la norme des caractéristiques acoustiques de la voix de l'individu. Cependant, la dysphonie n'est pathologique que lorsqu'elle est considérée comme problématique par le patient et/ou son entourage (Le Huche, 2001). Cette pathologie vocale est très présente chez les professionnels de la voix et donc chez les enseignants. Nous allons voir pourquoi elle se met en place et se maintient dans le temps, puis nous détaillerons les dysphonies dysfonctionnelles sans lésion des plis vocaux car elles sont fréquentes chez les enseignants. Enfin, nous verrons plus brièvement les dysphonies dysfonctionnelles avec lésions des plis vocaux et les autres dysphonies qui sont moins fréquentes, mais qui peuvent être aggravées par l'utilisation intensive de la voix projetée.

### A) Le forçage vocal :

Lors d'une dysphonie, la personne entre dans le forçage vocal. Ce dernier aggrave la dysphonie, incitant alors la personne à modifier son comportement vocal pour améliorer sa voix, entraînant un nouveau forçage vocal. C'est ce qu'on appelle **l'entrée dans le « cercle vicieux » du forçage vocal**. Une amélioration vocale est présente au début du forçage, puis elle disparaît, témoignant ainsi de l'installation de la dysphonie. Des pathologies peuvent apparaître sur les plis vocaux à cause de ce forçage.

### Le cercle vicieux du forçage vocal



Ormezzano, 2000

### 1) Dans le comportement de forçage vocal on observe :

- Des crispations musculaires en particulier au niveau des muscles sterno-cléido-mastoïdiens (Papon, 2006) et une tension au niveau de la mâchoire (Morrison, 1997).
- Un déplacement vers l'avant du centre de gravité du corps et une avancée du buste et du menton, ce qui entraîne une perte de la verticalité et un défaut de posture néfastes pour la respiration (Morrison, 1997 et Papon, 2006).
- Une respiration thoracique supérieure, accompagnée d'une flexion du thorax et d'un affaissement du thorax (Le Huche, 2001).
- Des difficultés à moduler la voix en hauteur et en intensité, une impression que la voix n'est pas efficace, qu'elle est soufflée et rauque (Revis, 2004).
- Une immobilité du larynx lors de la voix d'appel (Klein-Dallant, 2001).

Cette entrée dans le forçage vocal peut être favorisée ou aggravée par certains facteurs décrits ci-dessous (Ormezzano, 2000).

### 2) Les facteurs aggravants ou déclenchants :

Certains facteurs peuvent favoriser l'entrée dans le « cercle vicieux » du forçage ou empêcher d'en sortir facilement. On distingue :

#### - **Les facteurs déclenchants :**

- \* Des pathologies infectieuses ou inflammatoires : cela peut entraîner une irritation chronique de la muqueuse des plis vocaux et modifier le timbre de la voix, ce qui incite l'individu à faire plus d'efforts pour produire une voix correcte.
- \* Des facteurs psychologiques, la période prémenstruelle, les asthénies majeures, la grossesse.

#### - **Les facteurs favorisants :**

- \* Le fait d'être un professionnel de la voix (comédien, chanteur, enseignant...)
- \* Le reflux gastro-œsophagien, les facteurs psychologiques, le tabac, l'alcool, certains médicaments, les allergies, les affections ORL, les pathologies respiratoires.
- \* Le travail dans le bruit, la poussière ou l'exposition à la pollution, à des produits irritants, au chauffage ou à la climatisation.
- \* La présence de personnes dysphoniques (car inconsciemment on copie la voix ou le comportement vocal des personnes avec qui on parle au quotidien), ou d'un hypoacousique dans l'entourage (car cela oblige à parler plus fort pour se faire entendre).

## B) Les dysphonies dysfonctionnelles sans lésion des plis vocaux :

On distingue l'effort vocal, le malmenage vocal et le surmenage vocal:

- **L'effort vocal** est présent lorsque l'individu est obligé d'utiliser plus d'énergie pour produire un son, quand il se retrouve dans un environnement bruyant ou face à des personnes peu attentives ou éloignées. Cet effort est contrôlé au niveau musculaire et un repos réparateur est pris en conséquence. De ce fait, l'effort vocal n'entraîne pas de pathologie (Garrel, 2012). En revanche, lorsque l'effort vocal n'est pas maîtrisé, on peut voir apparaître un malmenage ou un surmenage vocal qui peuvent entraîner des pathologies.

- « **Le malmenage vocal** est l'utilisation non fonctionnelle de la voix (inefficace, fatigante et parfois douloureuse) dans des conditions particulières (forçage vocal, respiration costale supérieure...) » (Dictionnaire d'orthophonie, 2004). Dans le cas du malmenage, le déséquilibre est d'ordre qualitatif pour la voix. L'individu est dans un forçage constant et ne tient pas compte des signaux d'alerte et de fatigue liés à ce forçage.

### **Le forçage peut apparaître sur les trois étages de l'appareil vocal :**

- La soufflerie : il peut y avoir une perturbation quantitative du volume d'air. Il y a une fuite d'air entraînant une perte d'énergie sonore. Si les muscles crico-aryténoïdiens latéraux agissent pour compenser cette perte d'énergie, il peut y avoir une apparition de nodules (Heuillet-Martin, 2007).

Il peut aussi y avoir une perturbation qualitative de la prise d'air, associée ou non à un problème de posture qui ne permet pas une bonne respiration à cause de la perte de verticalité.

- Le larynx : le forçage peut apparaître à cet étage quand il y a un dysfonctionnement de la tonicité des muscles intrinsèques.

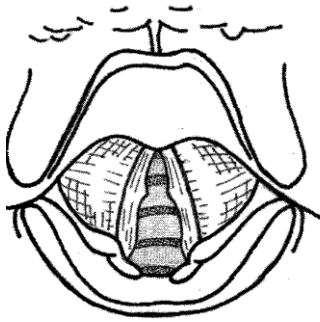
- Les résonateurs : un forçage à ce niveau est en général dû à une contraction musculaire exagérée des résonateurs. La résonance est ainsi perturbée et on peut voir apparaître une dysphonie à « timbre serré », ainsi que des lésions comme des œdèmes ou des granulomes (Heuillet-Martin, 2007).

- « **Le surmenage vocal** est l'utilisation abusive de la voix dans des conditions d'effort particulières (trop fort, trop longtemps, avec une respiration inadaptée) » sans le repos réparateur nécessaire aux besoins physiologiques de l'individu. Le désordre vocal lié au surmenage est d'ordre quantitatif et est en général visible chez des professionnels de la voix. Les dysphonies dysfonctionnelles apparaissent souvent quand il y a à la fois un surmenage et un malmenage vocal. Ces deux phénomènes peuvent, au bout d'un certain temps, entraîner des lésions sur l'appareil vocal, détaillées ci-après.

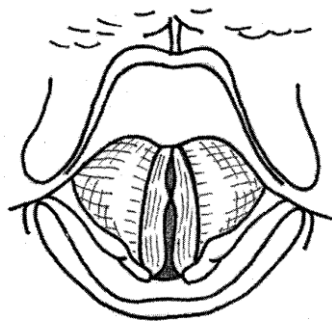
C) Les dysphonies dysfonctionnelles avec lésions des plis vocaux :

1) Les lésions acquises :

- Les nodules : Situés à la jonction du tiers antérieur et des deux tiers postérieurs du pli vocal. Ils apparaissent suite à un forçage répété avec microtraumatismes. Une rééducation vocale est nécessaire et accompagnée parfois d'une chirurgie si le nodule est trop ancien (Ammann, 2003).



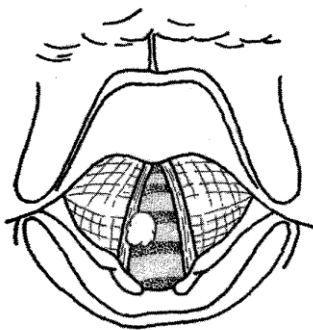
Kissing nodules.



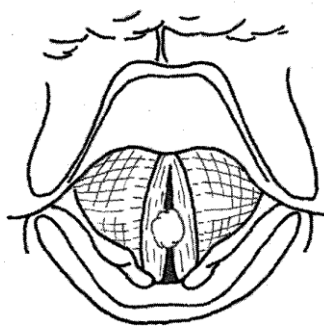
Sarfati, 1998

- Le pseudokyste séreux : Situé au même niveau que le nodule. Il est en général unilatéral. On peut trouver une lésion de contact sur le pli vocal opposé. Le traitement est chirurgical.

- Le polype : Pseudo-tumeur bénigne du pli vocal, en général unilatérale avec parfois une lésion de contact sur le pli vocal opposé. Souvent situé au même endroit que les nodules. Un traitement chirurgical est nécessaire pour le faire disparaître et une rééducation orthophonique pour mettre en place un meilleur geste vocal (Dictionnaire d'orthophonie, 2004).



Polype corde vocale gauche

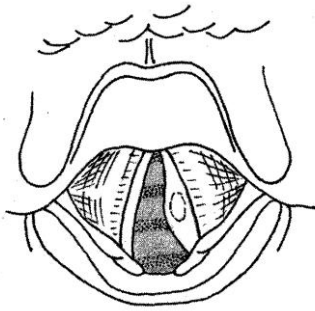


Sarfati, 1998

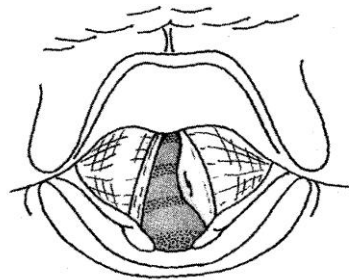
- Le kyste sous-muqueux : Il apparaît après obstruction d'un canal sécréteur d'une glande du pli vocal. Il entraîne une dysphonie et un forçage important. Une chirurgie et une rééducation orthophonique sont nécessaires, sachant qu'il y a un risque de récurrence (Dictionnaire d'orthophonie, 2004).



- Le kyste épidermique : Il contient des desquamations et des cristaux de cholestérol. S'il se vide spontanément, il peut se reformer. Il faut donc recourir à la chirurgie et à la rééducation orthophonique.



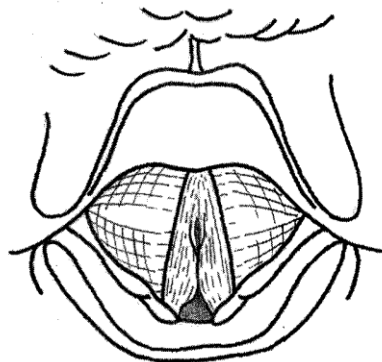
Kyste muqueux par rétention, corde vocale droite.



Kyste épidermique ouvert, avec son pertuis.  
Corde vocale droite.

Sarfati, 1998

- L'œdème de Reinke : Dû au malmenage vocal et au tabagisme. Le timbre est aggravé, l'intensité est forte, la voix est parfois rauque. La chirurgie, la rééducation orthophonique et l'arrêt du tabac sont nécessaires pour faire disparaître ces œdèmes et éviter les récives.



Œdème de Reincke bilatéral. Sarfati, 1998

- La cordite vasculaire : C'est le coup de fouet laryngien. Il y a un traumatisme aigu du pli vocal suite à un hurlement, un accès de panique... L'intensité est diminuée et le timbre est plus ou moins altéré.

- Granulomes et ulcères de contact : Les facteurs favorisants de ces lésions sont : la toux, un hemmage, le reflux gastro-œsophagien et l'intubation traumatique. Les bords de l'ulcère peuvent évoluer en granulome de contact à cause du malmenage vocal. Le traitement comprend une rééducation vocale, un traitement du reflux et parfois une chirurgie.

## 2) Les lésions congénitales :

- Le kyste épidermoïde : Il aggrave la voix de l'enfant et il est difficile à diagnostiquer car l'entourage est habitué à cette voix. Il est donc plus révélé à l'âge adulte. La voix se fatigue et s'éraïlle plus facilement. Le traitement associe chirurgie et orthophonie (Ammann, 2003).
- Le sulcus uni ou bilatéral et les vergetures : Invaginations de la muqueuse des plis vocaux, souvent bilatérales. On trouve un défaut de fermeture des plis vocaux. Cela entraîne un souffle dans la voix et un affaiblissement plus ou moins important de celle-ci. Le timbre est rauque et la voix peu modulée (Ammann, 2003).

## II/ Les autres types de dysphonie :

Ces dysphonies ne doivent pas être confondues avec une dysphonie dysfonctionnelle :

- La dysphonie spasmodique :

Le larynx est normal, son origine pourrait être liée à un trouble du système nerveux central (Dystonie-Qc.org, 2012). Elle entraîne un trouble de la communication globale qui est difficile à vivre pour le patient. Le traitement associe l'injection de toxine botulique dans le muscle vocal à la rééducation orthophonique (Ammann, 2003).

- L'aphonie ou dysphonie psychogène :

Elle peut être observée après un choc émotionnel, un épisode infectieux ou dans des problèmes psychiatriques, des dépressions, mais son origine n'est pas toujours connue. Un traitement orthophonique pourra être mis en place, accompagné d'un soutien psychologique (Ammann, 2003).

**Toutes ces dysphonies peuvent toucher les enseignants. Nous allons voir pourquoi cette profession a plus de risques d'être touchée par les pathologies vocales, avant de mettre en évidence les conséquences de la dysphonie sur leur qualité de vie générale. Puis nous verrons quel est le rôle de prévention vocale de l'orthophoniste dans cette profession.**

# CHAPITRE 3 : Les enseignants et la prévention vocale

---

## I/ Les professionnels de la voix :

Beaucoup de personnes exercent un métier qui leur donne le titre de « professionnels de la voix », sans qu'ils en soient forcément conscients. Ainsi certains utilisent leur voix dans un but esthétique et avec une exigence de qualité comme les comédiens, les chanteurs. D'autres ont surtout besoin d'une bonne endurance vocale et de la possibilité d'adapter leur voix dans toutes les situations sans la fatiguer, comme les enseignants. Enfin, certaines professions demandent des qualités vocales nécessaires pour faire de la voix un outil de communication efficace, comme pour les avocats ou les journalistes.

Lorsque la voix est altérée, les professionnels de la voix ne peuvent plus exercer correctement leur métier, ce qui peut mener à un arrêt de travail. En dehors de ces problèmes professionnels, avoir des troubles vocaux peut aussi entraîner des difficultés importantes sur le plan familial, psychologique, et social (Klein-Dallant, 2006).

### A) Les professions « à risque vocal » :

Les enseignants, avec un nombre d'heures d'enseignement supérieur à 25 heures par semaine, sont très touchés par les dysphonies. Ces dernières sont d'abord résorbées en fin de semaine et pendant les vacances, puis elles deviennent permanentes (Matiske, 1998). Comme les enseignants, les commerçants, les médecins, les mères de famille nombreuse et les hommes politiques, sont aussi exposés aux dysphonies. De même, les chanteurs sont aussi très touchés avec une prévalence plus forte pour les chanteurs de variété. En effet, avec l'utilisation intensive de leur voix, parfois l'apprentissage du chant par imitation, le tabac, le stress et le trac ainsi que les mauvaises conditions acoustiques, les chanteurs cumulent les facteurs néfastes pour leur voix. Les comédiens amateurs sont parfois moins formés à la diction et au placement de leur voix par rapport aux comédiens professionnels qui ont donc moins de risques d'avoir une dysphonie (Garrel, 2012).

Titze (1994) a mis en évidence chez les professionnels de la voix, des contraintes physiques vibratoires sur les plis vocaux, qui dépassent les normes de sécurité définies par la médecine du travail. Ainsi, cet excès de contraintes entraîne des cycles de « lésions/réparation » tissulaires.

#### B) Le cas des enseignants :

Des études montrent que la population enseignante a presque trois fois plus de risques d'être touchée par les troubles vocaux, par rapport aux autres professions (Smith et al, 1997). Le métier d'enseignant fait d'ailleurs partie des dix professions de la voix les plus exposées aux troubles vocaux (Martin, 2000). L'étude de synthèse sur la prévalence des problèmes vocaux de Mattiske et coll. (1998) expose plusieurs études qui mettent en avant le fait que 50% des enseignants mentionnent un trouble vocal. De plus, 1 futur enseignant sur 5 se plaint de problèmes vocaux pendant ses études, soit une proportion beaucoup plus importante que chez les autres étudiants (Simberg, 2004). La prévalence de ces troubles est plus élevée avec l'augmentation de l'âge et chez le genre féminin (Smith et al. 1998, INSERM 2006).

L'utilisation intensive et prolongée de la voix, l'environnement bruyant et l'exposition aux virus altérant le fonctionnement du larynx, font que les enseignants accumulent un nombre important de facteurs favorisant l'apparition des troubles vocaux (Smith et al, 1998).

#### C) Caractéristiques de la voix des enseignants :

L'enseignant utilise une voix didactique pour transmettre des connaissances et animer son discours. L'INSERM (2006) définit ce type de voix comme étant une voix projetée (environ 80 dB) mise en place lorsque le locuteur a l'intention d'agir sur l'auditeur. Dans cette profession l'utilisation de la voix projetée est intensive (Rantala et coll., 1998).

Les enseignants sont amenés à modifier leur prosodie pour s'adapter au public auquel ils s'adressent, à la disposition de leurs interlocuteurs et à l'environnement dans lequel ils enseignent (INSERM, 2006).

#### D) Troubles vocaux les plus fréquents chez les enseignants :

Dans les études de Smith E. et al. de 1997 et 1998, les enseignants disent le plus souvent souffrir d'une fatigue vocale, d'une faiblesse dans l'intensité et de la nécessité d'un effort vocal par rapport aux autres professions. En effet, l'utilisation intensive et prolongée de la voix favorise l'émergence de ces problèmes vocaux dans la profession d'enseignant. L'effort vocal peut être considéré comme une conséquence des efforts d'adaptation des enseignants, par rapport aux contraintes de leur travail (stress, bruit...) et de certains comportements extra-professionnels (utilisation d'une intensité forte à la maison, lors des matchs, aux soirées karaokés/bruyantes...). Il n'est pas pathologique (cf. Les pathologies vocales), mais peut se transformer en surmenage ou malmenage vocal lorsque le temps de repos réparateur pour la voix n'est plus respecté. L'individu entre alors dans le cercle vicieux du forçage vocal qui peut entraîner des lésions sur les plis vocaux. Des lésions congénitales peuvent aussi être à l'origine de la dysphonie de l'enseignant. (cf. Les pathologies vocales).

#### E) Conséquences des troubles vocaux chez les enseignants :

La voix est le support de notre langage, elle nous permet d'exprimer notre pensée. Elle fait partie de notre personnalité et permet l'expression de nos émotions (Ormezzano, 2000). Avoir des troubles de la voix peut donc entraîner des difficultés au niveau professionnel, psychologique, familial et social.

Au niveau professionnel, Smith E. dans son étude de 1998 aux Etats-Unis, met en évidence un taux d'absentéisme élevé chez les enseignants, en lien avec un problème vocal (20% chez les enseignants contre 4% dans les autres professions). Dans cette étude, 60% des enseignants disent avoir déjà eu des difficultés à travailler à cause de troubles vocaux. 10% des enseignants de la population étudiée, disent que ça a limité leurs capacités à enseigner, et 39% ont réduit leur activité d'enseignement avec une moyenne de 8 jours ½ dans l'année. Enfin, l'étude montre que les enseignants ressentent plus les effets négatifs des troubles de la voix sur leur travail (10,9% contre 1,4% chez les non-enseignants) et ils sont plus nombreux à penser à changer de travail à cause de ces problèmes (3,8% contre 0,9% chez les non-enseignants).

Au niveau économique, une étude menée aux Etats-Unis a rapporté que les soins et arrêts de travail liés aux troubles vocaux chez les enseignants, ont coûté 2,5 billions de dollars dans l'année (Verdolini et Ramig, 2001). Cet impact économique conduit à la considération de la pathologie vocale comme une pathologie professionnelle, même si elle n'est pas encore inscrite sur les listes officielles (Ugeux, 2001).

Au niveau social et psychologique, les problèmes professionnels ont un impact sur l'insertion sociale et donc aussi sur le psychisme. La voix chez les enseignants est un outil de travail mais c'est aussi le reflet de leur personnalité et une partie de leur identité. Ainsi si la voix est perturbée, l'identité de la personne est atteinte. Les troubles vocaux peuvent donc entraîner une grande souffrance psychologique, d'autant plus que le patient se retrouve impuissant face à ces problèmes qui l'empêchent de contrôler sa voix comme il le veut.

La rééducation vocale n'est donc pas seulement technique, car la voix est un geste d'expression et de communication qui met en jeu des affects forts. Le thérapeute devra faire attention à prendre en compte ces paramètres pour la réussite de la prise en charge (INSERM, 2006).

#### F) La formation des enseignants du second degré :

La formation d'un enseignant s'effectue en minimum 6 ans. L'étudiant doit obtenir une licence puis un master 2 pour pouvoir passer le concours CAPES (= certificat d'aptitude au professorat de l'enseignement du second degré) correspondant à la matière qu'il souhaite enseigner. L'étudiant peut passer ce concours après l'obtention d'un master 2. La majorité choisit des masters spécifiques à la préparation du concours.

Après la réussite du concours, l'étudiant devient fonctionnaire stagiaire rémunéré pour 1 an dans un lycée ou un collège, pour vérifier son aptitude à exercer ses fonctions avant la titularisation. D'après les programmes proposés pendant les formations de préparation aux concours CAPES, et d'après les enseignants qui sont responsables de ces formations dans la CUB (Communauté Urbaine de Bordeaux), aucun cours spécifique sur la voix n'est proposé aux étudiants. Les informations qu'ils reçoivent sur la voix varient selon les enseignants qui choisissent ou non d'aborder le sujet, et aucune action de prévention sur ce thème n'est menée dans leur formation initiale.

Les étudiants préparant le CAPES musique semblent plus sensibilisés aux problèmes de voix, car ils reçoivent quelques heures de cours sur la culture vocale et sont invités à consulter un orthophoniste en cas de troubles vocaux. Cependant, la réforme et les réductions budgétaires ne permettent pas de proposer à tous un atelier « voix ».

A noter que tous les enseignants doivent passer une visite médicale auprès d'un médecin agréé de l'éducation nationale après la réussite de leur concours, mais qu'aucun conseil d'hygiène vocale ne semble être donné à ce moment-clé de leur carrière.

La formation des enseignants, si elle comportait plus de conseils de prévention vocale et/ou des ateliers « voix », serait sûrement efficace pour limiter l'apparition des pathologies vocales. Cela diminuerait aussi, le coût économique qu'entraînent ces troubles vocaux (arrêts de travail, consultations...), et les répercussions au niveau professionnel, social et psychologique sur la personne (Smith, 1998).

## II/ Le rôle de prévention en orthophonie :

### A) Définition :

La prévention est l'ensemble des mesures, visant à éviter ou à réduire le nombre et la gravité des maladies ou des accidents.

L'Organisation Mondiale de la Santé (O.M.S.) distingue :

- *La prévention primaire* : elle comprend tous les **actes destinés à diminuer l'incidence d'une maladie dans une population. Elle permet donc de réduire le risque d'apparition de nouveaux cas.** Elle fait appel à des mesures de prévention individuelle (hygiène corporelle, alimentation,...) et collective. Elle consiste donc à agir sur les causes d'une maladie avant qu'elle n'apparaisse.

- *La prévention secondaire* : c'est le dépistage précoce et le traitement des premières atteintes de la maladie.

- *La prévention tertiaire* : elle comprend tous les actes destinés à diminuer la prévalence des incapacités chroniques, ou des récidives dans une population. Elle permet donc de réduire au maximum, les invalidités fonctionnelles consécutives à la maladie.

## B) Décret des actes professionnels de l'orthophoniste :

« L'orthophonie consiste à **prévenir**, à évaluer et à prendre en charge, aussi précocement que possible, par des actes de rééducation constituant un traitement, **les troubles de la voix**, de l'articulation, de la parole [...] » (Article 1 du décret relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'orthophoniste, 2002).

« L'orthophoniste peut **proposer des actions de prévention**, d'éducation sanitaire ou de dépistage, les organiser ou y participer. Il peut participer à des actions concernant la **formation initiale** des orthophonistes et éventuellement **d'autres professionnels** [...] » (Article 4 du décret relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'orthophoniste, 2002).

## C) Orthophonie et prévention des troubles de la voix :

La prévention des troubles de la voix en orthophonie, consiste à transmettre des informations sur :

- L'organe vocal (anatomie/physiologie).
- L'hygiène vocale/hygiène de vie.
- Les signes précurseurs d'un trouble vocal.
- Certaines pathologies et avec des conseils pour avoir un bon comportement vocal.
- Les causes de la dysphonie et de son maintien.

La prévention permet aussi au patient d'être plus motivé et moins réticent vis-à-vis de la rééducation vocale (Loie, 2012, Klein-Dallant, 2001, Dinville, 1993).

Elle peut aussi être effectuée dans le cadre du réseau PAS (Prévention Aide et Suivi) basé sur une convention signée entre la MGEN et l'Education nationale. Ce réseau propose parfois des actions de prévention sur le thème de « la voix », animé par un orthophoniste ou des phoniatres. Mais ces actions sont limitées au niveau du nombre de places, du temps limité et du nombre d'actions effectuées car elles sont peu nombreuses et inégales selon les départements.

Les enseignants qui utilisent une voix projetée, font partie des personnes qui ont le plus besoin de conseils d'hygiène vocale. Pourtant, ces derniers ne sont pas assez mis en avant dans la prévention générale des troubles de la voix, avec une médiatisation plus importante du placement vocal.

#### D) Outils actuels de prévention sur l'hygiène vocale:

- *Les plaquettes et livrets d'information* : il en existe une spécifique aux enseignants (publiée chez ortho édition) : « **Connaître et préserver sa voix** » de Odile CARRIERE, orthophoniste. Ce livret de 12 pages a pour but de sensibiliser les enseignants à leur voix, leur fonctionnement vocal et certains troubles vocaux.

Il permet également de leur donner quelques repères (physiologie, exercices, conseils) afin d'améliorer leurs conditions de travail et de les amener à consulter dès qu'ils observeront les premiers signes de fatigue vocale. Pour l'orthophoniste, "Connaître et préserver sa voix" est un outil qui permettra soit de proposer une base écrite à la rééducation, soit de réaliser des actions de prévention auprès des enseignants.

Une autre plaquette : « **Etes-vous en voix ?** » (Réalisée par le CHU de Toulouse), permet de dépister un trouble vocal en répondant à un questionnaire. Cette plaquette met en avant l'importance du dépistage des troubles vocaux dans l'enseignement.

- *La fiche d'information « comment protéger sa voix »* sur internet par Corinne Loie, orthophoniste. Fiche qui donne des informations sur l'hygiène vocale, les personnels médicaux, l'économie vocale, le travail vocal et la technique vocale. Ou « **La voix de l'enseignant** » de Bernard Odot, conseiller pédagogique en éducation musicale.

- *Les articles sur internet comme* : « **Ceci n'est pas un rhume** » de M. Desjardins, M. McMahan Morin, C. Saint-Jacques ou « **Gardons nos artistes sur la bonne voix** » de L. Guertin qui parlent du fonctionnement vocal, des pathologies et des conseils à prendre en compte pour protéger sa voix. Ou des articles plus spécifiques à l'hygiène vocale comme « **La voix dans tous ses états** » de Lotec (écoles du Lot) ou « **Chauffer sa voix** » de A. Osta.

- *Les livres* : beaucoup de livres sur la voix donnent des conseils de prévention. Le livre de L. Bsiri : « Guide de la voix à l'usage des enseignants » est spécifique à la population des enseignants. Il regroupe des informations et des exercices sur la voix et l'hygiène vocale.

On trouve aussi « Le Guide de la voix » d'Ormezzano (2000) ou les livres de Klein-Dallant qui donnent beaucoup d'informations sur l'hygiène vocale.

Il existe donc des outils de prévention sur l'hygiène vocale, pour les enseignants. Cependant, on peut se demander si ces outils sont connus par cette population et s'ils sont utilisés. On peut aussi se demander si une réunion sur ce sujet, ne répondrait pas mieux aux besoins d'informations des enseignants.



E) L'hygiène vocale dans la rééducation orthophonique :

Lors du bilan vocal, par des questions précises et poussées, l'orthophoniste pourra évaluer le nombre de facteurs favorisant la dysphonie, qui sont présents chez son patient. Il verra ensuite avec lui, ce qu'il est possible de faire pour les diminuer ou les faire disparaître.

Cette « guidance » devra se faire en tenant compte de l'environnement et des caractéristiques psychologiques du patient. Elle se fera de façon concomitante à la prise en charge (Klein-Dallant, 2001).

**Les enseignants font donc partie des professionnels de la voix, car ils utilisent la voix projetée ou la voix d'appel de façon intensive. De ce fait, les pathologies vocales apparaissent plus souvent dans cette population et les lésions congénitales, qui peuvent passer inaperçues chez des personnes qui n'utilisent pas beaucoup leur voix, peuvent devenir très handicapantes chez l'enseignant. Ainsi, ces professionnels de la voix ont non seulement besoin d'adopter un bon comportement vocal, mais ils ont aussi besoin d'une hygiène vocale correcte. Cela permettra de limiter les risques d'apparition de pathologies vocales et donc limiter les risques d'altération de leur voix. Nous allons donc voir quelles sont ces règles d'hygiène vocale, qui correspondent à un ensemble d'habitudes de vie qui passent parfois pour des détails sans intérêt.**

# CHAPITRE 4 : L'Hygiène vocale

---

Il est important de travailler sur l'hygiène vocale du patient pour éliminer les facteurs qui contribuent ou aggravent les troubles vocaux. Les règles d'hygiène vocale comportent une partie générale qui concerne tous les patients (comme les conséquences du tabac et de l'alcool) et une partie spécifique à la vie du patient (comme le métier exercé). Il conviendra donc d'effectuer une anamnèse précise et poussée pour mettre en évidence ces habitudes de vie néfastes pour la voix et apporter des solutions adaptées à chaque patient. Le plus dur pour ce dernier, sera alors d'accepter de changer certaines de ses habitudes et de s'impliquer dans la rééducation (Dejonckere, 2001).

## I/ Un peu d'Histoire... :

La pédagogie vocale, qui existe depuis l'Antiquité grecque, regroupe les moyens permettant d'entretenir et d'exercer sa voix dans des conditions normales et saines. Dans cette pédagogie, la voix est définie comme une fonction pouvant être améliorée et affinée lorsque l'on connaît son fonctionnement. Plus tard, les médecins se sont intéressés à la voix à travers les pathologies vocales. Les professionnels de santé ont fini par prendre en compte, en plus de la compréhension de la physiopathologie des troubles vocaux, la pédagogie vocale qui est nécessaire pour maintenir une voix saine et de qualité (De Bodt, 2003).

### A) Antiquité :

La maîtrise vocale était primordiale à l'époque des théâtres grecs (600 avant J.C.). L'architecture de ces théâtres demandait aux acteurs de pouvoir parler, chanter, danser, en plein air, devant douze mille personnes. Pour faire comprendre les scènes à tous les spectateurs, les comédiens portaient des costumes colorés et des masques en fonction de leur rôle et des émotions qu'ils devaient transmettre. Les textes étaient déclamés, et la gestuelle était amplifiée pour pallier l'absence des expressions faciales cachées par les masques. C'est de là que vient l'expression « parler dans le masque », c'est-à-dire parler bien en avant dans la bouche (De Bodt, 2003).

Entre 35 et 95 avant J.C., les « phonasques » dotés d'une belle voix bien développée, donnaient le bon ton à l'orateur pour que ce dernier puisse corriger sa voix. La déclamation et la gymnastique vocale (vociferatio) étaient pratiquées et faisaient partie de la pédagogie vocale essentielle à cette époque. Les sons étaient émis dans toutes sortes de position pour maîtriser au mieux sa voix et des règles concernant l'alimentation étaient appliquées chez les orateurs ou les comédiens. Les recommandations de cette époque sont aujourd'hui reprises dans ce que nous appelons « l'hygiène vocale ».

## B) De nos jours :

La thérapie hygiéniste consiste à éliminer toutes les habitudes de vie néfastes pour la voix pour qu'elle puisse retrouver une qualité normale. Des études ont ainsi montré que le repos vocal et plus généralement l'hygiène vocale, sont utiles pour diminuer les troubles vocaux (Van Lierde, 2001). En orthophonie, la rééducation est basée sur l'hygiène vocale, la compréhension du fonctionnement de la voix et du trouble, et sur le changement de comportement vocal. L'importance de ces parties sera différente selon les besoins et les habitudes de vie du patient. Les études sur l'efficacité des thérapies vocales ne sont pas nombreuses mais l'étude de Ramig (1998) et de Carding (1998, 2000) citée par De Bodt (2003), avec une population de 45 patients (3 groupes de 15 patients) souffrants d'une dysphonie non-organique, a montré que 86% du groupe non traité ne montre aucun changement significatif, 46% des patients ayant reçu une thérapie indirecte (hygiène vocale) montrent une amélioration significative contre 93% pour les patients ayant bénéficié d'une thérapie directe (exercices vocaux) et indirecte.

## **II/ L'échauffement vocal et le repos vocal :**

### A) L'échauffement vocal :

Parler pendant plusieurs heures de suite est comparable à un effort sportif. Comme tout autre muscle, les plis vocaux doivent être échauffés avant un effort. Cet échauffement peut être effectué plusieurs fois par jour, jusqu'au moment de la journée où on utilise plus intensément sa voix. L'échauffement est constitué d'exercices de relaxation laryngée, de productions de sons qui ne demandent aucun effort et qui n'entraînent aucune douleur. Ces sons seront des points de repère pour parler sans forçage vocal. Il est conseillé de ne pas s'échauffer dans la voiture, où l'ambiance sonore incite au forçage (Klein-Dallant, 2006).

### B) Le repos vocal :

Les personnes parlant plus de cinq heures dans la journée fatiguent leur voix. Ainsi il est recommandé aux enseignants d'alterner les cours pendant lesquels ils parlent beaucoup, avec les cours où ils proposent un travail sur table ou une participation orale de leurs élèves. Grâce à cette organisation, ils pourront réduire leur temps de parole et laisser des temps de repos à leur voix (Ormezzano, 2000). Le repos vocal est aussi nécessaire pour éviter d'aggraver toute pathologie vocale (cf. Les pathologies vocales), mais il ne suffira pas pour les faire disparaître. En effet, ces lésions sont la conséquence d'un comportement vocal inadapté, qui devra être modifié grâce à l'aide d'un orthophoniste. Cependant, ce repos est préconisé pendant une période de dysphonie aiguë (Klein-Dallant, 2006).

Il est aussi conseillé de ne pas parler fort dès le matin et de ne pas hésiter à prévenir ses proches de l'importance de notre repos vocal.

### C) Repos vocal et rééducation :

Si la pratique du chant est déconseillée à partir du moment où la voix est altérée, la rééducation vocale s'avère, au contraire, nécessaire avec un orthophoniste. Ce dernier proposera des exercices de souffle, fera travailler la posture et la détente laryngée/pharyngée/oro-faciale et proposera des vocalises en douceur, avec un échauffement vocal sans effort. Le comportement vocal sera aussi modifié, pour que le patient sache adapter sa voix en fonction de la situation. Des conseils sur l'hygiène vocale seront donnés, pour apprendre à préserver sa voix au quotidien. Plus le patient saura repérer les premiers signes d'un forçage vocal, et plus il pourra réagir vite et efficacement pour éviter d'abîmer sa voix (Klein-Dallant, 2006).

### **III/ La climatisation :**

Elle peut être à l'origine de deux gênes néfastes pour la voix :

- Le passage d'un environnement chaud à un environnement climatisé, provoque une forte différence thermique qui peut altérer la voix.
- L'exposition prolongée à un environnement climatisé entraîne l'assèchement des muqueuses des voies aériennes, car l'air respiré est froid et sec (agression hygrométrique).

Ainsi, la climatisation peut entraîner une sécheresse des mucosités des voies aériennes, des douleurs, un nez bouché, pouvant révéler une inflammation qui laisse libre champ aux infections. En dehors d'un bon entretien des systèmes de climatisation, qui échappe en général à notre volonté, une bonne hydratation (1,5 L d'eau par jour) et une humidification des fosses nasales avec du sérum physiologique, permettent de lutter contre les méfaits de la climatisation (Ormezzano, 2000).

### **IV/ Le chauffage :**

Les techniques actuelles permettant de nous réchauffer, assèchent notre espace de vie. Ainsi l'air sec ne permet plus une bonne humidification des muqueuses des voies aériennes qui en souffrent. Chez l'être humain, cela peut conduire à une voix rauque, une toux, un mal de gorge etc. (Ormezzano, 2000).

Des saturateurs en céramique disposés sur les radiateurs, permettent d'humidifier l'air par l'évaporation de l'eau qu'ils contiennent, sous l'effet du chauffage. Des humidificateurs d'air peuvent aussi être utilisés (Ormezzano, 2000).

## **V/ Le coup de froid :**

Il n'existe pas de traitement contre le rhume. Les médicaments prescrits permettent d'arrêter les écoulements nasaux, de déboucher et décongestionner le nez, mais certains peuvent aussi assécher les muqueuses. Le larynx subit alors une irritation et la production vocale s'en trouve altérée.

En prévention du rhume il est conseillé de se protéger du froid, surtout si on sait qu'on y est sensible, d'éviter de parler dans le froid car cela assèche les voies aériennes supérieures, de respirer par le nez car cela permet de filtrer, de réchauffer et d'humidifier l'air, d'éviter le contact avec les personnes déjà malades et de se laver régulièrement les mains (Klein-Dallant, 2006), d'adopter une alimentation riche en vitamines C (Ormezzano, 2000).

Pendant le rhume il est conseillé : de se laver le nez avec du sérum physiologique, d'éviter les facteurs d'aggravation comme le tabac, l'air sec du chauffage, la climatisation etc., de ne pas renifler et de se moucher (Ormezzano, 2000). A cause du risque de forçage vocal, une utilisation de la voix est déconseillée pendant la période du rhume si la personne n'a pas une maîtrise vocale suffisante et si le larynx est touché.

## **VI/ La voix chuchotée :**

La voix chuchotée n'est pas le résultat d'une vibration des cordes vocales. C'est en réalité un bruit de frottement obtenu par le passage de l'air (avec une certaine pression), entre les cordes vocales rapprochées sur la ligne médiane, sans être jointes (Ormezzano, 2000). Ainsi, on peut craindre un forçage vocal lors de l'utilisation de la voix chuchotée, car elle incite à la contraction du pharynx pour articuler.

Il vaut mieux utiliser une voix chuchotée extrêmement douce, mais cela implique d'être très près de son interlocuteur (à quelques centimètres). Il est donc plutôt recommandé d'utiliser une voix faible et douce mais sonorisée, à la place de la voix chuchotée (Klein-Dallant, 2006).

## **VII/ Le raclement de gorge et la toux volontaire :**

Le hémage, c'est-à-dire le fait de se racler la gorge, et la toux volontaire lorsqu'ils sont faits de façon brutale, ont un effet irritant sur le larynx. Or, on utilise le hémage et la toux pour se débarrasser des mucosités, ce qui crée un cercle vicieux dans lequel on irrite de plus en plus notre larynx.

Le hémage peut aussi devenir un tic qu'on peut apprendre à diminuer pour éviter d'aggraver l'irritation. Un orthophoniste peut apprendre aux patients à évacuer les mucosités d'une manière plus douce (Klein-Callant, 2006).

## **VIII/ Le téléphone :**

Téléphoner dans une mauvaise position entraîne une fatigue et un forçage vocal. La respiration est altérée, les muscles du cou et de la mâchoire sont crispés et tendus et l'on a une mauvaise perception de sa voix, ce qui nous empêche de contrôler cette dernière.

Dans le cas du téléphone portable, les conditions de communication sont encore plus mauvaises pour la voix (bruit, stress etc.) Ainsi, on force plus sur sa voix du fait de la mauvaise qualité de la boucle audio-phonatoire avec ces appareils, ou au contraire, on baisse sa voix pour éviter les oreilles indiscrètes tout en augmentant la tension des muscles de l'articulation ; on augmente les tensions musculaires du cou et de l'épaule pour presser le téléphone contre son oreille.

Les conséquences de ces mauvaises habitudes, ne sont ressenties que lorsque l'on utilise le téléphone intensément et/ou régulièrement. Il est donc conseillé de s'asseoir droit au fond de son fauteuil, de tenir le combiné avec la main qui ne nous sert pas à écrire, d'utiliser au maximum le haut-parleur sans coller le téléphone à son oreille. Le mieux est de téléphoner dans un endroit calme et d'avoir une bonne qualité de son avec son appareil (Ormezzano, 2000). Quand cela est possible, il est préférable d'utiliser les sms et les e-mails, ou simplement de prévenir son interlocuteur qu'on a un problème de voix et qu'on ne peut pas parler longtemps au téléphone (Klein-Dallant, 2006).

## **IX/ Le bruit :**

Pour se faire comprendre et avoir un bon retour de sa voix (boucle audio-phonatoire), le bruit ambiant doit se situer à 5 dB en-dessous de l'intensité habituelle de notre voix. Si ce n'est pas le cas, cela entraîne un forçage vocal et une perte dans la qualité de l'échange. Ainsi il est préférable de parler dans un endroit calme pour ne pas abîmer sa voix et de ne pas essayer de surpasser le bruit ambiant. Si malgré tout l'environnement dans lequel on doit communiquer est bruyant, il faut privilégier le face à face, avec une bonne articulation et une utilisation de la mimogestualité. Un bon éclairage facilitera la lecture labiale (même si elle est moins importante que chez les Sourds) et la compréhension des gestes/mimiques de l'interlocuteur.

Dans les boîtes de nuit, il est recommandé de se parler à l'oreille, en faisant un effort d'articulation. Sur un lieu de travail bruyant, il faut essayer de négocier l'aménagement de l'environnement, par exemple en éloignant les haut-parleurs des caisses dans un supermarché (Ormezzano, 2000).

## **X/ La pollution :**

Les symptômes engendrés par la pollution sont similaires à ceux des allergies et sont aggravés par le chauffage excessif (air sec) et les poussières en suspension. En dehors d'un déménagement dans une zone moins polluée (ce qui n'est pas possible pour tout le monde), il est recommandé de boire et de se moucher régulièrement ainsi que de se laver souvent le nez avec du sérum physiologique. Il est aussi déconseillé de faire un trajet à l'air libre juste avant d'utiliser intensivement sa voix (chant, enseignement etc.) (Ormezzano, 2000).

## **XI/ Le sport :**

Le sport peut être bénéfique ou au contraire néfaste pour la voix. Les sports qui nécessitent un effort à glotte fermée (exemple : l'haltérophilie), ainsi que les sports qui nécessitent de crier ou de parler pendant l'effort (exemple : le karaté), sont à éviter pour les personnes souffrant de troubles vocaux.

Le sport permet de développer son souffle. Ce dernier est important pour la voix, mais s'il n'est pas maîtrisé correctement, il ne sert à rien. Un apprentissage, en plus du sport, est nécessaire pour contrôler sa respiration (Ormezzano, 2000). La pratique régulière d'un sport d'endurance (exemples : le vélo, la course à pied etc.), développe l'ensemble des muscles et en particulier les abdominaux qui permettent une meilleure gestion de la respiration et du contrôle vocal. La natation est aussi un sport d'endurance, mais la personne devra faire attention à ne pas forcer sur sa voix dans ce lieu bruyant où le chlore peut assécher et irriter les muqueuses. Enfin, renforcer la musculation du dos permettra une meilleure posture qui, conjuguée avec la musculation des abdominaux, permet un bon contrôle de la respiration (Klein-Dallant, 2006).

## **XII/ Le travail en piscine :**

Le bruit ambiant des piscines est souvent important et oblige l'enseignant à forcer sur sa voix pour passer au-dessus du bruit et se faire entendre. C'est ce qu'on appelle l'effet « Lombard » (Lane, Harlan et al., 1971). La réverbération qui est la persistance du son après l'arrêt d'émission de la source sonore, du fait de réflexions successives et rapprochées (Petit Robert, 2009), est souvent élevée dans les piscines à cause des matériaux dont elles sont composées. Or, plus la réverbération est élevée et moins les messages transmis par les enseignants sont compréhensibles (IRSST, 2011). L'enseignant ne peut rien faire pour changer la réverbération du lieu. En revanche pour limiter l'impact sur sa voix, il peut :

- **Se rapprocher le plus possible** de ses élèves lorsqu'il leur parle, **utiliser un sifflet** pour leur demander de se rassembler près de lui et **développer sa communication non-verbale** pour éviter au maximum d'utiliser sa voix.

- Donner des consignes et informations claires et concises (MGEN, LOIE C., 2010).

### **XIII/ Les addictions :**

#### **A) Le tabac :**

Le tabac est néfaste pour la voix, à cause de la température élevée qu'il peut atteindre, de la toxicité de la nicotine et de la présence d'agents cancérigènes dans sa composition qui provoquent dans 50% des cas une kératinisation de la muqueuse des plis vocaux. Il peut entraîner des inflammations des muqueuses des voies aériennes, qui sont à l'origine de laryngites (gênes à la respiration et/ou troubles de la voix, car l'altération de la vibration des plis vocaux, peut entraîner une dysphonie), de pharyngites (gênes à la déglutition, maux de gorge), de rhinites (nez qui coule), et de bronchites chroniques. Les douleurs de l'irritation peuvent être masquées par le tabac lui-même, car il a un effet anesthésiant sur la muqueuse (Ormezzano, 2000).

Le tabac peut aussi rendre la voix plus grave, surtout chez les femmes, lorsqu'il y a présence d'un œdème sur les deux cordes vocales (appelé œdème de Reinke ou pseudomyxome). Ces œdèmes qui ne sont pas cancéreux à la base, peuvent cependant entraîner un cancer du larynx (Klein-Dallant, 2006). Enfin, le tabac est responsable d'un grand nombre de cancers, dont celui de la langue, de la bouche, du larynx, des poumons etc., qui entraînent des soins lourds avec parfois ablations chirurgicales de ces parties du corps.

En dehors de l'arrêt du tabac, qui serait l'idéal, le fumeur devrait éviter le tabac avant, pendant et après une prestation vocale (chant, enseignement etc.) et il lui est conseillé de s'hydrater le plus souvent possible.

L'orthophoniste pourra fournir au patient des adresses de consultation s'il souhaite abandonner le tabac, il pourra aussi lui apprendre des techniques de relaxation, de respiration pour l'aider à diminuer sa frustration lié au sevrage (Klein-Dallant, 2006). Les chewing-gums à la nicotine sont déconseillés car ils entraînent un dessèchement des muqueuses à l'inverse des autres chewing-gums. Le patch semble donc plus adapté (Ormezzano, 2000).

#### **B) L'alcool :**

En dehors du fait que plus l'on boit d'alcool et plus on se déshydrate (car cela assèche les muqueuses), certains alcools, comme le vin, entraînent une vasodilatation au niveau des plis vocaux, ce qui altère la qualité des sons produits (Ormezzano, 2000). D'autres, comme le champagne, entraînent une vaso-constriction des capillaires du larynx et dessèchent les muqueuses (Abitbol, 2005). De plus, le contrôle du geste vocal est plus difficile et moins précis sous l'effet de l'alcool, même sans être en état d'ébriété. Enfin, on notera que l'alcool peut créer des lésions vasculaires et aggrave les effets du tabac en asséchant les muqueuses et en multipliant le risque de cancer (Klein-Dallant, 2006).



## **XIV/ Les allergies :**

Lorsqu'une personne est confrontée à un élément auquel elle est allergique (acarien, pollen, poils d'animaux etc.), une molécule appelée histamine est libérée au niveau des muqueuses des voies aériennes. Cela provoque des écoulements, des congestions nasales, des éternuements, etc. La voix peut devenir moins claire et l'individu peut ressentir une gêne comme un grésillement ou une sensation de corps étranger au niveau des cordes vocales.

Pour lutter contre les allergies, il faut lutter contre les allergènes. Par exemple, une personne allergique aux acariens, devra effectuer des nettoyages plus fréquents, utiliser des matières moins propices au développement de ces micro-organismes, aérer régulièrement les pièces... La personne devra aussi traiter les symptômes de ses allergies avec des antihistaminiques et anti-inflammatoires prescrits par son médecin, accompagnés d'un décongestionnant nasal et/ou d'un antitussif. Ces médicaments peuvent entraîner un assèchement des muqueuses, il est donc conseillé de s'hydrater plus souvent pendant la période du traitement (cf. Les médicaments). S'il est impossible de supprimer le facteur allergène, la personne pourra aussi se faire désensibiliser sur plusieurs mois (injection de l'allergène à petites doses pour éviter une réaction immunitaire sur un mode allergique) (Ormezzano, 2000).

## **XV/ L'alimentation :**

### **A) Les solides :**

Dans notre société, l'alimentation est souvent pauvre en fibres ce qui entraîne des constipations plus fréquentes. Or, ces dernières favorisent l'installation d'un comportement de serrage pharyngo-laryngé. De plus, les laxatifs utilisés pour lutter contre ces indispositions, entraînent des difficultés de contractilité musculaire (ce qui a des conséquences sur la mobilité des plis vocaux). Le surpoids et l'obésité entraînent aussi des difficultés vocales, car ils agissent sur le fonctionnement vocal et l'anatomie de la personne.

Pour préserver sa voix, il faut donc gérer son alimentation en équilibrant les glucides, lipides et protéines. Comme pour un sportif, il faut savoir se nourrir assez, sans se sentir incommodé par un repas trop lourd. Les protéines et les sucres lents sont les meilleurs aliments à consommer les jours où la voix est intensément utilisée. Pour les adeptes du régime, il est nécessaire de consulter un professionnel qui saura proposer une composition de repas qui n'aura pas d'incidence sur les capacités vocales (Ormezzano, 2000).

## B) Les liquides :

Une hydratation régulière dans la journée, est aussi recommandée. En effet, les muqueuses vocales ont besoin d'être humidifiées pour fonctionner correctement. Sans cette hydratation, les cordes vocales subissent une friction néfaste. Une humectation des lèvres peut aussi être utile. Le thé et le café sont déconseillés à cause de l'acidité qu'ils contiennent (= la caféine), car elle assèche les muqueuses. En revanche les infusions et le lait chaud, avec ou sans miel sont recommandés (Klein-Dallant, 2006).

## **XVI/ Le reflux gastro-œsophagien :**

### A) Qu'est-ce que c'est ? :

C'est le retour, dans l'œsophage, du contenu gastrique acide, ce qui provoque des brûlures et parfois des régurgitations acides, voire des ulcères gastriques (Dictionnaire d'orthophonie, 2004). Il est souvent associé aux troubles de la voix, même si le patient n'est pas conscient qu'il souffre de ce problème lors de la consultation ORL.

Sans être une pathologie à part entière, ce reflux peut causer des lésions au niveau de l'œsophage et du larynx, qui ne sont pas protégés contre cette acidité qui les brûle. Le patient qui subit ce problème peut alors souffrir d'une laryngite, d'une toux ou d'un hémorragie chroniques ou peut avoir un assèchement de la muqueuse des cordes vocales, ce qui favorise l'apparition d'une dysphonie ou d'une dysodie. Il est donc nécessaire de détecter le reflux rapidement, avant que cela ne cause des désagréments vocaux trop importants.

### B) Les causes :

Il existe plusieurs causes qui peuvent engendrer le reflux :

- L'alimentation. Certains aliments favorisent les remontées acides comme les matières grasses, l'alcool, le café, les boissons gazeuses, le chocolat, le citron, le vinaigre, etc.
- Une anomalie anatomique de l'estomac et de l'œsophage
- Une augmentation de la pression abdominale, lorsqu'on utilise une voix de forte intensité.
- Certains médicaments et hormones.

### **C) La prévention :**

En dehors du traitement curatif nécessaire (ensemble de médicaments), il existe un traitement préventif composé de règles de vie :

- Eviter les boissons alcoolisées et les lourds repas après une forte utilisation de sa voix.
- Ne pas se coucher immédiatement après un repas.
- Eviter les vêtements trop serrés.
- Envisager un régime suivi par un professionnel en cas d'obésité, et éviter le tabac.
- Surélever la tête du lit et éviter les aliments favorisant le reflux gastro-œsophagien (cf. Les causes du reflux) (Ormezzano, 2000).
- Soigner la constipation pour éviter de pousser et pour avoir une respiration costo-abdominale plus libre (Klein-Dallant, 2006).

Le traitement prescrit, pour être efficace, doit être suivi rigoureusement.

### **D) Boulimie/Anorexie :**

On retrouve des conséquences graves pour le larynx quand le patient se fait vomir. Ainsi, il peut souffrir de nodules, d'ulcères de contact, de granulomes, d'œdème des cordes vocales, etc. et se plaint de maux de gorges, de forçage vocal, de brûlures, de pertes de voix récurrentes (Rothstein, 1998).

## **XVII/ Le sommeil :**

Un rythme de sommeil régulier est nécessaire pour une bonne utilisation de sa voix. En effet, le corps sécrète en plus grande quantité une hormone appelée cortisol au réveil le matin. Cette substance permet une préparation des cordes vocales à l'effort. Cependant, si le rythme de sommeil est irrégulier (si l'heure du lever n'est pas fixe), la sécrétion de cette hormone aura du mal à se déclencher, car son cycle de sécrétion sera perturbé (Ormezzano, 2000).

## **XVIII/ Le stress :**

### **A) Les conséquences du stress sur la voix :**

La tension corporelle créée par le stress a aussi un impact sur le larynx. En effet, les effets secondaires du stress présentés ci-après, sont néfastes pour la voix : assèchement des muqueuses des voies aériennes supérieures, modification du souffle, du fonctionnement ventilatoire et phonatoire (ce qui peut entraîner une altération du timbre et un dysfonctionnement laryngé), possible apparition de reflux acides et donc d'irritation du larynx, tensions musculaires, douleurs dans le dos et le cou (ce qui a un impact sur la posture, la respiration et la production vocale), troubles du sommeil (cf. Le sommeil), céphalées, perte d'appétit (Klein-Dallant, 2006).

### **B) Que faire en cas de stress ? :**

*En cas de période de stress il est conseillé :*

- De limiter les dîners et fêtes bruyantes, ainsi que les longues discussions au téléphone, et de boire beaucoup.
- D'éviter de crier et de se réserver des moments de détente et de repos dans le calme. (Des exercices de relaxation et de respiration ou des massages corporels peuvent, par exemple, diminuer les tensions musculaires) (Klein-Dallant, 2006).

### **C) Le rôle de l'orthophoniste :**

L'orthophoniste a pour rôle d'enseigner des techniques de relaxation, incluant un travail important sur la respiration pour évacuer le stress. Il a un rôle préventif et donne des conseils pour préserver sa voix à la fois dans la vie professionnelle et extra-professionnelle, car les deux ne sont pas dissociables. Mieux l'on connaît les conséquences du stress sur notre voix, et plus on est capable d'y faire face sans s'angoisser encore plus (Klein-Dallant, 2006).

## **XIX/ Le trac :**

Avant une conférence ou une prestation vocale la personne peut avoir le trac, entraînant parfois une accélération du rythme cardiaque, de la respiration et de la transpiration, un estomac noué, des troubles digestifs, une sécheresse buccale, une gorge nouée... Le contrôle vocal s'avère donc plus difficile et la voix est souvent instable, tremblante, hésitante, plus faible et hypotonique.

Pour parer à ces difficultés, la personne aura tendance à forcer sur sa voix. Un travail de relaxation, de visualisation et de respiration pourra s'effectuer avec l'orthophoniste, afin de gérer ce trac. Même si ce dernier ne disparaît pas forcément, le patient pourra l'accepter pour mieux s'en débarrasser et en faire un moteur plutôt qu'un frein dans sa prestation vocale (Fresnel, 1999).

Il est aussi conseillé de boire en plus grande quantité. Des bêtabloquants sous prescription médicale peuvent être utilisés occasionnellement, tout en gardant en tête qu'ils peuvent engendrer des complications. L'homéopathie peut s'avérer efficace chez certaines personnes (Klein-Dallant, 2006).

## **XX/ Les médicaments :**

L'automédication est déconseillée en cas de troubles vocaux (Klein-Dallant, 2006). En effet, les médicaments peuvent aggraver ou favoriser l'apparition de troubles de la voix. Ainsi, certains médicaments peuvent engendrer une sécheresse buccale, une baisse de tonicité musculaire ou un dérèglement hormonal qui ont des conséquences sur la voix. En cas de troubles vocaux ou de doutes, il est recommandé de demander l'avis d'un phoniatre avant la prise d'un médicament (Klein-Dallant, 2006).

**Nous avons voulu présenter les principaux points de l'hygiène vocale qui sont à surveiller pour les enseignants. Cependant, tous ces points ne concernent pas tous les enseignants. Ils seront ainsi abordés au cas par cas.**

**Ainsi, il existe de nombreuses habitudes de vie que les enseignants peuvent adopter pour préserver leur voix. Nous avons vu que la prévention vocale était insuffisante auprès de cette population et que l'hygiène vocale était importante dans cette prévention. Les enseignants de sport et de musique ayant plus de risques d'être touchés par un trouble vocal, nous pouvons alors nous demander si leur niveau d'information sur l'hygiène vocale est différent de celui des autres enseignants. On peut aussi se demander si une réunion d'information sur l'hygiène vocale répondrait à la demande d'information des enseignants, ou si une fiche d'information suffirait.**

# **MATERIEL ET METHODES**

## I/ Problématique et hypothèses de l'étude :

### A) Problématique :

Comme nous l'avons vu dans la partie théorique, les enseignants ne bénéficient pas d'actions de prévention suffisantes pour protéger leur voix. De plus, les informations sur cette dernière, varient dans la formation initiale des enseignants selon la future matière à enseigner, les personnes qui assurent les cours et la ville de formation (Programmes Master/CAPES, 2012). Enfin, chaque enseignant pratique des loisirs différents, rencontre plus ou moins de troubles vocaux et porte donc plus ou moins d'attention à sa voix.

Pour notre étude nous avons choisi de nous intéresser aux règles d'hygiène vocale qui font partie de la prévention. En effet, lorsqu'une personne utilise une voix projetée plusieurs heures par semaine, elle a besoin d'adopter des habitudes de vie adaptées pour préserver sa voix au quotidien. L'enseignant doit donc prendre conscience qu'il peut changer son environnement et son comportement pour éliminer les facteurs qui favorisent l'apparition de dysphonies (Klein-Dallant, 2006).

L'hygiène vocale étant peu mise en avant dans la prévention actuelle, nous pouvons nous demander s'il existe des inégalités dans l'accès à cette partie de la prévention et quels supports de communication transmettent actuellement des conseils d'hygiène vocale. Enfin, étant donné l'absence d'actions de prévention axées spécifiquement sur l'hygiène vocale, nous pouvons aussi nous questionner sur la pertinence d'une réunion d'information sur ce sujet.

### B) Hypothèses :

*De cette problématique découlent deux hypothèses :*

**Hypothèse 1 :** Les enseignants des lycées généraux et collèges publics de la CUB (Communauté Urbaine de Bordeaux) manquent d'informations sur les règles d'hygiène vocale. Ils ont un niveau d'information différent selon la matière qu'ils enseignent, les loisirs qu'ils pratiquent (Exemple : le chant/théâtre, le sport, le yoga) et selon les rendez-vous médicaux ou paramédicaux dont ils auraient bénéficié.

**Hypothèse 2 :** Une réunion d'information sur l'hygiène vocale, permet de mieux répondre à la demande d'information des enseignants sur l'hygiène vocale qu'une fiche d'information.

**A partir d'un questionnaire remis aux enseignants, nous mettrons en évidence leur niveau de connaissance sur l'hygiène vocale. Nous vérifierons ensuite, à l'aide d'une réunion test accompagnée d'un questionnaire de satisfaction, qu'une réunion d'information sur l'hygiène vocale est un bon moyen de prévention. De plus, les enseignants participant à cette étude bénéficieront d'une action de prévention indirecte.**

## II/ Matériel et méthode :

Nous avons choisi d'utiliser un questionnaire papier ou numérique, à remplir seul, pour évaluer le niveau de connaissance en hygiène vocale des enseignants et pour savoir d'où viennent les informations qu'ils possèdent sur ce sujet.

### A) Avantages et inconvénients d'un questionnaire :

Le questionnaire par rapport à un entretien dirigé offre **plusieurs avantages** :

- Une diffusion importante.
- Peu de déplacements.
- Le choix du lieu et du moment pour le remplir.
- L'anonymat.
- Des questions invariantes.
- Absence d'influence du testeur sur le participant.

L'utilisation d'un questionnaire présente aussi **des inconvénients** :

- Des questionnaires parfois incomplets.
- Des réponses imprécises ou difficiles à interpréter.
- Des questions que l'on ne peut pas reformuler pour une meilleure compréhension.
- Une obligation de savoir lire et écrire pour les participants (ce qui est le cas avec les enseignants).

### B) Elaboration et pré-test :

#### 1) Elaboration du questionnaire :

Le questionnaire a été élaboré à partir de la littérature sur l'hygiène vocale (cf. Chapitre 4) et avec les conseils de 3 orthophonistes ayant plusieurs années d'expérience et une pratique clinique des troubles de la voix, avec notamment la prise en charge régulière de nouveaux patients enseignants. Il est composé de **questions fermées** permettant au sujet de répondre plus facilement et plus rapidement et de **questions ouvertes** pour justifier certaines de leurs réponses.

Le questionnaire contient 8 parties mettant en évidence les connaissances sur l'hygiène vocale des enseignants et les informations nécessaires à l'analyse des résultats :

- « **La voix** » : Cette première partie permet de connaître les informations obtenues par les enseignants pendant leur formation initiale et en dehors de leurs études, sur la voix.



- « **L'hygiène vocale** » : Elle permet de savoir si les enseignants ont été sensibilisés à ce terme et quels sont les conseils qui leur ont été donnés.

- « **Voix et travail** » : Cette partie permet de savoir si les enseignants ont eu des troubles de la voix, s'ils ont été amenés à consulter et s'ils ont reçu à cette occasion des informations sur l'hygiène vocale.

Grâce à ces réponses nous avons aussi pu exclure les résultats des enseignants qui avaient eu des troubles vocaux minimes ou rares. De plus, on cherche également à savoir si les enseignants connaissent l'influence du forçage, de l'hydratation, de l'échauffement vocal, du repos vocal sur la voix.

Enfin, une partie réservée aux enseignants d'EPS, met en évidence ce qu'ils savent sur l'influence de l'enseignement en extérieur/intérieur/piscine sur la voix.

- « **Voix et santé** » : Cette partie évalue les connaissances sur les stratégies à mettre en place lors d'une dysphonie, ainsi que sur l'influence de certains problèmes de santé (exemples : allergies, pathologies ORL...) et de faits environnementaux (exemples : climatisation, stress...) sur la voix.

- « **Voix et comportement** » : Ces questions évaluent les connaissances sur certains comportements néfastes pour la voix (exemples : téléphone portable, hemmage, chuchotement...)

- « **Voix et vie sociale/loisirs** » : Cette partie met en évidence les connaissances sur la notion de forçage en-dehors du temps professionnel.

- « **Voix et orthophonie** » : Cette partie permet de savoir si les enseignants savent que l'orthophoniste prend en charge les troubles de la voix et s'ils ont déjà eu une prise en charge en orthophonie.

- « **Informations personnelles** » : Elles regroupent les informations nécessaires à l'analyse des résultats : sexe, âge, matière enseignée, nom et lieux des études (pour savoir où et quand se déroulent les éventuelles actions de prévention), le nombre d'années d'enseignement et le nombre d'heures d'enseignement pour définir les caractéristiques de la population étudiée.

## 2) Pré-test du questionnaire :

Le questionnaire a d'abord été proposé à 12 enseignants français du secondaire, recrutés sur un forum d'enseignants. Après avoir rempli le questionnaire, ces enseignants devaient répondre à six questions pour donner leur avis sur la clarté des questions, le vocabulaire utilisé (compréhensible ou non), sur la longueur du questionnaire. Ils devaient aussi noter le temps mis pour répondre à toutes les questions et ils pouvaient laisser leurs commentaires. Ces enseignants ont aussi reçu notre livret d'information sur l'hygiène vocale.

### **Analyse des réponses de la population test :**

- Tous les enseignants ont trouvé le questionnaire compréhensible et le vocabulaire accessible.
- Ils ont mis entre 10 et 15 minutes pour répondre à toutes les questions et aucun d'entre eux n'a trouvé le questionnaire trop long.
- Un enseignant ne trouvait pas la question sur les pauses vocales pertinentes, car pour lui un enseignant ne peut pas faire de pauses pendant son travail. Nous avons conservé cette question pour savoir si certains enseignants étaient capables de s'accorder des pauses pendant leurs cours, en donnant par exemple un travail écrit à leurs élèves.
- Plusieurs enseignants nous ont fait remarquer que le questionnaire n'était pas adapté pour y répondre sur ordinateur. Nous avons donc modifié le document pour les enseignants qui devaient le recevoir par e-mail (ajout de cases à cocher et retrait des pointillés où les réponses devaient être écrites).
- Une enseignante souhaitait que nous rajoutions des questions sur l'anatomie/physiologie de l'appareil phonatoire. Nous ne l'avons pas fait, car cela ne faisait pas partie de notre sujet.

### **3) Barème du questionnaire :**

Pour évaluer le niveau de connaissance en hygiène vocale des enseignants, nous avons établi un barème donnant une note sur 20 (Voir Annexe 1). Plus la note obtenue est élevée et plus l'enseignant a un bon niveau de connaissance sur l'hygiène vocale.

### **Barème d'évaluation des connaissances en hygiène vocale :**

Question 1 : Importance de la voix. Oui=1 Non=0

**Car si l'enseignant ne considère pas sa voix comme un point important, il n'a pas de raison d'en prendre soin.**

Questions 2, 3, 4, 5, 6 : L'enseignant a-t-il reçu des conseils d'hygiène vocale ? Oui=1 Non=0

Cette question a aussi été posée pour savoir si l'enseignant appliquait les conseils reçus.

**Car plus l'enseignant a reçu de conseils d'hygiène vocale et plus il aura les moyens de protéger sa voix.**

Questions 7, 8, 9, 10, 11 : Ces questions permettent de savoir si l'enseignant a eu ou a un trouble vocal. Elles nous donnent une information sur le trouble (chronique, installé...). Nous avons pu ainsi exclure les troubles passagers qui ne sont pas pertinents pour les résultats de l'étude.

Questions 12 et 13 : Soins/consultation pour une dysphonie. (Seulement pour ceux qui ont déjà eu des troubles vocaux). 1 point si des soins ont été effectués ou si il y a eu une consultation médicale pour ce problème.

**Car si un trouble vocal n'est pas soigné ou pris en considération, il peut devenir chronique ou s'aggraver.**

Question 14 : Forçage au travail. Oui= 0 Non=1

**Car un enseignant ne devrait pas avoir à forcer sur sa voix au travail. S'il force, c'est que son comportement n'est pas adapté et qu'il n'est pas sensible aux signaux d'alerte que son corps lui renvoie. Savoir ce qui est néfaste pour sa voix et mettre en place des stratégies pour éviter de l'abîmer fait partie de l'hygiène vocale.**

Question 15 : Hydratation au travail. Oui=1 Non=0

A cette question les enseignants devaient préciser la fréquence de leur hydratation. Il n'est pas possible d'établir le bon nombre de fois où il faut s'hydrater pour humidifier les cordes vocales. Nous avons donc choisi d'accorder un point à ceux qui pensaient à s'hydrater sur leur lieu de travail (avec un minimum de 3 fois et pas seulement aux repas).

**Car l'hydratation doit être régulière pendant la journée de travail. Même sans avoir soif, il est important d'humidifier les cordes vocales, le plus régulièrement possible.**

Question 16 : Echauffement vocal. Oui=1 Non=0

**Car l'échauffement des plis vocaux permet de limiter le risque de lésion et de forçage.**

Question 17 : Pauses régulières lors d'un cours. Oui=1 Non=0

Comme pour l'hydratation, il nous était difficile d'établir le bon nombre de pauses nécessaires durant les cours. Nous avons donc accordé 1 point à ceux qui pensaient à en faire.

**Car les plis vocaux comme tous les muscles ont besoin d'un temps de repos pour récupérer après l'effort. Les pauses pendant les heures d'enseignement permettent cette récupération.**

Question A : Mouvements sportifs en parlant. (Pour les enseignants de sport) Oui=0 Non=1

**Car le larynx est mal positionné lorsque l'on parle en bougeant : perte de la verticalité, perturbation du souffle, mise en place d'un forçage modifiant le message transmis.**

Question B : Faire attention à sa voix quand on enseigne en extérieur (Pour les enseignants de sport). Oui=1 Non=0

**Car en extérieur l'enseignant est exposé au froid, à la chaleur et la voix porte moins bien que dans une salle.**

Question C : La voix est-elle moins altérée lors de l'enseignement en salle. (Pour les enseignants de sport). Oui=0 Non=1

**Car les enseignants de sports sont exposés à la poussière, au chauffage, au bruit ambiant et à l'éloignement des élèves : ces facteurs sont également néfastes pour la voix.**

Question D : L'enseignement en piscine peut être néfaste pour la voix. (Pour les enseignants de sport). Oui=1 Non=0

**Car la piscine est un lieu bruyant avec une réverbération élevée qui incite au forçage et altère la compréhension du message transmis.**

Question 18 : Stratégies mises en place pour protéger sa voix lorsqu'on est enroué.

Exemple : travail écrit, utilisation du sifflet pour rassembler les élèves = 1  
Pas de stratégie=0

**Car la voix enrouée incite au forçage. Il faut au contraire limiter le temps de phonation pour éviter l'aggravation du problème vocal.**

Question 19 : La climatisation est-elle néfaste pour la voix. Oui=1 Non=0

**Car l'air sec et froid assèche et agresse les plis vocaux.**

Question 20 : Le tabac est-il néfaste pour la voix. Oui=1 Non=0

**Car le tabac est porté à une température élevée, il contient de la nicotine (toxique) et des agents cancérigènes.**

Question 20 : Fumez-vous ? Oui=0 Non=1

**Voir ci-dessus.**

Question 21 : Le sommeil est-il important pour préserver sa voix ? Oui=1 Non=0

**Car les muscles ont besoin de repos, et un rythme irrégulier du sommeil empêche la sécrétion de l'hormone cortisol nécessaire à la préparation des cordes vocales à l'effort.**

Question 22 : Prise de médicaments anti-inflammatoires ou antihistaminiques. Cette question ne nous a pas paru pertinente car certains enseignants ne savaient pas s'ils devaient répondre par rapport à un problème de voix ou par rapport à une maladie en général.

Question 23 : Parler moins quand la voix est enrouée. Oui=1 Non=0

**Car s'il y a un forçage lors d'un trouble ORL, ce dernier peut s'installer et s'aggraver.**

Question 23 : Vous soignez-vous quand vous êtes malade et que votre voix est enrouée ?  
Oui=1 Non=0

**Car se soigner permet d'éviter l'aggravation du trouble.**

Question 24 : Avez-vous un reflux gastro-œsophagien ou des allergies ? Si oui les soignez-vous ? Oui + soins = 1 Oui mais pas de soins=0 Non= hors barème

**Car le reflux gastro-œsophagien et les allergies peuvent favoriser le développement des troubles vocaux.**

Question 25 : Le stress est-il néfaste pour la voix. Oui=1 Non=0

**Car le stress peut entraîner un assèchement des muqueuses, une modification du souffle, des tensions musculaires, des reflux acides, des douleurs du dos et du cou et des troubles du sommeil.**

Question 26 : Raclement de gorge. Oui=0 Non=1

**Car il est utilisé pour évacuer les mucosités, mais il irrite le larynx et il peut devenir un tic.**

Question 27 : Quand vous avez un problème vocal, avez-vous l'habitude de chuchoter ?

Oui=0 Non=1 **Car la voix chuchotée est un forçage.**

Question 28 : Utilisez-vous beaucoup le téléphone ? Oui=1 Non=0

La question sur le kit « mains libres » n'a pas été prise en compte, car le kit ne permet pas de résoudre les problèmes de voix liés à l'utilisation du téléphone, même s'il permet à l'utilisateur d'adopter une meilleure posture en téléphonant.

**Car le téléphone est souvent associé à une mauvaise posture.**

Question 29 : Forçage à la maison. Oui=0 Non=1

**Car forcer sur sa voix à la maison après une journée de travail, ajouterait une fatigue vocale.**

Question 30 : Les loisirs pratiqués. Cette question permettait de connaître les loisirs que pratiquent les enseignants pour l'analyse de nos résultats.

Question 31 : Incidence des loisirs sur la voix. Cette question n'a pas été prise en compte, car elle n'a pas été complétée par tous les enseignants. En effet, certains ne savaient pas s'il s'agissait d'une incidence négative ou positive et ont préféré laisser un point d'interrogation.

Question 32 : Parlez-vous en faisant du sport ? Oui=0 Non=1

**Car, comme pour les enseignants de sport, parler en bougeant ne permet pas une bonne posture et un bon contrôle du souffle. Cela peut donc entraîner un forçage vocal.**

Question 33 : Elle permet de savoir si les enseignants connaissent les compétences de l'orthophoniste pour la prise en charge vocale.

Question 34 : Elle permet de savoir quels enseignants ont été pris en charge par un orthophoniste (pour l'analyse des résultats) et quels conseils sur l'hygiène vocale ont été obtenus au cours de la rééducation vocale.

Informations personnelles : Ces informations sont nécessaires pour l'étude.

**Les enseignants classés dans la catégorie « bon niveau » de connaissance en hygiène vocale, ont obtenu des notes égales ou supérieures à 15 sur 20.**

C) Population du mémoire :

**Critères d'inclusion** : Les enseignants des lycées d'enseignements généraux publics et des collèges publics de la CUB (Communauté Urbaine de Bordeaux).

**Critères d'exclusion** : Les enseignants des lycées d'enseignements généraux privés, des lycées professionnels et des collèges privés de la CUB.

Les établissements privés et professionnels ont été exclus pour limiter la population cible déjà importante. De plus, les futurs enseignants du privé ne participent pas aux mêmes concours que les futurs enseignants du public.

D) Diffusion du questionnaire :

Les premiers établissements ont été contactés par téléphone, mais la plupart des principaux/proviseurs préféraient recevoir une description de l'étude par mail, avant de donner leur accord à cette diffusion. Les autres établissements ont donc été directement contactés par e-mail.

6 principaux et 3 proviseurs ont souhaité avoir un rendez-vous pour s'assurer du sérieux de la démarche. Tous ont été intéressés par le sujet sur lequel personne n'était encore intervenu dans leurs établissements.

Le questionnaire a été diffusé sous support papier pour 808 enseignants et sous support numérique pour 106 enseignants.

Le format papier a été privilégié pour permettre aux enseignants de remplir le questionnaire où ils voulaient, sans avoir besoin d'un ordinateur.

Le questionnaire pouvait être rempli entre le 12/11/12 et le 10/12/12 inclus et un e-mail de rappel a été envoyé une semaine avant la fin de ce délai pour relancer les enseignants. Cet e-mail n'a pas été diffusé par tous les responsables d'établissement, de ce fait, lors de la récupération des documents, certains enseignants ont spécifié qu'ils avaient oublié de répondre, mais que le sujet les intéressait. Plusieurs principaux ont souhaité connaître le nombre de réponses dans leur établissement et certains ont émis le souhait de recevoir les résultats de l'étude.

E) Etablissements participant à l'étude :

**Tableau 1 : Nombre d'enseignants et de réponses obtenues dans les collèges :**

Collèges (1)	Emile Combes Bordeaux	Alain Fournier Bordeaux	Cassignol Bordeaux	Grand Parc Bordeaux	Jean Moulin Bouscat	Ausone Bouscat
Nombre d'enseignants	29	60	60	50	29	51
Nombre de réponses	10	9	8	8 (+1 incomplet)	7	9

**Tableau 1 : (Suite)**

Collèges (2)	Blanqui Cenon (ZEP)	Jean Jaurès Cenon (ZEP)	Bourran Mérignac	François Mitterrand Pessac	Léonard de Vinci Taillan
Nombre d'enseignants	25	52	39	32	40
Nombre de réponses	14 (+1 incomplet)	10	20	17	10

**Tableau 2 : Nombre d'enseignants et de réponses obtenues dans les lycées :**

Lycées	Fernand Daguin Mérignac	Pape Clément Pessac	Jean Monnet Blanquefort	Sud Médoc Taillan
Nombre d'enseignants	122	150	55	120
Nombre de réponses	38	29 (+1 incomplet)	9 (+1 incomplet)	30

**Tableau 3 : Total du nombre de réponses obtenues dans les établissements :**

	Nombre d'établissements	Nombre d'enseignants	Nombre de réponses	Pourcentage de réponses
Total	15	914	232	25,38%

On note un taux de réponse inférieur à 50%. Ce pourcentage s'explique par l'emploi du temps chargé des enseignants et donc le manque de temps pour répondre au questionnaire. De plus, certains principaux/proviseurs se sont plus intéressés à l'étude et ont donc plus encouragé les enseignants à répondre. Certaines lettres de rappel n'ont pas été diffusées aux enseignants avant la fin de l'étude. Plusieurs enseignants se sont ainsi excusés d'avoir oublié de répondre.

Sur les 232 réponses des enseignants ayant retourné le questionnaire, 98,7% (soit 229) ont été utilisées après exclusion des questionnaires incomplets.

**F) Informations sur la population :**

**Tableau 1 : Caractéristiques de la population :**

	Age	Nombre d'heures d'enseignement par semaine	Nombre d'années d'enseignement
moyenne	44 ans	18,1	18,4

**Tableau 2 : Répartition de la population selon le sexe :**

	Femme	Homme
Nombre	175	54
Pourcentage	76,42	23,58

**Tableau 3 : Répartition de la population selon la matière enseignée :**

Matière enseignée	EPS	Musique	Générales
Nombre	23	6	200
Pourcentage	10,04	2,62	87,34



**Tableau 4 : Nombre d'enseignants qui savent que les orthophonistes prennent en charge les troubles de la voix :**

Savent que les orthophonistes prennent en charge les troubles de la voix.	Oui	Non
Nombre	165	64
Pourcentage	72,05	27,95

**Tableau 5 : Nombre d'enseignants ayant déjà eu des troubles de la voix (passés ou actuels) :**

Troubles de la voix passés ou actuels.	Oui	Non
Nombre	201	28
Pourcentage	87,77	12,23

**Tableau 6 : Nombre d'enseignants ayant bénéficié d'informations sur la voix :**

A bénéficié d'informations sur la voix	Oui	Non
Pendant la formation initiale	29	200
En dehors de la formation initiale	59	170
Grâce à une plaquette d'information	2	227

**Tableau 7 : Nombre d'enseignants ayant consulté pour un trouble vocal :**

Consultation	Oui	Non	Pas de troubles vocaux jusqu'à présent
Nombre	54	106	69
Pourcentage	23,89	46,9	30,13

**Tableau 8 : Répartition des enseignants selon leurs loisirs :**

Loisirs	Sport	Chant/Théâtre	Yoga/relaxation	Autres/rien
Nombre	130	12	13	74
Pourcentage	56,77	5,24	5,68	32,31

**On note donc une population avec une moyenne d'âge de 44 ans, une majorité de femmes et d'enseignants de matières générales. La majorité des enseignants ont déjà eu un trouble de la voix, mais n'ont pas consulté pour cela et n'ont pas bénéficié d'informations préventives sur la voix. En revanche, la majorité sait que les orthophonistes prennent en charge ces troubles. Enfin, on note une proportion importante d'enseignants qui pratiquent un sport.**

### **G) Création du livret d'information (Voir Annexe 2) :**

Ce livret d'information s'adressait aux enseignants du secondaire ayant participé à l'étude, et qui ont souhaité recevoir des informations sur l'hygiène vocale. 150 enseignants incluant la population du pré-test (12 enseignants) et celle de l'étude, ont ainsi laissé leur adresse mail sur le questionnaire. Le livret a été envoyé à une centaine d'enseignants après exclusion des adresses mail non-valides et des enseignants qui ont bénéficié de la réunion d'information en première intention.

#### **1) Contenu :**

D'après les réponses obtenues aux questionnaires, nous avons remarqué que les enseignants, ne savaient pas toujours pourquoi il fallait appliquer tel ou tel conseil, pour protéger leur voix. De ce fait, nous avons choisi d'aborder toutes les règles d'hygiène vocale, même si certaines sont mieux connues que d'autres, comme « l'hydratation » ou « le repos vocal ».

Ce livret a donc pour but de donner les conseils d'hygiène vocale, mais aussi d'expliquer pourquoi nous donnons ces conseils. En effet, il nous paraissait important que les enseignants sachent pourquoi il leur est nécessaire d'appliquer ces conseils, pour qu'ils puissent en comprendre l'intérêt et donc pour leur donner davantage de raisons de les appliquer. Ainsi, pour chaque partie nous avons expliqué pourquoi et comment appliquer ces conseils.

#### **2) Mise en forme :**

Le livret étant assez long (11 pages) nous avons choisi d'y intégrer un sommaire ainsi qu'une brève introduction pour justifier sa longueur.

Des codes couleurs ont été utilisés pour permettre une meilleure visualisation des titres et sous-titres. Les mots importants ont été soulignés ou surlignés en gras. Les parties donnant les conseils à appliquer (« Ce que vous pouvez faire ») ont été encadrées pour pouvoir les repérer rapidement. Si les enseignants ne lisent que ces encadrés, ils auront déjà assez d'informations pour améliorer leur hygiène vocale.

### 3) Support :

Nous avons choisi un support numérique pour des raisons financières et pour permettre une diffusion plus importante du livret. Il sera facile aux enseignants de transmettre ce document à des collègues ou à des étudiants.

### **H) La réunion d'information sur l'hygiène vocale :**

Cette réunion a été proposée aux enseignants du lycée Sud Médoc et du collège Léonard de Vinci qui ont répondu au questionnaire mais qui n'ont pas eu le livret d'information. Nous voulions déterminer si ce moyen de communication était plus pertinent que le livret d'information, du fait des échanges verbaux possibles. A la suite de cette réunion, le livret d'information fut donné afin de leur laisser une trace écrite sur l'hygiène vocale.

#### 1) Contenu :

Comme pour le livret d'information, la réunion a permis d'expliquer pourquoi et comment appliquer les conseils d'hygiène vocale.

La réunion permettait en plus d'avoir un temps d'échange pour que les enseignants puissent poser leurs questions générales ou personnelles et pour qu'ils puissent donner leur vécu sur leur travail et leur environnement.

#### 2) Support :

Un PowerPoint a été élaboré pour servir de support visuel pendant la réunion.

#### 3) Population choisie :

La réunion a eu lieu dans une salle du lycée Sud Médoc au Taillan. Les enseignants de ce lycée ainsi que les enseignants du collège Léonard de Vinci (situé juste à côté) ont été conviés.

### **I) Les questionnaires de satisfaction :**

#### 1) Pour le livret d'information :

Le questionnaire de satisfaction a été envoyé en même temps que le livret d'information par mail, à la mi-mars. Les enseignants pouvaient répondre à quatre questions fermées et deux questions ouvertes. Ils pouvaient aussi donner leurs commentaires/critiques/avis/questions sur la voix, l'hygiène vocale et le livret d'information.

### **Les questions portaient sur : (Voir Annexe 3)**

- L'utilité du livret d'information proposé : « Avez-vous trouvé ce document utile ? »
- Les informations contenues dans le livret : « Auriez-vous souhaité y voir d'autres informations sur la voix ? Si oui lesquelles ? »
- L'éventualité d'une préférence pour être informé sur l'hygiène vocale, par une réunion d'information : « Pensez-vous qu'une réunion d'information aurait été préférable pour vous sensibiliser à ce sujet ? »
- L'impact du livret sur l'enseignant : « Pensez-vous changer certaines de vos habitudes pour protéger votre voix ? »
- Le besoin d'information sur l'hygiène vocale au cours de la vie de l'enseignant : « A quel moment de votre vie d'enseignant, auriez-vous aimé obtenir ces informations ? (études, avant le concours, stage après le concours, début de carrière, maintenant...) »

### **2) Pour la réunion d'information :**

Le questionnaire de satisfaction a été fourni au début de la réunion d'information, et devait être complété et rendu à la fin de la réunion. Les enseignants pouvaient répondre à 6 questions offrant plusieurs choix de réponse, 2 questions ouvertes et 2 questions de renseignement pour connaître la matière qu'ils enseignaient et le lieu d'enseignement (collège/lycée). Les questionnaires étaient anonymes.

### **Les questions portaient sur : (Voir Annexe 4)**

- L'intérêt de la réunion.
- Le programme de la réunion.
- La quantité d'information que les enseignants ont obtenue au cours de la réunion.
- L'impact de la réunion sur l'enseignant.
- L'éventualité d'une préférence pour être informé sur l'hygiène vocale, par un livret d'information.
- L'intérêt du temps d'échange.
- Les questions qu'ils souhaiteraient encore poser.
- Les commentaires qu'ils souhaitaient faire.

**Nous allons maintenant exposer les résultats obtenus grâce à ces questionnaires et à la réunion d'information effectuée.**

# **RESULTATS**

## I/ Analyse des réponses au questionnaire:

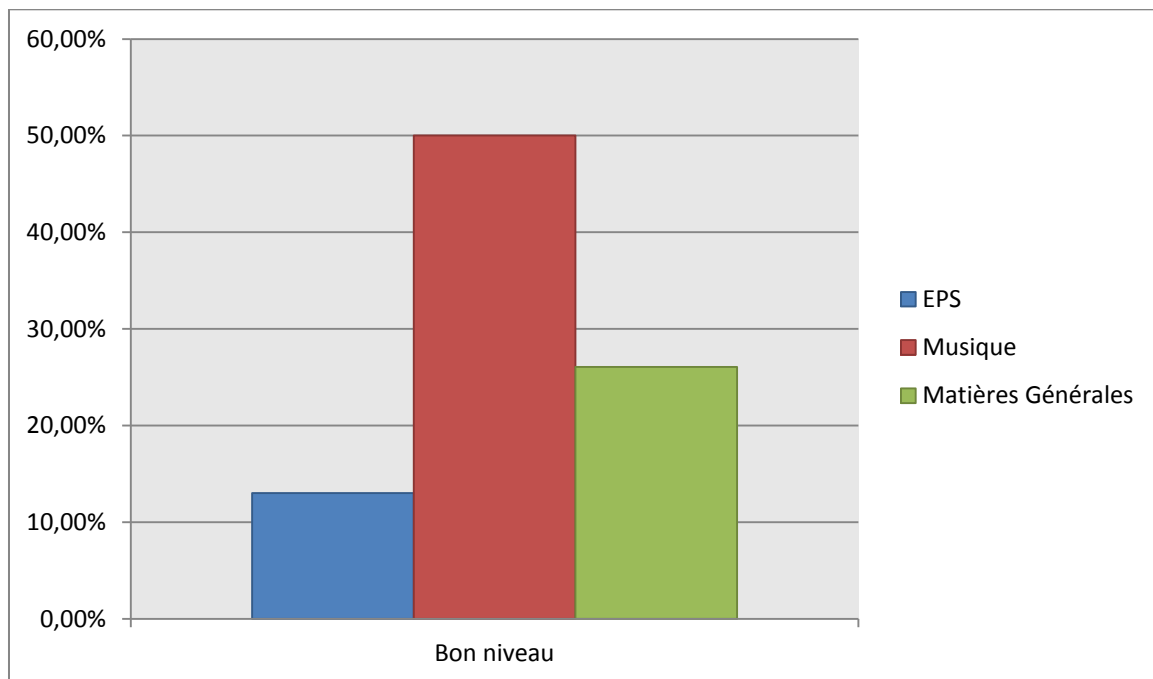
Nous avons effectué trois types de comparaison :

**Comparaison 1** : selon la matière enseignée. Nous avons choisi de faire trois groupes : les enseignants de sport car ils ont des conditions d'enseignement différentes (enseignement en extérieur et voix projetée), les enseignants de musique car ils ont une utilisation de la voix chantée et parfois sont gênés par un fond sonore (son d'un instrument musique), et les autres enseignants des matières générales.

**Comparaison 2** : selon les loisirs. Nous avons choisi de faire trois groupes : le sport, le chant/théâtre, le yoga/relaxation et les autres activités/aucune activité.

**Comparaison 3** : selon les consultations pour les troubles de la voix. Nous avons choisi de faire trois groupes : les enseignants qui ont consulté pour un trouble vocal, les enseignants qui ont des dysphonies régulières mais qui ne consultent pas, les enseignants qui n'ont pas de troubles vocaux ou très rarement.

### **A) Comparaison 1 :**

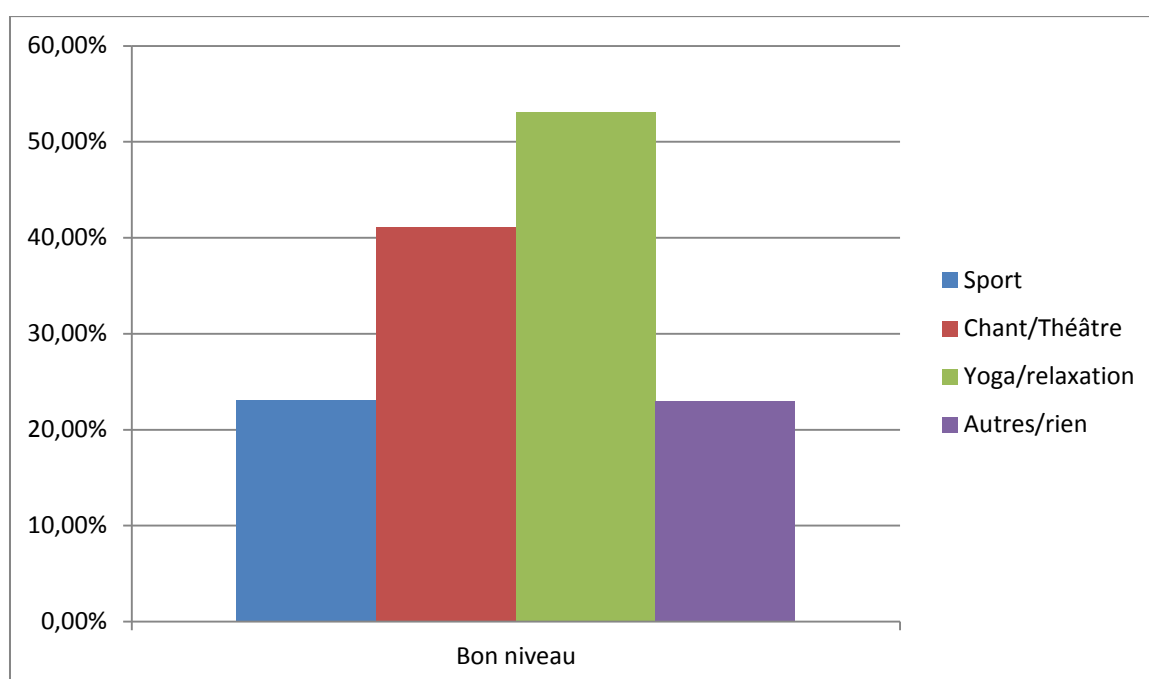


**Graphique 1 : Niveau de connaissance en hygiène vocale par rapport à la matière enseignée.**

D'après ces résultats, **le niveau de connaissance en hygiène vocale serait meilleur chez les enseignants de musique.** En effet, pour cette matière le pourcentage d'enseignants ayant un « bon » niveau est de 23,5% plus élevé que chez les enseignants des matières générales et de 37% plus élevé que chez les enseignants d'EPS.

**Les enseignants d'EPS semblent avoir un niveau de connaissance en hygiène vocale inférieur à celui des enseignants des matières générales.** En effet, chez les enseignants d'EPS le pourcentage de « bon » niveau est de 13,46% plus bas que chez les enseignants des matières générales.

### **B) Comparaison 2 :**

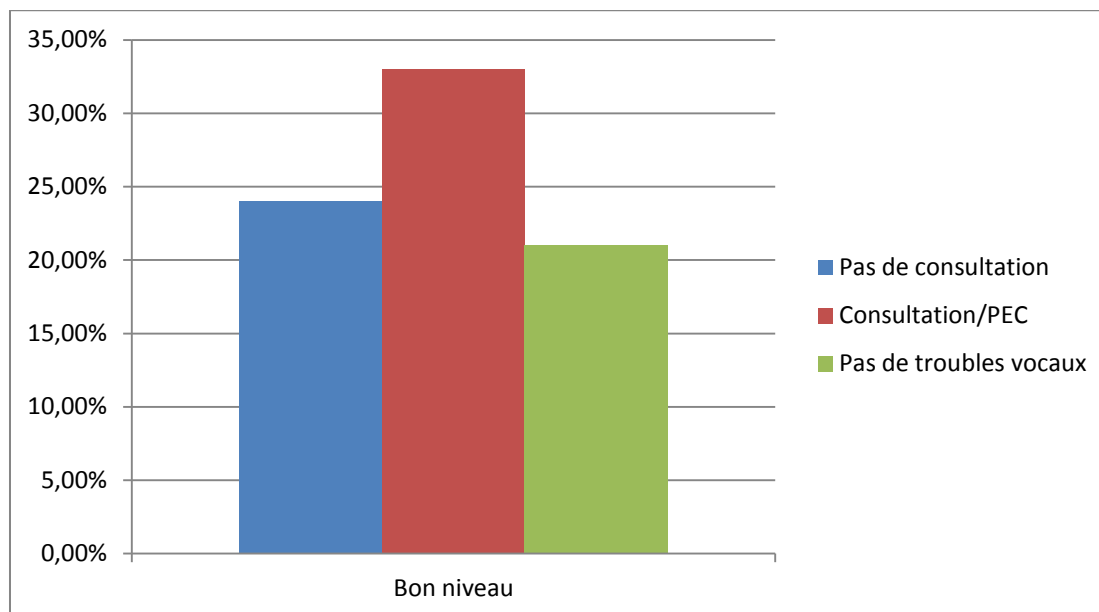


**Graphique 2 : Niveau de connaissance en hygiène vocale par rapport aux loisirs pratiqués.**

D'après ces résultats, **la pratique du yoga/relaxation permettrait d'avoir un meilleur niveau de connaissance en hygiène vocale.** En effet, on trouve un pourcentage élevé de « bon » niveau chez les enseignants pratiquant le yoga/relaxation avec 12,18% de plus que ceux qui pratiquent le chant/théâtre, 30% de plus que les enseignants pratiquant un sport et 30,6% de plus que ceux de la catégorie « Autres/rien ».

**On observe aussi que le pourcentage de « bon » niveau chez les enseignants pratiquant le chant/théâtre, est plus élevé que pour ceux qui pratiquent le sport (avec 17,82% de moins que le chant/théâtre) ou « Autres/rien » (avec 18,4% de moins que le chant/théâtre).**

### C) Comparaison 3 :



**Graphique 3 : Niveau de connaissance en hygiène vocale par rapport aux consultations effectuées ou non.**

D'après les résultats, **le niveau de connaissance en hygiène vocale est plus élevé chez les enseignants ayant consulté pour leurs troubles de la voix**. En effet, le pourcentage d'enseignants ayant consulté, qui ont un « bon » niveau, est de 8,8% supérieur à celui des enseignants qui n'ont pas consulté, et de 12,12% supérieur à celui des enseignants qui n'ont jamais eu de troubles vocaux.

## **II/ Analyse des réponses concernant les questions sur les conseils d'hygiène vocale reçus et sur les stratégies pour ne pas forcer sur sa voix :**

- **Conseils d'hygiène vocale reçus lors de la formation initiale : 29 enseignants sur 229 les ont reçus** : peu de précisions ont été apportées aux réponses données. Nous ne pouvons donc pas tirer de conclusions sur les formations qui ont inclus des informations sur l'hygiène vocale pour les enseignants. De plus, on remarque que les conseils d'hygiène vocale sont peu mis en avant par les enseignants, par rapport au placement de la voix (poser sa voix, respiration abdominale et posture) et au fonctionnement vocal (anatomie et physiologie).

**D'après les enseignants, les places sont très limitées lorsque des modules sur la voix sont proposés. Les réductions budgétaires ont vu disparaître les quelques modules sur la voix qui étaient proposés à Bordeaux.**



- **Conseils sur l'hygiène vocale reçus en dehors de la formation initiale : 59 enseignants sur 229 les ont reçus, dont 30 qui ont été informés par :** 10 par des médecins/orthophonistes, 4 par des stages de la MGEN ou du PAF, 5 par les médias, 10 par des cours de chant/théâtre.

- **Conseils donnés (du plus fréquemment cité au moins cité) :** ne pas forcer/ne pas crier, utiliser la respiration costo-abdominale pour éviter le forçage, poser sa voix, pas de tabac, varier l'intensité de sa voix, boire, échauffer sa voix, adopter une bonne posture, économiser sa voix, avoir une bonne hygiène de vie, protéger son cou du froid, demander le silence pour ne pas crier.

- **Stratégies mises en place pour ne pas forcer sur sa voix en cas de douleurs/enrouement (de la plus citée à la moins citée) :** demander le silence, proposer un travail écrit/vidéo/autonomie, parler moins, expliquer son problème, rassembler les élèves/utiliser un sifflet, ne pas forcer, utiliser des gestes, articuler, placer sa voix autrement, utiliser un micro.

On notera que certains enseignants utilisent **des stratégies/moyens inadaptés** en pensant que cela leur permet de ne pas forcer sur leur voix : chuchoter, forcer, se racler la gorge.

### **III/ Résultats des questionnaires de satisfaction :**

**A) Pour le livret d'information :** 28 participants sur 100.

**Tableau 9 : Résultats du questionnaire de satisfaction pour le livret d'information :**

	Oui	Non
Ont trouvé le document utile.	28	0
Auraient souhaité avoir d'autres informations sur la voix.	7	21
Pensent qu'une réunion aurait été mieux qu'un livret d'information.	8	20
Pensent changer certaines de leurs habitudes pour préserver leur voix.	20	8

Lors des questions ouvertes, les enseignants ayant répondu qu'ils souhaitaient voir apparaître d'autres informations dans le livret d'information, ont précisé qu'ils auraient voulu une partie sur l'anatomie et plus de détails sur l'échauffement vocal/la relaxation avec des exercices précis.

A noter qu'à la cinquième question, 25 enseignants sur 28 ont répondu que les informations de ce livret, devraient être données pendant l'année de stage après le concours. Certains de ces enseignants pensent aussi qu'un rappel au bout de quelques années d'enseignement, serait nécessaire pour que chacun puisse faire le point sur son hygiène vocale personnelle.

Les trois autres enseignants pensent que ces informations devraient être données pendant les études.

#### **Certains enseignants ont laissé les commentaires suivant :**

- L'intervention d'un professionnel de la voix pendant les études, serait bénéfique pour un sujet aussi indispensable que la voix dans la profession d'enseignant.
- Le métier d'enseignant est le seul à ne pas bénéficier de visite médicale professionnelle, il n'y a donc personne pour nous parler de la voix.
- Travail original dont on n'avait jamais entendu parler avec sérieux.
- Certains conseils sont difficiles à appliquer dans l'enseignement en piscine, où il y a beaucoup d'élèves et peu de temps pour les faire nager. Les salles de sport ont des conditions acoustiques insupportables, l'idéal serait de disposer d'un dispositif d'amplification léger et résistant pour l'enseignement du sport.
- Beau travail.
- Des informations sur la voix seraient indispensables au début de la carrière et au milieu pour faire le point sur les mauvaises habitudes qui ont été prises.
- J'ai été sensibilisé à ce problème car j'ai souffert de nodules suite à un forçage. Votre démarche est donc très utile et je vous en remercie.
- Quand on est étudiant on n'a pas encore trop conscience du fait que la voix est tant malmenée dans notre quotidien d'enseignant.
- Une réunion d'information permettrait des questions/réponses en direct et un apport de connaissance plus dynamique.

## **B) Pour la réunion d'information :**

Seulement quatre enseignants sur 160 étaient présents à cette réunion. Cet absentéisme s'explique par le fait que la majorité des enseignants étaient mobilisés pour faire passer les oraux du bac blanc. L'administration, qui nous avait laissé le choix entre deux dates, ne nous a informés de ce fait que le jour-même, nous n'avons donc pas eu la possibilité ni d'annuler et ni de trouver une date plus adéquate. Ceci dit, certains enseignants se sont excusés de ne pas être présents, ils ont trouvé le sujet intéressant et auraient aimé participer. Aucun enseignant du collège Léonard de Vinci n'a pu se libérer du fait de l'horaire proposé.

Quatre enseignants étaient présents ainsi qu'une infirmière scolaire et le proviseur du lycée.

Malgré le peu de personnes présentes, l'échange s'est avéré intéressant et tous les enseignants ont pu avoir la parole et ont été satisfait de cette réunion.

## **Résultats du questionnaire de satisfaction pour la réunion d'information :**

- Aux questions 3 et 4, les quatre enseignants ont trouvé la réunion intéressante et ont été satisfaits du programme proposé.
- A la question 5, les quatre enseignants disent avoir appris un certain nombre de choses.
- A la question 6, deux enseignants disent penser changer certaines de leurs habitudes pour protéger leur voix, contre un qui ne pense pas changer ses habitudes malgré la présence de troubles vocaux réguliers dans sa carrière. Le dernier enseignant dit ne pas avoir de trouble de la voix.
- A la question 7, les enseignants répondent qu'un livret d'information n'aurait pas été préférable à cette réunion.
- A la question 8, les quatre enseignants ont trouvé le temps d'échange intéressant et utile.
- Seul un enseignant a laissé un commentaire à la question 9 sur les thèmes supplémentaires qu'il aurait aimé aborder : « des exercices en situation pour se rendre compte de la portée de sa propre voix ». Cet enseignant précisera à l'oral qu'il serait tout à fait d'accord pour qu'un orthophoniste vienne observer son comportement vocal en classe.

## **Réponses de l'infirmière scolaire :**

- La réunion était intéressante mais elle a appris peu de choses du fait de sa formation.
- Un livret d'information n'aurait pas été préférable à la réunion.

### **Questions et commentaires au cours du temps d'échange :**

- Quels sont les premiers signes d'un forçage vocal, comment on s'en rend compte ?
- Y a-t-il d'autres solutions que la désensibilisation pour les allergies ?
- L'échauffement vocal permet-il d'éviter les lésions ?
- Qu'entendez-vous par lésions ?
- Boire c'est ce qu'il faut retenir.
- Quand je parle fort, l'ambiance sonore augmente.
- On n'est pas tous égaux devant les problèmes vocaux.
- En mathématiques on parle moins qu'en histoire-géographie.
- Quand on est étudiant on ne peut pas comparer ce qu'on apprend sur la voix, aux situations de la vie professionnelle. Ces informations devraient être données plus tard.
- Le théâtre est aussi très utile pour éviter les troubles vocaux. Autant que le chant.
- Quels sont les autres domaines de l'orthophonie ? Avez-vous des spécialités ?

### **C) Comparaisons des résultats aux deux questionnaires :**

- Les enseignants qui ont bénéficié de la réunion d'information trouvent ce moyen de communication préférable à un livret d'information. En revanche, la majorité (71,4%) des enseignants qui n'ont pas bénéficié de la réunion, trouvent que le livret d'information est suffisant pour obtenir les connaissances sur l'hygiène vocale.
- La majorité des enseignants ayant reçu le livret d'information, pensent changer certaines de leurs habitudes pour protéger leur voix. Nous pouvons faire la même remarque pour ceux qui ont bénéficié de la réunion.
- Pour les deux moyens d'information, les enseignants souhaiteraient bénéficier de plus d'exercices pratiques à utiliser pour l'échauffement, la relaxation et la projection vocale.
- Tous les enseignants ont trouvé le livret d'information et la réunion d'information (pour ceux qui y ont assisté) utiles.

**Dans la discussion présentée dans la partie suivante, nous ferons la synthèse, l'analyse et les interprétations des résultats obtenus grâce aux questionnaires et à la réunion d'information effectuée.**

**Nous ferons également des comparaisons de nos résultats avec des travaux antérieurs, puis montrerons les limites et perspectives de notre étude.**

**DISCUSSION**  
**&**  
**CONCLUSION**

# DISCUSSION

---

Dans un premier temps, le but de notre étude était de mettre en évidence des inégalités dans l'accès aux informations sur l'hygiène vocale, chez les enseignants du secondaire. Nous voulions savoir si certains enseignants par rapport à leurs loisirs, à la matière qu'ils enseignent et au fait ou non qu'ils aient consulté pour un trouble vocal, avaient un meilleur niveau de connaissance sur l'hygiène vocale. En effet, un bon niveau sur ce sujet peut leur permettre de diminuer leurs facteurs favorisant et aggravant les troubles vocaux. Nous voulions aussi mettre en évidence les lieux/supports de communications qui transmettaient des informations sur l'hygiène vocale et qui faisaient donc office de prévention. Pour cette première partie de l'étude, nous avons élaboré un questionnaire permettant d'évaluer le niveau de connaissance en hygiène vocale des enseignants et de savoir d'où provenaient les informations reçues.

**Les résultats de ce questionnaire ont mis en évidence un meilleur niveau de connaissance en hygiène vocale chez les enseignants qui enseignent la musique, chez ceux qui pratiquent le yoga/relaxation ou le chant/théâtre et chez les enseignants qui avaient consulté pour un trouble vocal. De plus, très peu d'enseignants bénéficient d'informations sur l'hygiène vocale au cours de leur formation initiale et continue et on remarque que les informations sur « la voix » en général, sont plus axées sur le placement vocal et l'anatomie/physiologie. Le peu d'informations obtenues sont transmises lors de modules comme « la voix et le geste » dans la formation initiale ou par des stages du PAF (Plan Académique de Formation) ou de la MGEN. On note donc un manque de moyens pour la prévention sur l'hygiène vocale et la voix en général auprès de cette population, justifié le plus souvent par les réductions budgétaires.**

Suite aux réponses des enseignants, nous avons élaboré un livret d'information pour donner les conseils d'hygiène vocale et surtout pour expliquer pourquoi il était important de les appliquer. En effet, comme les enseignants étaient souvent dans l'impossibilité d'expliquer pourquoi ils devaient appliquer les conseils d'hygiène vocale et comme nous n'avons pas trouvé de livret d'information qui traitait le sujet en détail, nous avons souhaité expliquer l'intérêt de toutes ces règles pour cette profession. Ainsi, grâce à ce livret, nous pouvions effectuer une action de prévention indirecte et donner plusieurs raisons aux enseignants pour changer certaines de leurs habitudes. Un questionnaire de satisfaction a été utilisé pour connaître l'avis des enseignants sur le document.

**Les résultats de ce questionnaire de satisfaction ont montré que le document était utile et assez clair mais qu'il manquait d'exercices pratiques pour l'échauffement vocal et la relaxation.**

Dans un second temps, nous avons expérimenté une réunion d'information sur l'hygiène vocale auprès des enseignants d'un lycée et d'un collège. Cette partie du mémoire a été élaborée, pour savoir si ce support permettait de répondre aux besoins d'informations des enseignants sur ce sujet. Un questionnaire de satisfaction, diffusé à la fin de la réunion, a été utilisé pour connaître l'avis des enseignants sur son utilité et son contenu.

**Les résultats de cette réunion ne se sont pas avérés pertinents du fait du faible taux de participation. En revanche, nous avons pu remarquer un intérêt évident pour le temps d'échange qu'offrait la réunion. Les enseignants l'ont trouvée intéressante, utile mais auraient aussi souhaité y effectuer des exercices pratiques en situation.**

Enfin, nous avons comparé certaines questions des questionnaires de satisfaction, pour savoir si les enseignants trouvaient le livret d'information ou la réunion d'information, plus adapté pour transmettre les conseils d'hygiène vocale. **Les avis sur ce point se sont avérés partagés et ne permettaient pas de trancher en faveur de l'un ou l'autre de ces supports.**

### **DISCUSSION SUR LES CARACTÉRISTIQUES DE LA POPULATION :**

**Les 229 réponses complètes des enseignants qui ont retourné le questionnaire, nous ont permis de recueillir de nombreuses informations sur la population de l'étude :**

- La moyenne d'âge (44 ans) est la même que dans l'étude de Smith et al. (1998) ainsi que le nombre moyen d'années d'enseignement (18,4 ans pour notre étude et 19,2 ans dans l'étude de Smith). On note donc que les enseignants participant à notre étude, comme dans l'étude de Smith, avaient du recul par rapport à leurs troubles vocaux et par rapport aux actions de prévention dont ils ont pu bénéficier.
- La majorité (soit 88%), a déjà souffert ou souffre actuellement d'un trouble de la voix. Or, Mattiske et coll. (1998), présentent plusieurs études montrant que 50% de la population enseignante a déjà eu un trouble de la voix, ce qui ne correspond pas aux données de notre étude. On peut donc émettre l'hypothèse que la majorité des enseignants à qui nous avons distribué le questionnaire, se sont intéressés à l'étude parce qu'ils avaient déjà eu une dysphonie. Ainsi, on note un manque de prise de conscience de l'importance de ce sujet par les enseignants n'ayant pas de trouble vocal. Or, la prévention est justement faite pour permettre cette prise de conscience et prévenir les dysphonies. On note donc un manque de prévention primaire sur ce sujet.

- On note aussi une majorité de femmes parmi les enseignants touchés par un trouble vocal dans notre population, ce qui correspond aux données des nombreuses études sur la voix (Russel, 1998 ; Enquête Santé MGEN, 2005 ; Roy et coll., 2004), montrant qu'il y a plus de femmes que d'hommes qui sont touchés par les troubles vocaux.
- Le pourcentage d'enseignants ayant déjà eu un arrêt de travail pour un trouble vocal est de 38,4% dans notre population, soit proche du pourcentage de l'étude de Smith et al. (1998) où 39% des enseignants disent avoir réduit leur activité de plusieurs jours dans l'année, à cause de leurs troubles vocaux. On relève le même pourcentage dans l'étude de Russel et coll. (1998) avec 37,8% des enseignants qui ont été absents au moins un jour pour un trouble de la voix dans l'année.
- Le nombre moyen d'heures d'enseignement est de 18,1 heures par semaine. soit moins de 25 heures. Or, dans l'étude de Matiske (1998), il est précisé que les enseignants avec un nombre d'heures d'enseignement supérieur à 25 heures par semaine, sont très touchés par les dysphonies. Dans la population de notre étude, ce nombre d'heures est donc bien plus bas, laissant supposer une sensibilité plus importante aux troubles vocaux dans notre population. On retrouve donc le fait que les enseignants qui s'intéressent à la voix et qui ont donc répondu à notre questionnaire, sont en général plus sensibles aux troubles vocaux, montrant une inefficacité de la prévention primaire.
- La majorité des enseignants (72%) savent que les orthophonistes prennent en charge les troubles de la voix, montrant qu'ils ont la possibilité de prendre l'initiative de demander un bilan orthophonique. Pourtant, moins de 50% ont consulté un médecin pour un trouble vocal (parmi ceux qui ont déjà souffert d'une dysphonie) et seulement 8% ont été pris en charge par un orthophoniste. Dans l'étude de Smith et al. (1998), seulement 14% des enseignants ont consulté pour un problème de voix, alors que 60% ont dit avoir déjà eu des difficultés à travailler à cause de ces problèmes. On note donc une plus grande proportion d'enseignants ayant consulté dans notre étude, montrant peut-être une médiatisation plus importante des troubles vocaux de nos jours, incitant plus les enseignants à consulter, même si ce pourcentage ne regroupe pas la majorité.
- Très peu d'enseignants ont reçu des informations sur la voix pendant leur formation initiale (14,5%) et en-dehors de leur formation (34,7%), et on relèvera seulement deux enseignants qui ont reçu une plaquette d'information sur la voix. Dans ces informations, très peu concernaient l'hygiène vocale. Ces éléments mettent en évidence une prévention primaire actuellement encore insuffisante, ne permettant pas aux enseignants d'être informés sur les risques vocaux auxquels ils sont exposés.



Ainsi ces résultats laissent supposer que les enseignants ne s'intéressent à la voix que lorsqu'ils sont touchés par un trouble vocal. Ce fait met en évidence une prévention primaire insuffisante et inefficace, car le but de cette dernière est justement de sensibiliser une population à des mesures à prendre pour limiter l'apparition des dysphonies. Elle est donc destinée à toute la population et pas seulement à ceux qui ont déjà été touchés par un trouble de la voix.

On note aussi une réticence des enseignants à consulter pour leur voix. La peur du diagnostic et les éventuelles mesures à prendre pour leur voix sont peut-être à l'origine du peu de consultations effectuées.

## DISCUSSION DES RÉSULTATS :

### Questionnaire évaluant les connaissances sur l'hygiène vocale :

- Comparaison 1 :

D'après les résultats, le niveau de connaissance en hygiène vocale est plus élevé chez les enseignants de musique (50% de « bons niveaux »). Or, on sait que **le chant a pour point central « la voix », qui est donc logiquement plus étudiée et plus entraînée dans cette formation. On pourrait donc penser que ces enseignants reçoivent plus d'informations sur l'hygiène vocale au cours de leur formation initiale, dont la particularité est d'être composée de cours sur la musique et le chant, absents dans les autres formations d'enseignant.**

En effet, dans notre étude, on constate que **66,67% des enseignants de musique ont reçu des informations sur l'hygiène vocale pendant leur formation initiale, contre 11,5% dans les matières générales et 8,7% pour les enseignants de sport. De plus, on remarque que 83,33% des enseignants de musique ont aussi bénéficié d'informations en-dehors de leur formation initiale contre 12,5% pour les matières générales et 0% pour les enseignants de sport.** Les futurs enseignants de musique, qui pratiquent aussi souvent le chant en tant que loisir, seraient donc mieux informés sur les risques vocaux qu'ils encourent dans leur futur métier et sur les règles d'hygiène vocale qu'ils peuvent appliquer pour la préserver.

On prendra cependant en compte, le fait que notre population d'enseignants de musique est peu représentative du fait du faible nombre de participants.

Les résultats montrent aussi que les enseignants d'EPS ont un niveau de connaissance sur l'hygiène vocale inférieur (13% de « bons niveaux ») à celui des enseignants de musique et des matières générales (26% de « bons niveaux »). On peut donc supposer que cette population est la moins informée sur l'hygiène vocale et dispose donc de moins d'outils pour protéger sa voix. **Ces résultats concorderaient avec le fait que l'on retrouve un plus grand nombre d'enseignants d'EPS touchés par les troubles vocaux, dans les études sur la voix. En effet, les règles d'hygiène vocale ont pour but de limiter les facteurs favorisant et aggravant des troubles de la voix. De ce fait, leur absence laisse place à plus de risques d'être atteint par un trouble vocal.**

Enfin, la majorité des enseignants des matières générales, n'a pas non plus un « bon niveau » de connaissance en hygiène vocale. **Ces résultats supposeraient donc, que la prévention sur l'hygiène vocale est mauvaise et qu'il existe en effet des inégalités dans l'accès aux informations préventives sur ce sujet, entre les enseignants de musique bien mieux informés et les autres enseignants.**

- Comparaison 2 :

D'après les résultats, les enseignants pratiquant le yoga/relaxation, ont un meilleur niveau de connaissance en hygiène vocale avec 53,85% de « bons niveaux ». On pourrait donc penser que la pratique de ces activités permettrait d'obtenir de meilleures connaissances en hygiène vocale. **En effet, ces activités sont liées au comportement vocal puisqu'elles favorisent le contrôle de la respiration, la posture et la décontraction dans le geste vocal. De plus, elles sont basées sur une attention particulière au corps et à son bien-être, laissant penser que ceux qui les pratiquent, portent aussi une grande attention à leur voix et ont donc plus cherché par eux-mêmes les moyens de la préserver.**

Il existe aussi des « **Yoga de la voix** », dont on peut trouver de nombreux stages/cours, et qui ont pour point central la voix. Ainsi ce type de yoga propose de travailler entre autres : la capacité respiratoire, la résonance et l'exploration du son, la pose de la voix en mettant l'accent sur l'appui corporel et la découverte du spectre large de la voix parlée à la voix chantée. Le yoga peut aussi associer la voix et le théâtre en faisant le lien entre le corps, la voix, l'espace, le jeu d'acteur etc. Quand on sait que « le yoga est l'art d'harmoniser le mental et le corps » (Agritt, 2013), on comprend alors que ce type de pratique puisse encourager la recherche d'une meilleure hygiène vocale.

Les enseignants pratiquant le chant/théâtre, ont un pourcentage de « bons niveaux » proche des 50% avec 46,67%. **Ce taux élevé peut s'expliquer par une culture vocale plus développée grâce aux connaissances acquises auprès des professeurs de chant/théâtre et des recherches personnelles pour protéger sa voix, indispensable dans ces loisirs.** De la même façon que les enseignants de musique ont de meilleurs niveaux de connaissances sur l'hygiène vocale que les autres enseignants, ceux qui pratiquent le chant/théâtre sont aussi mieux informés sur le sujet.

On notera aussi que le théâtre, en plus d'encourager les enseignants à prendre soin de leur voix, permet de leur apprendre à modifier leur voix, leurs gestes, à gérer leur espace et à savoir relancer l'attention de leur public lorsqu'ils sont face aux élèves. Ainsi, une bonne gestion de tous ces paramètres permet d'être plus à l'aise (et donc moins stressé), plus à même de gérer son corps et sa posture pour parler, plus efficace dans la transmission du message et **plus disposé à réduire son temps de parole.** De plus, si les enseignants ont moins besoin de porter leur attention sur leur comportement vocal et leur gestion de l'espace, on peut penser qu'il sera plus facile pour eux de penser à mettre en place les conseils d'hygiène vocale pour protéger leur voix. Ainsi, ils diminueront plus efficacement leur risque de souffrir d'une dysphonie grâce à cette meilleure application des règles d'hygiène vocale.

Enfin, les enseignants pratiquant le sport ou autres/rien, ont un pourcentage de « bons niveaux » quasiment identique (23,85% pour le sport et 23,29% pour autres/rien) qui ne mettent pas en évidence un accès plus important aux informations d'hygiène vocale, lors de la pratique de ces activités. **Cela pourrait s'expliquer par le fait qu'en sport la voix ne suscite pas d'attention particulière, puisqu'elle n'intervient pas dans la réalisation de la performance sportive.**

Pourtant, on pourrait supposer **que les sportifs connaissent implicitement un grand nombre de conseils d'hygiène vocale** puisque la pratique sportive nécessite aussi une hygiène rigoureuse. Ainsi comme le disent M. DOYEN, C. VILLEZ et Docteur P. WOTQUENNE : *« C'est au quotidien que l'attention du sportif doit impliquer le respect de mesures d'hygiène où la logique et le bon sens sont les préceptes d'une gestion de son capital santé et donc de bien-être dans la pratique de son sport. »* On trouve dans l'hygiène sportive des conseils sur l'alimentation, le sommeil, le tabac/l'alcool, la posture etc. qui sont similaires à ceux trouvés dans l'hygiène vocale. Cependant, il est possible que les sportifs ne fassent pas spontanément le lien entre ces deux types d'hygiène.

- Comparaison 3 :

D'après les résultats, le niveau de connaissance en hygiène vocale est meilleur chez les enseignants ayant consulté pour leurs troubles de la voix. On peut donc penser que les règles d'hygiène vocale sont bien évoquées par les médecins et les orthophonistes consultés. **Ainsi, la prévention tertiaire est plus présente que la prévention primaire, alors que cette dernière devrait être prioritaire pour diminuer les risques d'apparition des dysphonies, sans attendre que les troubles ne soient déjà présents pour informer les enseignants.**

On notera que dans l'expertise collective de l'INSERM de 2007, il est dit que : « différents pays développent des recherches sur des programmes de prévention des troubles vocaux qui mettent l'accent sur la sensibilisation à la compréhension de l'anatomie vocale, l'hygiène vocale et des méthodes d'entraînement. La France, encore peu utilisatrice de ces programmes, pourrait développer des expérimentations dans ce sens. »

Or, on constate dans notre étude que cette prévention est toujours actuellement insuffisante et donc peu efficace. Pourtant les troubles de la voix touchent toujours de façon importante cette population. Ainsi dans l'enquête du SE-UNSA (Syndicat des Enseignants du premier degré et du second degré d'UNSA Education) (2009) on note que 15,5% des enseignants sont touchés par les dysphonies derrière le stress (28,2%), la dépression (18,2%) et les T.M.S (troubles musculo-squelettiques) (18%). (Cf. Graphique 2 ci-après). Dans cette étude, les enseignants sont 63,1% à répondre que ce qui fragilise le plus leur état de santé, ce sont leurs conditions de travail. On note ainsi l'importance de l'hygiène vocale qui donne, entre autres, des conseils pour aménager l'environnement, les conditions de travail des enseignants, afin de préserver leur voix.

De plus, il arrive souvent que les enseignants ne bénéficient que d'une seule consultation à la médecine du travail au cours de leur carrière. Ce manque de considération de l'état de santé des enseignants est justifié par le peu de médecins disponibles dans l'Éducation Nationale. Ainsi, leurs seules possibilités d'être informés sur l'hygiène vocale sont :

- Les consultations auprès de leur médecin traitant pas toujours informé des maladies liées à ce métier.
- Les demandes de visite médicale auprès d'un médecin prévention mais avec un délai d'attente parfois important, ce qui n'incite pas les enseignants à faire ce type de demande. Ainsi, seulement 19% des enseignants de l'étude du SE-UNA, ont eu un interlocuteur dans l'administration pour leurs problèmes de santé et 58,7% n'ont pas été satisfaits de la prise en charge qui a suivi.

- Les actions de prévention dans le cadre du réseau « P.A.S » avec la MGEN. On notera que les bénéficiaires des actions du réseau « P.A.S » sont à 75% des enseignants, mais que seulement 24% font partie de l'enseignement secondaire (Cf. Graphique 1 ci-après) (SE-UNSA, 2009). De plus, dans l'enquête de la SE-UNSA (2009), il est mis en évidence que 87% des enseignants ignorent l'existence de ce réseau, montrant un manque d'information de la part de l'éducation nationale sur les dispositifs qui sont disponibles pour la santé dans cette population.

Enfin, ce réseau est le seul dispositif d'aide et de suivi en matière de santé, mis en place dans l'Éducation Nationale. Mais *« le SE-UNSA estime que cela ne peut se substituer à ce que devrait être un véritable service de médecine de prévention et de santé. La MGEN se prononce d'ailleurs sans ambiguïté pour l'instauration de la médecine du travail dans l'Éducation Nationale et ne considère pas les actions menées comme relevant de ce qui devrait être de la responsabilité de cette médecine du travail. »* (Citation de l'étude de la SE-UNSA, 2009)

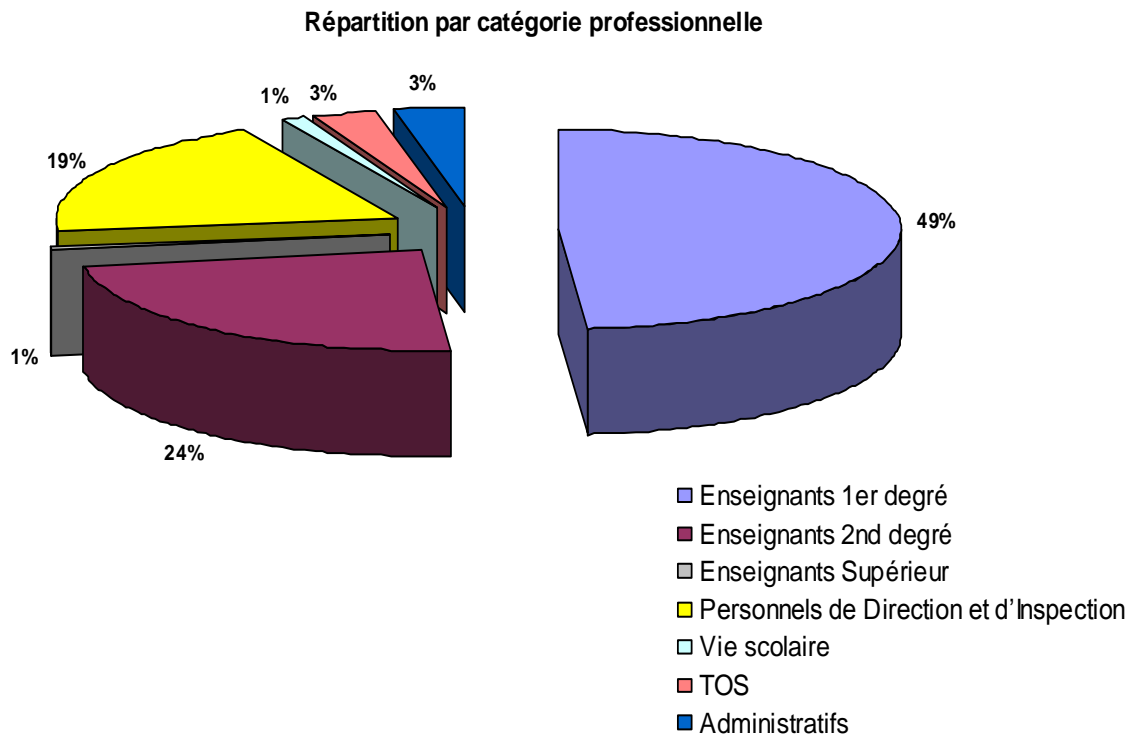
Ainsi, 51,1% des enseignants de leur étude disent que l'Éducation Nationale devrait **assurer un service médico-social de proximité**. Si un tel service était mis en place, cela permettrait de mieux informer les enseignants sur l'hygiène vocale et la voix en général, diminuant ainsi les cas de dysphonie dans cette profession et **jouant ainsi un rôle dans la prévention primaire des troubles de la voix**. Pour conclure sur cette étude du SE-UNA, nous relèverons cette phrase liée à notre étude : *« La problématique de la reconnaissance des maladies professionnelles est posée (troubles musculo- squelettiques, troubles de la voix...) avec les actions de formation et de prévention que cela doit impliquer, dès l'entrée dans le métier. »* (SE-UNA, 2009).

#### **Bilan présenté par la MGEN au Comité Technique Paritaire Ministériel du 1er octobre 2009 :**

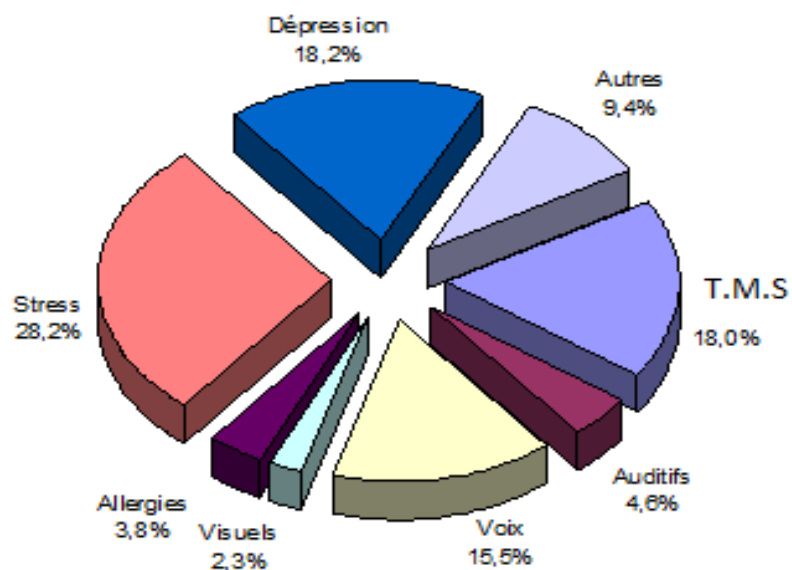
- Actions menées :

- Action de prévention santé au travail = 42,25% des actions menées
- Aide et suivi des personnels en difficulté = 34,34% des actions menées
- Formation des professionnels de l'EN = 18, 41% des actions menées

- Graphique 1 : Bénéficiaires de ces actions (SE-UNSA, 2009) :



- Graphique 2 : Classement des troubles de santé subis (SE-UNSA, 2009) :



Enfin, on prendra en compte le fait que, de nos jours, avoir des troubles de la voix dans l'enseignement n'est plus une fatalité. Ainsi, les enseignants ont la possibilité de consulter un ORL pour leur voix et d'être orientés vers un orthophoniste pour mettre en place un comportement vocal adapté à la projection vocale et pour obtenir des informations sur l'hygiène vocale. Tous les jeunes enseignants devraient donc être au moins informés sur le rôle des professionnels qui prennent en charge les troubles de la voix, pour ne pas qu'ils se retrouvent démunis face à une dysphonie.

### Questionnaires de satisfaction :

- Questionnaire du livret d'information :

Les résultats montrent tout d'abord, que 100% des enseignants ayant répondu à ce questionnaire l'ont trouvé utile. **On constate donc un réel intérêt pour les informations sur l'hygiène vocale, qui sont insuffisamment diffusées d'après les résultats de notre étude.** En effet, seulement 25,8% des enseignants avaient un « bon niveau » de connaissance sur ce sujet. De plus, on note dans les commentaires des enseignants une satisfaction par rapport au traitement de ce sujet dont ils avaient rarement entendu parler avec sérieux.

Ensuite, on constate que 25% des enseignants auraient souhaité recevoir des informations en plus sur l'échauffement vocal, la relaxation, l'anatomie/physiologie. **Etant donné la longueur de notre livret, nous n'avons pas souhaité y ajouter une partie d'anatomie/physiologie qui est notamment présente dans le livret d'information d'Odile Carrière (Ortho Edition).** De même, les exercices d'échauffement vocal et de relaxation étaient trop longs à développer, et nous ne jugeons pas pertinent de les résumer en quelques lignes. En effet, ces exercices demandent de la rigueur et nécessitent donc d'être encadrés par un professionnel pour être effectués correctement. Ceci dit, nous avons précisé dans le livret, que de nombreux exercices étaient disponibles dans le livre de Linda Bsiri et sur internet.

Certains enseignants auraient aussi souhaité obtenir des exercices pratiques. Ainsi, ils évoquent un manque d'actions à mettre en place pour apprendre à projeter leur voix correctement dans ce livret. **Le but de ce dernier était d'être consacré uniquement à l'hygiène vocale, nous n'avons donc pas souhaité y ajouter des exercices vocaux pour la pose de la voix.** Cependant, ces demandes mettent en évidence un réel besoin des enseignants de bénéficier d'ateliers sur la projection vocale, où les informations sur l'hygiène vocale pourraient être incluses tout en insistant sur leur importance.

Par la suite, on remarque que seulement 28,6% des enseignants ont pensé qu'une réunion aurait été préférable à ce livret d'information, notamment pour l'apport dynamique et interactif d'un tel moyen de communication. **Ce faible pourcentage s'explique peut-être par le fait que le livret était assez clair et assez complet pour répondre aux besoins d'information sur l'hygiène vocale des enseignants. On peut aussi émettre l'hypothèse que ce sujet leur a paru moins pertinent à aborder en réunion, par rapport à des exercices pratiques pour la projection de la voix.**

Enfin, le pourcentage élevé (71,4%) d'enseignants qui pensent changer certaines de leurs habitudes pour protéger leur voix, semble confirmer que le livret d'information est assez clair et complet pour faire acte de prévention auprès de cette population. De plus, la majorité des enseignants (89,3%) pensent aussi que ces informations devraient être données pendant l'année de stage après le concours et au bout de quelques années de travail pour faire le point. **Ainsi on sent que ces enseignants ont ressenti un manque d'information au début de leur carrière et que ce livret pourrait être diffusé à de jeunes enseignants qui découvrent que la voix est un outil important dans leur métier. Ces conclusions semblent primordiales quand on sait que certains enseignants abandonnent leur métier à cause de leurs troubles de la voix (Sapir et coll., 1993). Pourtant, si une meilleure prévention était mise en place, cela permettrait aussi de réduire ce taux d'abandon, quand on sait qu'actuellement il y a un manque d'enseignants. De plus, il serait aussi important de prendre en compte le grand nombre d'enseignants qui souffrent de dépression. En effet, ceux qui se plaignent le plus de troubles de la voix sont ceux qui ont un état dépressif, une instabilité émotionnelle, une mauvaise qualité de vie (Deary et coll., 2003). Ainsi, une meilleure prise en charge des dépressions permettrait aussi de diminuer le pourcentage d'enseignants qui souffrent de dysphonies.**

**Il serait aussi intéressant que tous les enseignants puissent recevoir un questionnaire mettant en évidence leurs habitudes de vie néfastes pour leur voix ou bénéficier d'une visite médicale au bout de quelques années de travail, pour faire le point sur leur hygiène vocale et leur comportement vocal.**

- Questionnaire de la réunion :

Très peu d'enseignants étaient présents, car les oraux du bac avaient lieu le même jour que la réunion. Nous n'étions pas au courant de ce fait, et la réunion n'a pas pu être décalée par manque de temps et de créneaux disponibles par rapport à d'autres réunions et aux examens de fin d'année. **Plusieurs enseignants se sont cependant excusés et auraient souhaité participer.**



**Nous notons donc que ce type de réunion doit avoir lieu plutôt en début d'année scolaire, dans une période assez éloignée des rentrées et des examens pour que plus d'enseignants puissent se libérer.**

La réunion a cependant intéressé les enseignants présents ainsi que l'infirmière scolaire et le proviseur. C'était la première fois qu'une réunion sur la voix était proposée dans cet établissement. Aucun proviseur ou principal des établissements participant à l'étude, ne nous ont dit qu'un tel type d'action de prévention avait été mis en place dans leur lycée/collège.

**Les enseignants ont été très attentifs aux informations données qui les intéressaient du fait du peu d'informations qu'ils avaient reçues sur l'hygiène vocale.** L'infirmière scolaire était venue par curiosité montrant ainsi la rareté d'un tel type de réunion.

Tous les enseignants **ont trouvé la réunion utile et intéressante** avec notamment un temps d'échange très interactif grâce à des questions pertinentes et des commentaires sur leur vie professionnelle. **La réunion a ainsi permis de mettre en place un échange** entre les enseignants sur leurs expériences et pas seulement un échange exclusif avec un orthophoniste.

De plus, le peu de monde a permis de donner la parole à la totalité des participants qui ont ainsi posé toutes les questions qu'ils souhaitaient. Parmi ces dernières, on note un désir de connaître les premiers signes d'un forçage vocal qui leur semblait difficile à identifier. **Ainsi, la réunion aurait dû comporter une partie sur le forçage vocal pour expliquer ce que c'était vraiment et ce que ça impliquait.**

Deux enseignants disent penser changer certaines de leurs habitudes, contre un qui aurait préféré obtenir des exercices pour comprendre la projection vocale et sentir le fonctionnement de sa voix. Cependant, les enseignants ont tous répondu qu'un livret d'information n'aurait pas été préférable à cette réunion. Ces résultats s'expliquent peut-être par l'apport du temps d'échange très vivant que cette réunion leur a offert. **En effet, ce sujet ne semblait pas être souvent abordé entre eux et cet espace de parole a permis de répondre à plusieurs de leurs questions avec une étudiante en orthophonie.**

Un enseignant évoquera l'utilité d'exercices vocaux en situation qu'il aurait aimé aborder dans ce type de réunion. Il exprimera son accord pour qu'un orthophoniste étudie son comportement vocal pendant ses cours. **Ainsi, cet enseignant mettra en avant l'intérêt des prises en charge écologiques qui sont en pleine expansion pour d'autres pathologies comme la maladie d'Alzheimer, en orthophonie.**

Cette réflexion peut aussi faire penser au rôle des phonasques chez les Romains dans l'Antiquité, qui devaient rester derrière les orateurs pour leur dire quand ils forçaient trop sur leur voix et quand cette dernière perdait en clarté. **On peut se demander alors pourquoi, comme au temps de Platon où la voix était travaillée dès l'enfance (Langlois, 2009), les enseignants de notre système éducatif ne bénéficient pas de cours sur la voix et l'hygiène vocale, qui s'avèrent plus que justifiables dans leur profession.**

On pourra peut-être penser que le peu de prise en compte de la voix et de l'hygiène vocale dans la formation des enseignants est lié à la place importante de l'écrit dans la pédagogie actuelle. En effet, à l'époque de Platon, l'écriture comme moyen de transmission était désapprouvé, avec une transmission orale décrite comme essentielle. La voix avait spontanément un rôle prépondérant dans la vie du professeur et de ses élèves (Langlois, 2009). **Ainsi, le poids de l'écrit dans notre système scolaire, masquerait-il l'importance de la voix pour les enseignants.**

Une enseignante parlera aussi de l'utilité de la pratique du théâtre pour la voix. En effet, dans la présentation nous avons oublié de mentionner le théâtre, même si notre étude avait montré qu'il avait autant d'utilité que le chant. **Ainsi, le théâtre permet d'apprendre à moduler sa voix pour maintenir l'attention des élèves, à gérer son souffle et son corps pour une projection vocale adaptée face au public et à s'occuper plus attentivement de sa voix et donc à s'informer sur l'hygiène vocale.**

Enfin, la réunion s'est achevée par une discussion autour du champ de compétence des orthophonistes. Les enseignants étaient étonnés d'apprendre que l'on s'occupait de la mémoire et de l'attention et que l'on avait une telle diversité de pathologies dans nos prises en charge. **Ce type de réunion permet donc aussi de faire connaître notre profession dont l'image est souvent réduite à la prise en charge des enfants « dys ».**

- Comparaison des deux questionnaires de satisfaction :

Les enseignants qui ont reçu le livret d'information ne trouvaient pas préférable de bénéficier d'une réunion d'information. En revanche, on trouve l'idée inverse chez les enseignants qui ont bénéficié de la réunion. **Ces derniers ont apprécié le temps d'échange riche et vivant et n'ont donc peut-être pas vu l'utilité du livret à la place de la réunion. A l'inverse ceux qui n'ont pas été présents à la réunion, n'ont peut-être pas vu le temps d'échange que ce moyen de communication pouvait apporter en plus des informations sur l'hygiène vocale.**

Dans les deux cas, les enseignants ont trouvé ces informations utiles et pensent changer certaines de leurs habitudes. **Les deux moyens de communication semblent donc intéressants pour des actions de prévention.**

De plus, plusieurs enseignants, dans les deux cas, auraient souhaité apprendre des exercices pratiques notamment sur l'échauffement vocal, la relaxation et la projection vocale. Cette volonté d'exercices techniques est aussi exprimée dans le questionnaire de satisfaction de la conférence du 19 octobre 2011 à Cahors, organisée dans le cadre du réseau Prévention Aide et Suivi (réseau PAS), par la MGEN et l'Education Nationale en direction des enseignants de premier degré. On note ainsi comme commentaires négatifs pour cette conférence animée par deux phoniatries : "Trop de théorie. Manque d'exercices, de conseils, d'informations pratiques pour gérer sa voix face à une classe. " Et comme commentaires positifs : « Très intéressant. Intervenantes très agréables, interventions vivantes. Présentation claire de l'appareil vocal. »

**Ainsi les enseignants souhaitent des exercices concrets qui leur seront directement utiles en classe. Le fait de rester assis à écouter des professionnels ne leur donne pas assez de matière pour que l'action de prévention leur semble totalement efficace.** Un retour aux bases (anatomie/physiologie, explications sur le forçage vocal) semble aussi nécessaire dans toute intervention, pour s'assurer que tout le monde est au même niveau de connaissance avant de passer à la pratique.

Une intervention plus longue, mais comportant plus d'exercices pratiques pourrait donc aussi répondre à la demande des enseignants. Ce type d'intervention est déjà mis en place par la MGEN, qui sollicite notamment l'orthophoniste Corinne Loie pour animer des ateliers « voix » où les conseils d'hygiène vocale sont diffusés en même temps que la pratique. **Cependant, ces ateliers sont très limités par rapport au nombre de places et au temps qu'ils durent.** De plus, les interventions n'ont pas lieu tous les ans et sont inégalement réparties sur le territoire français. En effet, les actions de prévention de la MGEN regroupent de nombreuses problématiques dans lesquelles « la voix » n'est pas souvent prioritaire, malgré son importance dans ce métier.

On notera que même si les enseignants nous ont dit qu'ils trouvaient notre intervention sur l'hygiène vocale intéressante et sérieuse, ils demandent systématiquement des exercices vocaux en plus. De ce fait, nous avons eu l'impression que les enseignants considéraient plus leur voix seulement comme un **outil de communication pédagogique plutôt que comme un outil de travail** dont ils doivent prendre soin. Cette réflexion ne s'applique pas aux enseignants de musique qui eux ressentent plus un besoin esthétique pour leur voix et prêtent donc plus d'attention à leur hygiène vocale. Pourtant comme le dit Klein-Dallant : *« Prendre soin de sa voix, c'est un ensemble très cohérent de principes d'hygiène de vie, mais c'est avant tout écouter sa voix, écouter les messages qu'elle vous envoie, messages d'alerte ou message de bien-être. L'écouter et la respecter plus que tout, comme le ferait un sportif pour son corps, un pianiste pour ses mains. »*

Ainsi on peut se demander si les informations sur l'hygiène sont insuffisamment diffusées ou si les enseignants n'y prêtent pas assez attention par rapport aux exercices de projection vocale.

**Cependant, le fait que notre réunion soit assez courte était intéressant pour maintenir la motivation et l'attention des enseignants et le temps d'échange a montré l'intérêt d'un tel type d'intervention sur ce sujet.** On remarque que les informations sur l'hygiène vocale ne sont pas assez diffusées alors qu'elles sont simples à transmettre puisqu'une réunion d'une heure ou un livret d'information semblent être adaptés pour le faire. De plus, ces informations intégrées dans le peu d'ateliers « voix » proposés, apparaissent ainsi moins importantes aux yeux des enseignants par rapport aux exercices de projection vocale, alors que les deux sont importants à intégrer dans cette profession.

## CONCLUSIONS SUR LES HYPOTHÈSES :

Nous avons émis deux hypothèses au début de cette étude :

- **Hypothèse 1** : Les enseignants des lycées généraux et collèges publics de la CUB (Communauté Urbaine de Bordeaux) manquent d'informations sur les règles d'hygiène vocale. Ils ont un niveau d'information différent selon la matière qu'ils enseignent, les loisirs qu'ils pratiquent et selon les rendez-vous médicaux ou paramédicaux dont ils auraient bénéficié.
- **Hypothèse 2** : Une réunion d'information sur l'hygiène vocale, permet de mieux répondre à la demande d'information des enseignants sur l'hygiène vocale qu'une fiche d'information.

**On note que nos résultats ne sont pas statistiquement prouvés, puisqu'ils ont été basés sur des pourcentages.**

**La première hypothèse est validée** grâce à notre questionnaire évaluant le niveau de connaissance sur l'hygiène vocale et la provenance des informations qu'ils avaient reçues sur ce sujet. Ainsi nos résultats semblent mettre en évidence, que certains enseignants peuvent être mieux informés que d'autres sur l'hygiène vocale en fonction de leurs loisirs, de la matière qu'ils enseignent et de leurs consultations médicales ou paramédicales pour leur trouble vocal. L'accès aux informations sur ce sujet est donc inégal dans cette population et on note une prévention insuffisante car limitée en moyens, en places, en temps et en nombre.

**La deuxième hypothèse est partiellement validée**, car les enseignants qui ont assisté à la réunion l'ont trouvée utile et intéressante, alors que ceux qui ont bénéficié du livret d'information ne trouvaient pas utile de le remplacer par une réunion. Les avis sont donc divergents et le peu d'enseignants présents à la réunion ne nous permet pas de poser des conclusions fiables. Pour valider cette hypothèse, il faudrait effectuer une nouvelle réunion avec plus d'enseignants pour pouvoir recueillir plus de questionnaires de satisfaction.

## LIMITES DE L'ÉTUDE :

Notre étude comporte plusieurs biais qu'il est important de souligner. Tout d'abord **le taux de participation** au questionnaire et **la limite géographique** de l'étude. Moins de 50% des enseignants ont complété le document, ne permettant pas une représentation importante de cette population. De plus, l'étude n'a été menée que dans la CUB (Communauté Urbaine de Bordeaux), ce qui ne permet pas de représenter la population enseignante française.

Ensuite, concernant le questionnaire, nous nous sommes aperçues qu'une **des questions était ambiguë** (cf. Barème du questionnaire) et que **la longueur** du questionnaire avait empêché certains enseignants de prendre le temps de préciser leurs réponses. Ainsi des données se sont avérées inutilisables car incomplètes ou peu nombreuses.

Pour les questionnaires de satisfaction, on note que **le taux de participation est faible** et donc peu représentatif. De plus, **l'anonymat s'est trouvé altéré** car les enseignants devaient répondre par mail et que le nombre de participants à la réunion d'information était trop faible pour le préserver. Ainsi les réponses des enseignants ont peut-être été influencées par ce paramètre.

Enfin, l'analyse de nos résultats n'a **pas de valeur statistique**, ce qui nous empêche d'avancer des conclusions fermes sur nos résultats.

## PERSPECTIVES :

Le contact avec les principaux, les proviseurs et les enseignants, ainsi que les questionnements qui apparaissent au cours de notre étude, nous permettent de dégager des perspectives de recherche.

Certains principaux ont ainsi émis l'hypothèse qu'une réunion d'information sur l'hygiène vocale ou sur la voix en général, aurait peut-être été plus utile dans un établissement classé ZEP, car la population d'élèves y était plus difficile à gérer. Cependant, nous n'avons pas relevé de différences sur le niveau d'hygiène vocale entre les enseignants de notre étude qui travaillent en ZEP et les autres.

Les enseignants semblent plus intéressés par un travail sur la façon de poser sa voix, de la projeter dans leur vie professionnelle. Il serait donc intéressant de proposer une étude sur une journée « d'atelier voix » (ou sur plusieurs jours) où l'on proposerait des exercices pratiques sur la voix et des conseils d'hygiène vocale en même temps. On pourrait ainsi évaluer le niveau de connaissance sur l'hygiène vocale et sur le comportement vocal avant et après les ateliers, pour en mesurer l'efficacité.

Le livret d'information que nous avons créé **pourrait être proposé à une plus large population d'enseignants**, pour mesurer son efficacité et l'améliorer en vue d'une diffusion informatique sur les réseaux des futurs enseignants ou des enseignants. Il pourrait aussi être donné par les orthophonistes aux enseignants qui commencent une rééducation vocale.

La réunion d'information devrait être à nouveau proposée à **une date plus adaptée**, pour obtenir un **taux de participation plus important**. Ainsi, elle pourrait être améliorée en fonction des commentaires et réponses donnés lors du questionnaire de satisfaction. Il serait aussi intéressant de comparer l'intérêt pour « la voix » des enseignants selon la période de leur vie professionnelle (pendant leurs études, en début de leur carrière, au milieu de leur carrière). Nous saurions ainsi à quel moment il serait plus pertinent de mettre en place une réunion d'information ou des ateliers « voix ».

Notre étude pourrait être élargie à **d'autres types de population** comme les enseignants de sport dans les clubs, qui enseignent en extérieur (équitation) ou en intérieur (natation), les militaires qui utilisent aussi leur voix pour les chants militaires ou les ordres à donner, les professions où le téléphone est très utilisé, où le bruit ambiant est important etc.

Comme nous l'avons noté dans notre partie théorique, une enseignante a évoqué le manque de visites médicales durant la carrière d'enseignant. Ainsi, leur interlocuteur privilégié est leur médecin traitant. **Un travail d'information auprès des médecins généralistes** serait donc peut-être utile, avec par exemple la fiche d'information rédigée par l'ORL V. WOISARD : « Comment prévenir la chronicisation des troubles vocaux chez les professionnels de la voix. »

Enfin, dans une étude plus longue, il serait intéressant de faire passer à une population d'enseignants un bilan vocal en début de carrière (dans les premières années). On pourra ainsi étudier si cela les sensibilisera efficacement aux éventuels troubles vocaux et à l'hygiène vocale. Ces enseignants seront peut-être aussi plus enclins à consulter en cas de fatigue vocale.

# CONCLUSION

---

Notre étude s'est donc intéressée à l'hygiène vocale des enseignants du secondaire au niveau de la prévention primaire. Nous voulions savoir si le niveau de connaissance sur ce sujet pouvait être différent entre les enseignants selon leurs loisirs, la matière qu'ils enseignent et les consultations médicales ou paramédicales effectuées pour un trouble vocal. Ainsi, nos résultats devaient mettre en évidence d'éventuelles inégalités dans l'accès aux informations sur l'hygiène vocale dans cette population et sur les moyens de prévention qui existaient déjà.

Les résultats à notre questionnaire montrent un niveau de connaissance en hygiène vocale meilleur chez les enseignants qui pratiquent le yoga/la relaxation ou le chant/le théâtre, ainsi que chez les enseignants de musique et chez les enseignants qui ont déjà bénéficié d'une consultation médicale ou paramédicale pour un trouble de la voix. De plus, nous avons remarqué au cours de notre étude, que la prévention sur ce sujet était insuffisante auprès de cette population, à cause d'un manque de moyens et un manque de places proposées aux enseignants pour accéder à des ateliers sur « la voix ». Aucune intervention spécifiquement axée sur l'hygiène vocale ne nous a été rapportée. En effet, les informations pour préserver sa voix au quotidien sont en général intégrées dans le peu d'ateliers proposés. Ainsi, ces informations simples à transmettre ne sont pas assez diffusées ou apparaissent moins importantes aux yeux des enseignants par rapport aux exercices de projection vocale.

La multiplication du nombre d'actions de prévention sur l'hygiène vocale nous apparaît donc nécessaire. Nous nous sommes ainsi demandées si une réunion d'information répondrait au besoin d'information des enseignants sur ce sujet, ou si un livret d'information complet pourrait suffire. Les résultats ne sont pas pertinents car très peu d'enseignants étaient présents à la réunion. Cependant, nous pouvons mettre en évidence un réel intérêt pour une réunion d'information sur l'hygiène vocale qui offre un temps d'échange entre professionnels. Le livret d'information créé semble aussi assez complet et clair pour convenir aux enseignants afin de diffuser ces informations. Ces dernières devraient être données aux enseignants pendant leur stage après le concours et après quelques années de travail pour faire le point sur leur hygiène vocale.

Cette étude nous aura permis d'avoir un contact direct et indirect avec la population enseignante qui exprime son besoin d'informations sur la voix. Les réductions budgétaires sont souvent mises en avant pour justifier le manque d'actions de prévention. Cependant, les troubles de la voix entraînent des arrêts de travail et des soins qui ont des répercussions économiques importantes. Ces dernières pourraient simplement être réduites par la prévention.



Il nous paraît important de réitérer une réunion d'information pour obtenir un plus grand nombre de questionnaires de satisfaction et déterminer ainsi si ce type d'intervention est plus utile qu'un livret d'information. Ce dernier a été diffusé à tous les enseignants de l'étude qui l'ont eux-mêmes transmis à certains de leurs collègues. Nous espérons ainsi avoir pu donner assez d'arguments pour convaincre certains enseignants de mettre en place les conseils d'hygiène vocale, tout en gardant à l'esprit que les contraintes de leur profession sont importantes et parfois difficiles à contourner pour préserver leur voix.

# Bibliographie

---

1. **ABITBOL J. (2005).** L'ODYSSÉE DE LA VOIX. ROBERT LAFFONT.
2. **AMMANN I. (2003).** DE LA VOIX EN ORTHOPHONIE. SOLAL.
3. **BSIRI L. (2010).** GUIDE DE LA VOIX À L'USAGE DES ENSEIGNANTS. RETZ.
4. **CARRIERE O. (2007).** CONNAÎTRE ET PRÉSERVER SA VOIX. ORTHO EDITION.
5. **CORNUT G. (2009).** QUE SAIS-JE ? LA VOIX. PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE.
6. **DEARY I., WILSON J., CARDING P., MACKENZIE K. (2003)** VOICE : A PATIENT-DERIVED VOICE SYMPTOM SCALE. J PSYCHOSOM RES, 54 : 483-489
7. **DE BODT M., TIMMERMANS B., HEYLEN L. (2003).** THÉRAPIE VOCALE : DU « VOCIFERATIO » À « EVIDENCE BASED VOICE THERAPY ». ARTICLE « LES CAHIERS DE LA SBLU », N°14, 16-21.
8. **FRESNEL E. (1999).** LE TRAC. SOLAL.
9. **GARREL R., AMY DE LA BRETEQUE B., BRUN V. (2012).** LA VOIX PARLÉE ET LA VOIX CHANTÉE. SURAMPS MÉDICAL.
10. **HEUILLET-MARTIN G., GARSON-BAVARD G., LEGRE A. (2007).** UNE VOIX POUR TOUS, TOME 1, 3ÈME ÉDITION ; LA VOIX NORMALE ET COMMENT L'OPTIMALISER. SOLAL.
11. **INSERM (2006).** « LA VOIX » - SES TROUBLES CHEZ LES ENSEIGNANTS. INSERM.
12. **IRSST (2011).** BRUIT DANS CINQ PISCINES INTÉRIEURES. RAPPORT R-681.
13. **KLEIN-DALLANT C., DEJONCKERE P. (2001).** DYSPHONIES ET RÉÉDUCTIONS VOCALES DE L'ADULTE. SOLAL.
14. **KLEIN-DALLANT C. (2006).** VOIX PARLÉE ET CHANTÉE. KLEIN-DALLANT.
15. **LANE, HARLAN ET AL. (1971).** THE LOMBARD AND THE ROLE OF HEARING AND SPEECH. J SPEECH HEAR RES 14: 677-709.
16. **LANGLOIS R. (2009).** ORALITÉ ET ÉDUCATION. THÈSE DE DOCTORAT SCIENCE DE L'ÉDUCATION. ROUEN.

17. LE HUCHE F. & ALLALI A. (2001). LA VOIX - ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE DES ORGANES DE LA VOIX ET DE LA PAROLE. MASSON.
18. MATISKE JA, OATES JM, GREENWOOD KM. (1998). VOCAL PROBLEMS AMONG TEACHERS : A REVIEW OF PREVALENCE , CAUSES, PREVENTION AND TREATMENT. J VOICE; 12: 489-99.
19. MCFARLAND D. (2006). L'ANATOMIE EN ORTHOPHONIE. MASSON.
20. MEHRABIAN A. ET AL. (1967). DECODING OF INCONSISTENT COMMUNICATIONS. JOURNAL OF PERSONALITY AND SOCIAL PSYCHOLOGY 6 (1): 109-114
21. MGEN (2005). ENQUÊTE DE SANTÉ.
22. MORRISON M. (1997). PATTERN RECOGNITION IN MUSCLE MISUSE VOICE DISORDERS: HOW I DO IT. JOURNAL OF VOICE 11 (1): 108.
23. ORMEZZANO Y. (2000). LE GUIDE DE LA VOIX. ODILE JACOB.
24. PAPON L. (2006). MODIFICATIONS POSTURALES SEGMENTAIRES CONTEMPORAINES DU FORÇAGE VOCAL. MÉMOIRE D'ORTHOPHONIE. UNIVERSITÉ DE LA MÉDITERRANÉE. MARSEILLE.
25. RANTALA L., PAAVOLA L., KORKKO P., VILKMAN E. (1998). WORKING DAY EFFECTS ON THE SPECTRAL CHARACTERISTICS OF TEACHING VOICE. FOLIA PHONIATR LOGOP 50:205-211.
26. REVIS J. (2004). LE BILAN D'UNE DYSPHONIE. SOLAL.
27. ROTHSTEIN S.G. (1998). REFLUX AND VOCAL DISORDERS IN SINGERS WITH BULIMIA. JOURNAL OF VOICE 12 : 89-90
28. ROY N., MERRIL R., THIBEAULT S., PARSAR R., GRAY S., MITH E. (2004) PREVALENCE OF VOICE DISORDERS IN TEACHERS AND THE GENERAL POPULATION. J SPEECH LANG HEAR RES, 47: 281-293
29. RUSSEL A., OATES J., GREENWOOD KM. (1998). PREVALENCE OF VOICE PROBLEMS IN TEACHERS. JOURNAL OF VOICE. 12 : 467-479.
30. SAPIR S., KEIDAR A., MATHERS-SCHMIDT B. (1993) VOCAL ATTRITION IN TEACHERS: SURVEY FINDINGS. EUR J DISORD COMMUN , 28 : 177-185.
31. SARFATI J. (1998). DYSPHONIES DYSFONCTIONNELLES. ELSEVIER.
32. SARFATI J. (1998). SOIGNER LA VOIX. SOLAL.

33. SIMBERG S. (2004). PREVALENCE OF VOCAL SYMPTOMS AND VOICE DISORDERS AMONG TEACHER STUDENTS AND TEACHERS AND E MODEL OF EARLY INTERVENTION. PH. D. THESIS DEPARTMENT OF SPEECH SCIENCES. UNIVERSITY OF HELSINKY.
34. SMITH E. ET AL. (1997). FREQUENCY AND EFFECTS OF TEACHER'S VOICE PROBLEMS. JOURNAL OF VOICE 11:81-87.
35. SMITH E. ET AL, (1998), FREQUENCY OF VOICE PROBLEMS AMONG TEACHERS AND OTHER OCCUPATIONS. JOURNAL OF VOICE 12:480-488.
36. TITZE IR. (1994). PRINCIPLES OF VOICE PRODUCTION. ENGLEWOOD CLIFFS, N.J. : PRENTICE HALL.
37. UGEUX J. (2001). THE SPIRIT OF LAWS ON OCCUPATIONAL DISEASES. IN: OCCUPATIONAL VOICE: CARE AND CURE. DEJONCKERE PH. KUGLE PUBLICATIONS, THE HAGUE, THE NETHERLANDS: 139-148.
38. VERDOLINI K. RAMIG L. (2001). OCCUPATIONAL RISK FOR VOICE PROBLEMS. LOGOPED PHONIATR VOCOL, 26: 37-46.

## REFERENCES INTERNETS :

39. AGRITT E. (2013) LA VOIX DE L'ENSEIGNANT. PDF INTERNET :  
[HTTP://WWW.ECOLEDUJEU.COM/SITES/DEFAULT/FILES/DOCUMENTS/ATELIER%20JEUDISOIR.PDF](http://www.ecoledujeu.com/sites/default/files/documents/atelier%20jeudisoir.pdf)
40. M. DOYEN, C. VILLEZ ET DOCTEUR P. WOTQUENNE (2012) L'HYGIÈNE DU SPORTIF ARTICLE INTERNET : [HTTP://WWW.PLGSPORTS.BE/SANTE/SANTE\\_INDEX.JSP?MENU=DETAILS&EVENTID=9579](http://www.plgsports.be/sante/sante_index.jsp?menu=details&eventid=9579)
41. MGEN, LOIE C. (2010) COMMENT PROTÉGER SA VOIX ? ARTICLE INTERNET :  
<http://crdp.ac-bordeaux.fr/data/uploads/file/comment%20protger%20sa%20voix.pdf>
42. MCMAHON MORIN P., SAINT-JACQUES C., DESJARDINS M. (2012). CECI N'EST PAS UN RHUME. PRIX MICHEL BERGERON. ARTICLE INTERNET :  
[http://www.eoa.umontreal.ca/documents/pdf/nouvellesRayonnement\\_PrixMichelBerge ron2012.pdf](http://www.eoa.umontreal.ca/documents/pdf/nouvellesRayonnement_PrixMichelBerge ron2012.pdf)
43. ODOT B. (2013) LA VOIX DE L'ENSEIGNANT. PDF INTERNET :  
[HTTP://WWW.AC-PARIS.FR/PORTAIL/UPLOAD/DOCS/APPLICATION/PDF/2013-03/LA\\_VOIX\\_DE\\_L\\_ENSEIGNANT.PDF](http://www.ac-paris.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-03/la_voix_de_l_enseignant.pdf)
44. SE-UNSA (2009) CONDITIONS DE TRAVAIL ET SANTE DES ENSEIGNANTS. POWERPOINT INTERNET :  
[http://www.se-unsa.org/UserFiles/File/publications/divers/conditions\\_travail.pps](http://www.se-unsa.org/UserFiles/File/publications/divers/conditions_travail.pps)

# **ANNEXES**

# **LES ANNEXES**

**ANNEXE 1** : Questionnaire évaluant les connaissances en hygiène vocale

**ANNEXE 2** : Livret d'information sur l'hygiène vocale

**ANNEXE 3** : Questionnaire de satisfaction sur le livret d'information

**ANNEXE 4** : Questionnaire de satisfaction sur la réunion d'information

## ANNEXE 1 : Questionnaire évaluant les connaissances en hygiène vocale



### I/ La voix :

**Q1 :** Pensez-vous que « la voix », est un sujet important dans votre profession ?  
Oui  Non

**Q2 :** Avez-vous eu des cours sur « la voix », dans votre formation d'enseignant ?  
Oui  Non

-Si oui, que vous a-t-on dit sur ce sujet ? : .....

.....  
.....

En quelle année de votre formation initiale, avez-vous reçu ces informations ? (Précisez le nom de la formation) : .....

**Q3 :** Avez-vous reçu des informations sur la voix, en dehors de votre formation initiale d'enseignant ? : Oui  Non

Si oui, précisez où et ce que vous avez appris sur la voix : .....

.....

**Q4 :** Vous a-t-on déjà transmis une plaquette d'information comme « Comment préserver sa voix » ou autres ? Oui  Non

Si oui, comment s'appelait-elle ? : .....

Si oui, où l'avez-vous eue : .....

Vous a-t-elle été utile? : Oui  Non

### II/ L'hygiène vocale :

**Q5 :** Connaissez-vous le terme « hygiène vocale » ? Oui  Non

-Si oui, où en avez-vous entendu parler ? : .....

**Q6 :** Quels conseils vous a-t-on déjà donnés pour préserver votre voix au quotidien ? :

.....

### 1) Voix et travail :

a) Informations sur votre voix :

**Q7 :** Avez-vous déjà eu des problèmes de voix? Oui  Non

Lesquels :  Voix éraillée/rauque

Fatigue vocale

Aphonie (extinction de voix)

Douleurs laryngées

Autres : .....

**Q8** : Au bout de combien d'années d'enseignement, ces problèmes sont-ils apparus ? :

**Q9** : Combien de temps ont-ils duré ? :

**Q10** : A quelle fréquence ces troubles apparaissent-ils ? :

**Q11** : Est-ce que ces problèmes vous ont empêché de travailler ? Oui  Non

**Q12** : Avez-vous fait quelque chose pour y remédier ? Oui  Non

Précisez : .....

.....

**Q13** : Avez-vous déjà consulté quelqu'un pour votre voix? Oui  Non  Si oui, précisez qui (profession) : .....

**b) Habitudes de travail :**

**Q14** : Etes-vous obligé de forcer sur votre voix pendant votre travail ? : Oui  Non

**Q15** : A quelle fréquence buvez-vous de l'eau, pendant une journée de travail ? :

**Q16** : « Chauffez-vous » votre voix avant votre travail ? Oui  Non  Si oui, où le faites-vous ? (maison, voiture etc.) :

**Q17** : Faites-vous des pauses pendant lesquelles vous n'utilisez pas votre voix ?  
Oui  Non

Si oui, à quelle fréquence dans la journée ? : .....

**Les CINQ questions** suivantes sont à remplir, **SI** vous êtes enseignant d'EPS, pour les autres, veuillez aller directement à « 2) Voix et santé » :

**QA** : Montrez-vous des mouvements sportifs à vos élèves, tout en parlant en même temps ?  
: Oui  Non

**QB** : Faites-vous plus attention à votre voix lorsque vous enseignez en extérieur ? : Oui   
Non

Si oui, pourquoi ? Que faites-vous en particulier ? : .....

.....



**QC :** Pensez-vous que votre voix est moins altérée, lorsque vous enseignez dans une salle ?  
Oui  Non

**QD :** Pensez-vous que le travail en piscine puisse être néfaste pour votre voix ?  
Oui  Non

Si oui, pourquoi ? : .....

.....

**FIN des cinq questions pour les enseignants d'EPS.**



## **2) Voix et santé :**

**Q18 :** Si votre voix est enrouée, que faites-vous pour que vos élèves vous entendent ? :

.....

**Q19 :** Pensez-vous que la climatisation et la poussière puissent altérer votre voix, lorsque vous parlez dans une pièce ? : Oui  Non

**Q20 :** Pensez-vous que la cigarette puisse altérer votre voix ? Oui  Non  Fumez-vous ? :

**Q21 :** Pensez-vous que le sommeil est important, pour préserver sa voix ? : Oui  Non

Si oui, pourquoi ? : .....

**Q22 :** Prenez-vous des médicaments anti-inflammatoires ou antihistaminiques lorsque vous êtes malade ? : Oui  Non

**Q23 :** Si vous êtes malade et que votre voix est enrouée, essayez-vous de moins parler durant la journée ? Oui  Non  Est-ce que vous vous soignez ? Oui  Non

**Q24 :** Avez-vous des allergies et/ou un reflux gastro-œsophagien connus ? : Oui  Non

Si oui, les soignez-vous ? : Oui  Non

**Q25 :** Pensez-vous que le stress puisse altérer votre voix : Oui  Non

## **3) Voix et comportement :**

**Q26 :** Avez-vous l'habitude de vous racler la gorge ? Oui  Non

**Q27 :** Quand vous avez un problème vocal, avez-vous tendance à chuchoter ? Oui  Non

**Q28 :** Utilisez-vous beaucoup votre téléphone portable ? Oui  Non

Si oui, utilisez-vous un kit piéton pour discuter au téléphone ? Oui  Non

#### **4) Voix et vie sociale/loisirs :**

**Q29 :** Etes-vous obligé(e) de forcer sur votre voix en dehors de votre temps professionnel ? :  
Oui  Non  Si oui, en quelles occasions ? : .....

**Q30 :** Quels loisirs pratiquez-vous en dehors de votre travail ? A quelle fréquence dans la semaine ? : .....

**Q31 :** Pensez-vous que ces loisirs ont une incidence sur votre voix ? Oui  Non

**Q32 :** Parlez-vous pendant que vous faites du sport ? Oui  Non

#### **III/ Voix et orthophonie :**



**Q33 :** Saviez-vous que les orthophonistes, prennent en charge les troubles de la voix ?  
Oui  Non

**Q34 :** Avez-vous déjà été pris en charge en orthophonie, pour votre voix ? Oui  Non

-Si oui, pourquoi ? Pensez-vous que cela a été utile ? : .....

.....

Lors de la prise en charge, quels conseils vous a-t-on donnés pour préserver votre voix ? :

.....

.....

#### **IV/ Informations personnelles :**

- Homme / Femme

-Age : .....

-Matière enseignée : .....

-Etablissement d'enseignement : .....

-Nombre d'années d'enseignement : .....

-Nombre d'heures d'enseignement par semaine : .....

-Nom des études effectuées avant d'enseigner (Ex : licence, master) : .....

.....

-Nom d'une éventuelle formation complémentaire : .....

-Lieu(x) de votre formation initiale: .....

-Adresse mail (facultative) :

## ANNEXE 2 : Livret d'information sur l'hygiène vocale

### Livret d'information sur l'hygiène vocale pour les enseignants du secondaire

Ce livret d'information a été créé dans le cadre d'un mémoire d'orthophonie sur l'hygiène vocale faisant partie de la prévention des troubles de la voix, chez les enseignants du secondaire (2013). Au vu des recherches et des résultats obtenus lors de cette étude, nous avons estimé qu'il était important d'expliquer le pourquoi et le comment des conseils d'hygiène vocale, pour que vous ayez à la fois les raisons et les moyens de les appliquer.

#### SOMMAIRE

I/ La voix : connaissances de base (Page 2)

II/ L'hygiène vocale (Page 2)

1) Voix et travail (Page 3)

- a) L'échauffement vocal
- b) L'hydratation
- c) Le bruit
- d) Le repos vocal

2) Voix et santé (Page 4)

- a) Le sommeil
- b) J'ai la voix enrouée !
- c) Les médicaments
- d) Tabac et alcool
- e) Le reflux gastro-œsophagien
- f) Le stress

3) Voix et environnement (Page 6)

- a) Le chauffage et la climatisation
- b) Le coup de froid, les allergies et la pollution

4) Voix et sport (Page 7)

- a) L'enseignement en extérieur
- b) L'enseignement en salle
- c) L'enseignement à la piscine

5) Voix et comportement (Page 8)

- a) Le hemmage
- b) Le téléphone

6) Voix et vie extra-professionnelle (Page 9)

- a) Le forçage à la maison
- b) Les loisirs (chant, sport et yoga)

III/ Voix et professionnels de santé (Page 10)

IV/ Pour aller plus loin : comment s'informer. (Page 11)

V/ Conclusion (Page 11)

## I/ La voix : connaissances de base :

La voix est produite grâce à la coordination des trois étages de l'appareil vocal :

\* *L'appareil respiratoire* : grâce à la pression sous-glottique, obtenue suite à la contraction des muscles abdominaux, les cordes vocales vibrent.

\* *Le larynx* : les cordes vocales qui sont insérées dans le larynx, vibrent sous la pression du souffle, pour former un son.

\* *Les résonateurs* : en passant par les cavités buccale et nasale, le son est modifié pour former le timbre de la voix.

Pourquoi la voix est-elle importante pour les enseignants ? :

Parce que les enseignants sont des professionnels de la voix. Ils utilisent donc de façon intensive et régulière ce qu'on appelle **la voix projetée**. Cette voix permet de parler à une assemblée et elle nécessite un très bon contrôle de la production vocale. Si la voix projetée n'est pas maîtrisée, la personne utilise une voix conversationnelle forte qui entraîne **un forçage vocal** et donc un risque de lésions sur les cordes vocales.

Pourquoi l'hygiène vocale est-elle importante pour les enseignants ? :

**L'hygiène vocale regroupe toutes les habitudes de vie qui permettent de préserver sa voix. En adoptant ces habitudes de vie, on évite la mise en place d'une dysphonie dysfonctionnelle. En protégeant sa voix, l'enseignant protège sa vie professionnelle.**

## II/ L'hygiène vocale :

### **1) VOIX ET TRAVAIL**

#### **a) L'échauffement vocal :**

Les cordes vocales sont **des muscles** qui ont besoin d'être échauffés, pour les préparer à l'effort. Cet échauffement est recommandé avant l'utilisation de la voix de façon intensive (Exemple : avant plusieurs heures de cours).

L'échauffement regroupe une partie de relaxation pour détendre les muscles et éviter les contractions néfastes à la production vocale et une partie d'émission de **sons sans effort et sans douleur**.

*Où apprendre la relaxation* : avec un orthophoniste, un sophrologue, des vidéos, des livres...



La voiture n'est pas le bon endroit pour échauffer sa voix ! En effet, l'ambiance sonore est élevée (moteur, radio, bruits extérieurs...), le chauffage/la climatisation sont néfastes pour la voix.

### **b) L'hydratation :**

Les cordes vocales sont recouvertes d'une **muqueuse**, qui a besoin d'être humidifiée, pour vibrer doucement. De ce fait, si la muqueuse est trop sèche, il y a des frictions agressives entre les cordes vocales, qui peuvent subir des lésions.



Le café et le thé contiennent de la caféine dont l'acidité peut agresser les cordes vocales.

### **c) Le bruit :**

Parler dans le bruit entraîne un forçage vocal : en parlant dans le bruit on augmente naturellement l'intensité de notre voix, pour s'entendre ou se faire entendre.

#### **Ce que vous pouvez faire :**

- **Demandez le silence.**
- Augmentez vos gestes et votre articulation, il sera alors plus facile de vous comprendre.
- Assurez-vous que l'éclairage sur vous est bon, pour que vos élèves puissent voir vos mimiques, vos gestes et s'aider de la lecture labiale (qui est utilisée inconsciemment par tout le monde).
- Utilisez des phrases claires et concises.

### **d) Le repos vocal :**

Comme n'importe quel muscle, les cordes vocales ont besoin d'un temps de récupération après l'effort. La capacité de récupération est différente pour chaque personne. Le temps de repos vocal ne peut donc pas être généralisé. Selon la matière enseignée, il est plus ou moins difficile de s'accorder des pauses vocales dans la journée, cependant, elles sont nécessaires.

#### **Ce que vous pouvez faire :**


- Alternez les cours didactiques et les cours où vous demandez un travail écrit/en autonomie à vos élèves.
- Augmentez si possible les temps de travaux pratiques, d'expériences, de démonstrations, d'interrogations orales et écrites (prévoyez vos interrogations surprises au milieu de votre cours et sous forme écrite).

## 2) VOIX ET SANTE

### a) Le sommeil :

Avoir un rythme de sommeil régulier permet la sécrétion de l'hormone cortisol. Cette dernière permet de préparer les cordes vocales à l'effort. Si le rythme du sommeil est perturbé, la sécrétion sera plus faible et donc moins efficace.

### b) J'ai la voix enrouée ! :

 Il y a un **risque de forçage vocal**, car lorsque la voix est altérée, la personne malade aura tendance à forcer pour améliorer sa voix. Le repos vocal est indispensable lors de toutes affections ORL, car cela peut entraîner un forçage vocal.

#### **Ce que vous pouvez faire :**

- Demandez le silence et expliquez votre problème vocal aux élèves.
- Répétez le moins possible les consignes et écrivez le plus possible pour limiter votre temps de parole.
- Augmentez votre articulation et vos gestes.
- Parlez le moins possible si vous avez mal et proposez plutôt un travail écrit ou une vidéo, une expérience...

### c) Les médicaments :

L'automédication est déconseillée en cas de problèmes vocaux car certains médicaments aggravent les troubles de la voix.

**Certains médicaments ont des conséquences sur la voix. Il est donc recommandé de demander l'avis d'un médecin avant la prise d'un nouveau médicament.**

#### d) Tabac et alcool :

Le tabac est néfaste pour la voix car il a une température élevée qui assèche les muqueuses, il est composé de nicotine qui est une substance toxique et il contient des agents cancérogènes. Il peut entraîner une voix plus grave, une baisse du souffle, et il a un effet anesthésiant qui masque les douleurs laryngées (vous n'êtes donc plus alerté en cas de lésions douloureuses sur vos cordes vocales).

L'alcool entraîne une déshydratation et une altération du contrôle et de la qualité du son produit, même quand la personne n'est pas ivre. Il peut donc être responsable d'un forçage vocal, et il aggrave les effets du tabac.

#### e) Le reflux gastro-œsophagien :

C'est le retour, dans l'œsophage, du contenu gastrique acide, ce qui **provoque des brûlures** et parfois des régurgitations acides voire des ulcères gastriques. Il est souvent associé aux troubles de la voix, même si la personne n'est pas consciente qu'elle en souffre.

**Le larynx et l'œsophage ne sont pas protégés de l'acidité** qui peut donc entraîner une laryngite, de la toux ou un hémmege (= raclement de gorge) chroniques et un assèchement buccal. Tous ces éléments peuvent conduire à un forçage vocal.

Quelles peuvent être les causes du reflux ? :

- L'**alimentation**. Certains aliments favorisent les remontées acides comme les matières grasses, l'alcool, le café, les boissons gazeuses, le chocolat, le citron, le vinaigre, etc.
- Une **anomalie anatomique** de l'estomac et de l'œsophage.
- Une **augmentation de la pression abdominale**, lorsqu'on utilise une voix de forte intensité.
- Certains **médicaments et hormones**.

**En dehors du traitement curatif (ensemble de médicaments) qui est indispensable, il existe un traitement préventif composé d'adaptations de son mode de vie :**

- Évitez les boissons alcoolisées et les lourds repas après une forte utilisation de sa voix.
- Ne pas se coucher immédiatement après un repas et éviter les vêtements trop serrés.
- Envisagez un régime suivi par un professionnel en cas d'obésité, et évitez le tabac.
- Surélevez la tête du lit et évitez les aliments favorisant le reflux gastro-œsophagien (voir les causes du reflux).
- Soignez la constipation pour éviter de pousser (contraction abdominale) et pour avoir une respiration costo-abdominale plus libre.

Le traitement prescrit, pour être efficace, doit être suivi rigoureusement.

#### f) Le stress :

Il peut entraîner :

- Un assèchement des muqueuses.
- Une modification du souffle et des tensions musculaires.
- Des reflux acides et des douleurs du dos et du cou.
- Des troubles du sommeil.

#### **En cas de période de stress, il est conseillé :**

- D'éviter de crier et de se réserver des moments de détente et de repos dans le calme (des exercices de relaxation et de respiration ou des massages corporels peuvent, par exemple, diminuer les tensions musculaires).

### **3) VOIX ET ENVIRONNEMENT**

#### a) Le chauffage et la climatisation :

Le chauffage et la climatisation entraînent un assèchement de l'air et donc de la muqueuse des cordes vocales. La voix peut alors devenir rauque et on peut voir apparaître une toux, un mal de gorge...

#### **Ce que vous pouvez faire :**

- Humidifier l'air (avec des saturateurs en céramique pour les radiateurs ou des humidificateurs d'air), boire souvent et humidifier les fosses nasales avec du sérum physiologique.

#### b) Le coup de froid, les allergies et la pollution :

#### **Ce que vous pouvez faire :**

- Se protéger du froid, surtout si on sait qu'on y est sensible et éviter de parler dans le froid car cela assèche les muqueuses.
- Respirer par le nez car cela permet de filtrer, de réchauffer et d'humidifier l'air avant qu'il n'arrive aux cordes vocales.
- Eviter le contact avec les personnes déjà malades et se laver régulièrement les mains.
- Adopter une alimentation riche en vitamines C et se laver le nez avec du sérum physiologique.
- Faire attention aux médicaments qui assèchent les muqueuses et ne pas forcer sur sa voix !
- Soigner ses allergies.



#### 4) VOIX ET SPORT

##### a) L'enseignement en extérieur :

###### Les précautions à prendre :

- Se protéger du froid et de la pluie pour éviter les inflammations qui incitent au forçage vocal.
- Se tourner vers les élèves et se rapprocher des élèves pour ne pas avoir à forcer sur votre voix.
- Utiliser un sifflet (ou autres instruments) pour rassembler les élèves, ce qui vous évitera d'utiliser votre voix.
- Articuler et faire plus de gestes.
- Ne pas parler en montrant les mouvements sportifs, car votre corps a besoin d'être en bonne position pour produire correctement un son.

##### b) L'enseignement en salle :

Mêmes précautions que pour l'enseignement en extérieur, **mais attention au chauffage et à la poussière qui agressent votre voix.**

##### c) L'enseignement à la piscine :

Le bruit ambiant des piscines est souvent important, ce qui oblige l'enseignant à forcer sur sa voix pour se faire entendre. La réverbération (qui est la persistance du son après l'arrêt d'émission de la source sonore), est souvent élevée dans les piscines (à cause de la nature des matériaux qui les composent). Or, plus la réverbération est élevée et moins les messages transmis sont compréhensibles.

###### Ce que vous pouvez faire :

- Se rapprocher des élèves, utiliser un sifflet (ou autres), des gestes, des mimiques comme lorsque vous enseignez en extérieur et donner des consignes et informations claires et concises pour limiter votre temps de parole.
- Essayer de rester en bonne position lorsque vous parlez, pour éviter d'altérer la production vocale.

## 5) VOIX ET COMPORTEMENT

### a) Le hemmage (= raclement de gorge) :

Il est utilisé pour évacuer les mucosités présentes au niveau du larynx et du pharynx. Cependant, le hemmage irrite le larynx. Plus on essaie de chasser l'irritation avec le hemmage, et plus on irrite le larynx. Cela peut devenir un tic et entraîner un forçage vocal, car un larynx irrité incite à forcer sur sa voix pour essayer de l'améliorer.

### b) Le téléphone :

Il est souvent associé à une mauvaise posture, ce qui altère la respiration et entraîne une crispation des muscles du cou et de la mâchoire, détériorant ainsi la production vocale. Pour contrôler notre voix, nous avons besoin de l'entendre correctement, ce qui nous incite à parler plus fort et donc parfois à forcer.

#### **Ce que vous pouvez faire :**

- Téléphoner dans un endroit calme et avoir une bonne qualité de son.
- Se tenir droit, ne pas pencher la tête pour que votre larynx et votre corps soient dans une bonne position pour la production vocale.
- Utiliser le haut-parleur ou un kit « mains libres », car ils permettent plus facilement de se tenir droit.

## 6) VOIX ET VIE EXTRA-PROFESSIONNELLE

### a) Le forçage à la maison :

Il est conseillé de faire attention à l'utilisation de votre voix quand vous avez des enfants (bruit et cris) ou lorsque vous prévoyez des soirées animées et donc bruyantes (car cela incite au forçage vocal), ou lorsque vous allez voir un match (= cris des supporters).

### b) Les loisirs :

#### - Le chant :

Il permet d'acquérir des connaissances sur la voix et de mieux contrôler son souffle.

Cependant, **il faut faire attention aux grandes chorales où le chef de chœur ne peut pas toujours vérifier que tous ses chanteurs ont une bonne position et ne sont pas en forçage vocal.** De plus, le chant est déconseillé en cas de trouble ORL, car, pour améliorer la justesse de sa voix, la personne sera obligée de forcer.

#### - Le sport :

Il permet de développer son souffle, mais il ne permet pas obligatoirement de le contrôler, pour la projection vocale. Les sports d'endurance permettent de développer les abdominaux nécessaires au contrôle de la respiration costo-abdominale, utilisée dans la voix projetée. Les sports développant les muscles du dos, aident à la verticalité (= être droit et stable sur ses pieds pour permettre une production vocale correcte). *Mais il n'est pas nécessaire d'être musclé à l'extrême pour contrôler sa voix !*

**Certains sports peuvent avoir des conséquences néfastes sur la voix,** et doivent donc susciter votre attention comme :

- La natation : qui peut être néfaste à cause de l'ambiance bruyante du lieu et de la réverbération (voir partie sur « L'enseignement à la piscine »).
- Les sports de combat : qui nécessitent parfois de crier.
- Les sports qui entraînent un serrage trop important au niveau des cordes vocales, comme en haltérophilie pour soulever des poids.

Bien sûr **aucune activité de loisir n'est à proscrire lorsque l'on est enseignant.** Il faut juste savoir les doser correctement, faire attention aux signes d'alerte (douleurs laryngées, fatigue vocale, voix éraillée...), et savoir faire des pauses vocales régulièrement.

#### - Le yoga :

Le yoga permet d'apprendre à se relaxer et à contrôler son souffle, ce qui est bénéfique pour faire disparaître les tensions musculaires et pour utiliser la respiration costo-abdominale.

### III/ Voix et professionnels de santé :

- **Le phoniatre** est un médecin ORL (oto-rhino-laryngologiste) ou généraliste, qui est spécialisé dans la phonation (= ensemble des phénomènes qui permettent la production vocale) et de ses troubles.
- **L'oto-rhino-laryngologiste (ORL)** est un médecin spécialiste qui s'occupe des maladies de l'oreille, du nez et de la gorge. Comme le phoniatre, il est l'interlocuteur privilégié de l'orthophoniste pour les patients qui souffrent d'un trouble de la voix.
- **L'orthophoniste** est le professionnel de santé qui assume la responsabilité de la prévention, de l'évaluation, du traitement et de l'étude scientifique des déficiences et des troubles de la communication humaine et de leurs troubles associés à tout âge de la vie. **Il exerce sous prescription médicale.**

Pour consulter un orthophoniste, **il est nécessaire de consulter d'abord un phoniatre ou un médecin ORL** qui examineront vos cordes vocales et les cavités qui les entourent, pour détecter des éventuelles lésions ou dysfonctionnements. Ensuite, si le médecin le juge nécessaire, vous obtiendrez une ordonnance pour consulter un orthophoniste. **Cette ordonnance est obligatoire** et les résultats de votre consultation ORL sont nécessaires pour orienter la prise en charge orthophonique (la rééducation est différente en fonction des troubles de la voix dont vous souffrez).

#### **Où consulter ? :**

A l'hôpital ou en libéral, auprès d'un ORL ou d'un phoniatre qui vous orientera si nécessaire vers un orthophoniste.

#### **Quand consulter ? :**

Si votre trouble de la voix devient récurrent, s'il s'aggrave, ou s'il devient permanent, il est nécessaire de consulter un ORL. Plus vous attendez et plus votre comportement de forçage vocal deviendra une habitude de vie difficile à changer et plus vous risquez de souffrir de lésions vocales.

#### IV/ Pour aller plus loin :

##### Comment s'informer sur la voix et l'hygiène vocale :

- « **Connaître et préserver sa voix** », d'Odile Carrière, orthophoniste, est un livret de 12 pages qui a pour but de sensibiliser les enseignants à leur voix, leur fonctionnement vocal et certains troubles vocaux. Il permet également de leur donner quelques repères (physiologie, exercices, conseils) afin d'améliorer leurs conditions de travail et de les amener à consulter dès qu'ils observeront les premiers signes de fatigue vocale.

- « **Etes-vous en voix ?** », réalisée par le CHU de Toulouse est une plaquette d'information, qui permet de dépister un problème vocal en répondant à un questionnaire. Cette plaquette met en avant l'importance du dépistage des problèmes vocaux dans l'enseignement.

- La fiche d'information « **comment protéger sa voix** », sur internet, par Corinne Loie, orthophoniste, informe sur l'hygiène de vie, les personnels médicaux, l'économie vocale, le travail vocal et la technique vocale.

- Les articles sur internet comme : « **Ceci n'est pas un rhume** » de M. Desjardins, M. Morin, C. Saint-Jacques ou « **Gardons nos artistes sur la bonne voix** » de L. Guertin, qui parlent du fonctionnement vocal, des pathologies et des conseils à prendre en compte pour protéger sa voix. Ou des articles plus spécifiques à l'hygiène vocal comme « **La voix dans tous ses états** » de Lotec (écoles du Lot) ou « **Chauffer sa voix** » de A. Osta.

- Les livres : beaucoup de livres sur la voix donnent des conseils de prévention. Le livre de L. Bsiri « **Guide de la voix à l'usage des enseignants** » est spécifique à la population des enseignants et regorge d'informations et d'exercices sur la voix et l'hygiène vocale. On trouve aussi « **le Guide de la voix** » d'Ormezzano (2000) ou les livres de Klein-Dallant qui donnent beaucoup d'informations sur l'hygiène vocale.

#### V/ Conclusion :

Les conseils d'hygiène vocale sont nécessaires pour protéger sa voix quand on est enseignant. Ce sont des petits détails auxquels on ne pense pas toujours, mais qui peuvent éviter des lésions vocales ou leur aggravation. Il serait souhaitable que ces conseils soient inclus dans la formation des enseignants, peut-être au moment de l'année de stage où les futurs professionnels se rendent compte de l'importance de la voix dans ce métier.

### **ANNEXE 3 : Questionnaire de satisfaction sur le livret d'information**

1) Avez-vous trouvé ce document utile ? :

Oui		Non	
-----	--	-----	--

2) Auriez-vous souhaité y voir d'autres informations sur la voix ?

Oui		Non	
-----	--	-----	--

*Si oui, lesquelles :*

3) Pensez-vous qu'une réunion d'information aurait été préférable pour vous sensibiliser à ce sujet ?

Oui		Non	
-----	--	-----	--

4) Pensez-vous changer certaines de vos habitudes pour protéger votre voix ?

Oui		Non	
-----	--	-----	--

5) A quel moment de votre vie d'enseignant, auriez-vous aimé obtenir ces informations ? (études, avant le concours, stage après le concours, début de carrière, maintenant etc.) :

#### **ANNEXE 4 : Questionnaire de satisfaction sur la réunion d'information**

Votre avis nous permettra de connaître les points négatifs et positifs de cette réunion, ainsi que les besoins d'information que vous avez sur la voix.

**1. Quelle matière enseignez-vous ? :**

**2. Vous enseignez :**  Au collège  Au lycée

**3. Avez-vous trouvé cette réunion :**

Très intéressante  Intéressante  
 Peu intéressante  Très peu intéressante

**4. Le programme de cette réunion a-t-il répondu à vos attentes ? :**  Oui  Non

**5. Avez-vous appris des choses ? :**

Beaucoup  Un certain nombre  
 Très peu  Aucune

**6. Pensez-vous changer certaines de vos habitudes pour protéger votre voix ? :**

Oui  Non  
 Non, je n'ai pas de problèmes de voix

**7. Pensez-vous qu'un livret d'information sur l'hygiène vocale aurait été préférable à cette réunion ? :**

Oui  Non

**8. Avez-vous trouvé le temps d'échange :**

Utile  Inutile  
 Intéressant  Pas intéressant  
 Trop court  Trop long

**9. Quels questions ou thèmes supplémentaires concernant la voix, auriez-vous aimé aborder :**

**10. Avez-vous des commentaires :**

**MERCI DE VOTRE PARTICIPATION !**