



**HAL**  
open science

# La prévention des troubles vocaux dans les Instituts universitaires de formation des maîtres : le point de vue des enseignants

Emilie Pentecote

## ► To cite this version:

Emilie Pentecote. La prévention des troubles vocaux dans les Instituts universitaires de formation des maîtres : le point de vue des enseignants : enquête auprès de 130 enseignants du premier degré sur l'utilité, le contenu et le cadre d'un programme de formation à l'IUFM sur la voix et son utilisation. Médecine humaine et pathologie. 2000. hal-01897924

**HAL Id: hal-01897924**

**<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01897924>**

Submitted on 17 Oct 2018

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

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



## AVERTISSEMENT

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

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

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

Contact : [ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

**ECOLE D'ORTHOPHONIE DE LORRAINE****Directeur : Professeur C. SIMON**

**LA PREVENTION DES TROUBLES VOCAUX  
DANS LES INSTITUTS UNIVERSITAIRES DE  
FORMATION DES MAITRES :  
LE POINT DE VUE DES ENSEIGNANTS**

Enquête auprès de 130 enseignants du premier degré sur l'utilité, le contenu et le cadre d'un programme de formation à l'IUFM sur la voix et son utilisation

MEMOIRE

présenté en vue de l'obtention du  
CERTIFICAT DE CAPACITE D'ORTHOPHONISTE

par **Emilie PENTECOTE**

BIBLIOTHEQUE MEDECINE NANCY 1



D

007 184045 2

- JURY -

**PRESIDENT :** Monsieur le Professeur JANKOWSKI R., Professeur d'O.R.L. à l'Hôpital Central  
**DIRECTEUR :** Madame ROBERT-LEONARD C., Orthophoniste  
**ASSESEURS :** Monsieur WALCZAK J, Professeur d'Education musicale à l'IUFM et Orthophoniste  
Monsieur BOSCHIERO R., Professeur de Chant

Septembre 2000



**ECOLE D'ORTHOPHONIE DE LORRAINE**  
**Directeur : Professeur C. SIMON**



**LA PREVENTION DES TROUBLES VOCAUX**  
**DANS LES INSTITUTS UNIVERSITAIRES DE**  
**FORMATION DES MAITRES :**  
**LE POINT DE VUE DES ENSEIGNANTS**

Enquête auprès de 130 enseignants du premier degré sur l'utilité, le contenu et le cadre d'un programme de formation à l'IUFM sur la voix et son utilisation

15 OCT. 2000

**MEMOIRE**  
présenté en vue de l'obtention du  
**CERTIFICAT DE CAPACITE D'ORTHOPHONISTE**

**par Emilie PENTECOTE**

- JURY -

**PRESIDENT : Monsieur le Professeur JANKOWSKI R., Professeur d'O.R.L. à l'Hôpital Central**  
**DIRECTEUR : Madame ROBERT-LEONARD C., Orthophoniste**  
**ASSESEURS : Monsieur WALCZAK J, Professeur d'Education musicale à l'IUFM et Orthophoniste**  
**Monsieur BOSCHIERO R., Professeur de Chant**

Septembre 2000

Que toutes les personnes qui nous ont aidée à réaliser ce mémoire trouvent ici l'expression de nos sincères remerciements, et en particulier :

**Monsieur le Professeur Roger JANKOWSKI,  
Professeur d'Oto-Rhino-Laryngologie**

pour l'honneur qu'il nous fait de présider notre jury.

**Madame Cécile ROBERT-LEONARD,  
Orthophoniste**

pour ses conseils et sa grande disponibilité,  
pour le soutien qu'elle a toujours su nous apporter,  
pour son investissement dans notre travail.

**Monsieur Jacques WALCZAC,**  
**Professeur d'Education Musicale,**  
**Orthophoniste,**

pour l'intérêt qu'il a porté à ce travail,  
pour son écoute et ses conseils précieux.

**Monsieur Robert BOSCHIERO**  
**Professeur de Chant,**

qui nous a d'emblée accordé son soutien, et nous a  
généreusement fait partager sa passion pour la voix.

Nous tenons également à remercier chaleureusement :

**Chloé DAUTIGNY et Rachel DUFOUR,**

**Toute jeunes orthophonistes et trinômes  
idéales,**

sans qui nous n'aurions pas réalisé ce travail,  
qui par leur bonne humeur, leur courage et leur  
dynamisme, nous ont insufflé la confiance qui permet  
d'avancer.

**Madame Patricia ERNDT,**

**Secrétaire de l' Ecole d'Orthophonie de  
Lorraine,**

pour son enthousiasme et sa bonne humeur, son aide  
et son soutien tout au long de l'année.

**Les 130 enseignants sollicités,**

qui ont répondu à notre questionnaire avec beaucoup  
de bonne volonté.

**Toutes les personnes, amis ou parents,**

qui ont dans l'ombre apporté leur contribution à ce travail, et sans qui la tâche nous aurait semblé bien malaisée...

# TABLE DES MATIERES



PROBLEMATIQUE.....	1
INTRODUCTION.....	2
PARTIE A : REFLEXIONS THEORIQUES.....	3
I- Physio-pathologie de la dysphonie dysfonctionnelle.....	4
1) Installation d'une dysphonie dysfonctionnelle.....	4
2) Signes objectifs de la dysphonie dysfonctionnelle.....	6
3) Signes subjectifs de la dysphonie dysfonctionnelle.....	6
4) Principaux facteurs favorisants.....	7
5) Facteurs déclenchants.....	8
II- Le souffle porteur de voix.....	9
1) Rappels de physiologie respiratoire.....	9
2) Différents types de comportement respiratoire.....	13
3) D'un comportement respiratoire adapté à la phonation.....	13
III- Du larynx et de l'optimisation de son rendement vocal.....	17
1) Rappels anatomiques.....	17
2) Les facteurs influençant le bon fonctionnement laryngé.....	19
a) L'équilibre et la détente musculaire.....	19
b) Le juste rapport entre larynx et résonateurs.....	21
c) L'utilisation du registre grave : un comportement nocif à la fonction phonatoire féminine ?.....	22
IV- De l'importance de la posture dans le geste phonatoire.....	24
V- La mise en place de programmes d'éducation vocale à l'IUFM : Une nécessité reconnue.....	26

VI- La prévention à l'IUFM : Quelle forme ?.....	30
1) De différentes actions possibles en éducation vocale.....	30
a) L'information.....	30
b) La formation.....	31
c) Le dépistage.....	31
2) Prévention primaire, prévention secondaire et légitimité de ces appellations .....	32
VII- Des actions préventives actuellement mises en place.....	34
1) Extrait d'une directive du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche .....	34
2) Les actions menées hors de l'académie de Nancy-Metz.....	35
a) Tableau récapitulatif.....	35
b) Quelques précisions concernant ces actions.....	37
3) Les actions menées dans l'académie de Nancy-Metz.....	37
a) L'information en Formation Initiale.....	37
b) Les stages de Formation Initiale.....	39
c) Les stages de Formation Continue.....	41
<b>PARTIE B : EXPERIMENTATION.....</b>	<b>42</b>
<b>I- Méthodologie.....</b>	<b>43</b>
1) Histoire d'une association.....	43
2) Le bilan vocal.....	44
3) Le questionnaire.....	46
<b>II- Présentation de notre outil expérimental :</b>	
<b>Le questionnaire.....</b>	<b>47</b>
PARTIE 1 : Questions générales sur la représentation que les enseignants se font de la voix et de ses troubles.....	47
PARTIE 2 : Questions sur la représentation que les enseignants se font de ce qu'est une voix efficace en classe.....	49

PARTIE 3 : Questions sur les connaissances des enseignants relatives à l'anatomie et à la physiologie de l'appareil phonatoire.....	53
PARTIE 4 : Questions sur l'utilité, le contenu et le cadre d'un programme de formation vocale à l'IUFM, selon les enseignants.....	54
PARTIE 5 : Questions annexes.....	57
<b>III- Analyse des résultats.....</b>	<b>59</b>
1) Caractéristiques de la population générale.....	59
2) Caractéristiques de la population ayant suivi une Formation Continue sur la voix.....	60
3) Degré de dysphonie de la population vue en bilan.....	61
4) Réponses au questionnaire.....	62
PARTIE 1 :.....	62
PARTIE 2.....	66
CONCLUSION SUR LA PARTIE 2.....	80
PARTIE 3.....	81
CONCLUSION SUR LA PARTIE 3.....	87
PARTIE 4.....	92
PARTIE 5 : Evaluation de l'influence sur la qualité vocale de différentes occasions de travailler sa voix.....	102
<b>IV- Conclusions générales sur les réponses des enseignants.....</b>	<b>105</b>
<b>CONCLUSION : Quelques éléments de réflexion .....</b>	<b>107</b>
I-    La voix en classe : Une fin en soi ?.....	107
1) De la relativité de la voix dans une situation de communication.....	107
2) De la relativité du comportement de projection vocale en classe.....	108
II-   Contribuer à l'amélioration d'un comportement vocal inadapté : une démarche délicate.....	110

Quelques critiques concernant notre démarche.....	112
Bibliographie.....	114
Annexe.....	116



# PROBLEMATIQUE



La profession d'enseignant est reconnue comme profession à risque pour la voix.

En tant que professionnels de la pathologie vocale et de sa rééducation, nous sommes en mesure de proposer aux enseignants une aide à visée préventive, consistant en l'apport de conseils pour l'apprentissage d'un comportement vocal sain et durablement efficace.

Nous avons souhaité, en réalisant ce mémoire, enquêter auprès des principaux intéressés, les enseignants eux-mêmes, pour être en mesure de proposer des actions répondant à leurs attentes et à leurs besoins.

Nous partons du principe que toute action visant à modifier un comportement vocal est une entreprise ambitieuse et délicate, et qu'il nous semble inutile, sinon malvenu, d'imposer quoi que ce soit d'arbitraire ou de mal justifié, sous couvert de professionnalisme plus ou moins tyrannique, aux personnes sur lesquelles on se propose d'agir.

En premier lieu, les enseignants sont-ils demandeurs d'une aide pour apprendre à mieux utiliser leur voix?

Leurs attentes en matière de formation vocale sont-elles à la mesure de l'importance qu'on y accorde en orthophonie?

Leur conception de ce qu'il convient de travailler rejoint-elle la nôtre?

Que savent-ils du fonctionnement vocal en général, de l'appareil phonatoire qu'ils se doivent de ménager pour travailler dans de bonnes conditions?

Retrouve-t-on chez les personnes les plus dysphoniques les concepts les plus faux et les connaissances les plus faibles, et vice-versa?

Les personnes qui ont suivi une formation continue sur la voix ont-elles des connaissances plus complètes que les autres, et savent-elles mieux utiliser leur voix?

L'objectif de ce mémoire est d'apporter des réponses à ces questions, afin de mieux définir la forme idéale à donner à un programme d'information ou de formation vocale dans le cadre de la formation des professeurs des écoles, puisqu'il est désormais amplement démontré que la mise en place extensive et systématique d'un tel type de programme s'avère nécessaire.

# INTRODUCTION

Un violoniste, appliqué à l'étude d'une nouvelle partition, frotte assidûment son archet sur les cordes. Crispé sur la hausse et la baguette de l'archet, il malmène l'instrument du matin jusqu'au soir. Son violon, solide et obéissant, résiste un temps aux assauts maladroits et au manque de soin qu'on lui porte. Mais soudain, sur un fortissimo, l'une des cordes, fragilisée et hypertendue, cède. Une nécessité s'impose alors au musicien comme seule remédiation : il faut remplacer la corde.

Chanceux est ce violoniste, vous diront les danseurs, les chanteurs, les comédiens, les sportifs professionnels. Si son instrument s'avère défectueux, sa carrière n'est pas remise en question.

Qu'en est-il de tous ceux dont l'outil indispensable pour exercer leur profession ne s'achète pas en magasin, mais fait bel et bien partie d'eux-mêmes et ne se remplace jamais?

Les jambes blessées qui refusent le grand écart, les cordes vocales qui se tétanisent pour créer des notes aiguës, l'épaule luxée du volleyeur, sont autant d'exemples de dysfonctionnements mécaniques qui peuvent compromettre, passagèrement ou de façon définitive, la carrière de l'intéressé.

Encore apprend-on aux sportifs la prudence dans les mouvements, aux chanteurs les contraintes de la physiologie, aux comédiens l'art de remplir efficacement l'espace. La prévention, dans ces professions contraignantes pour le corps, a la part belle, les risques sont connus, les enjeux appréciés à leur juste valeur.

Qu'en est-il des enseignants, qui, au même titre que les comédiens et les chanteurs, font partie de la catégorie des professionnels de la voix?

A la lumière d'études menées en orthophonie sur le phénomène de la dysphonie chez les enseignants, et des différentes réflexions apportées par les spécialistes de la voix, étudions le problème qui se pose à leur niveau et tout le bénéfice qu'ils pourraient tirer de conseils, voire d'un réel suivi, visant à l'apprentissage d'un meilleur usage de leur voix.

PARTIE A :  
REFLEXIONS THEORIQUES

# I PHYSIO-PATHOLOGIE DE LA DYSPHONIE DYSFONCTIONNELLE

L'altération d'un ou plusieurs des paramètres acoustiques de la voix, si elle n'est due à aucune lésion ou malformation anatomique préexistante, est appelée dysphonie dysfonctionnelle. Il s'agit donc bien d'une **dys**fonction, d'une perturbation de cette fonction secondaire qu'est la fonction vocale.

## **1- Installation d'une dysphonie dysfonctionnelle**

Etudions maintenant les mécanismes généraux de l'apparition d'une dysphonie dysfonctionnelle, en nous attachant plus particulièrement à celle dont on a fait une entité nosographique propre aux enseignants.

L'étude de la dysphonie dysfonctionnelle telle qu'on la conçoit à l'heure actuelle est éclairée par l'apparition, voici une quarantaine d'années, de la notion de schéma corporel vocal. D'une façon générale, le schéma corporel est la connaissance que tout individu se forge de son propre corps et de la place qu'il occupe dans l'espace, sur la base d'informations transmises à la conscience par les différents canaux sensoriels et sensitifs (afférences visuelles, tactiles, somato-gnosiques et kinesthésiques principalement). Ces informations, reçues par le cortex cérébral au niveau de la circonvolution frontale ascendante, sont transmises aux aires somato-gnosiques en avant de la scissure de Sylvius et à l'extrémité postéro-supérieure de la première circonvolution temporale, puis se colorent de nuances affectives dans la zone qu'occupe cette première circonvolution temporale.

Le schéma corporel vocal, en tant que constituant individualisable du schéma corporel général, suit le même trajet cortical. Il est constitué par trois sortes d'afférences sensorielles :

- les sensations vibratoires en provenance des récepteurs baro-sensibles, notamment au niveau du palais dur.
- Les sensations kinesthésiques en provenance des muscles respiratoires, et notamment des muscles abdominaux et inter-costaux internes.
- Les sensations auditives.

A la lumière de ces informations, on peut définir la dysphonie dysfonctionnelle comme « l'enrouement par désorganisation du schéma corporel vocal », selon les termes de Le Huche.

Concernant la dysphonie dysfonctionnelle propre aux enseignants, cette désorganisation est due à des erreurs dynamiques, avec adoption d'un mode phonatoire très majoritairement hypertonique, toutes les formes de la communication étant sous-tendues par la fonction tonique. Quand les conditions de communication sont mauvaises, comme elles le sont souvent en classe, par manque d'autorité par exemple, ou lorsque la voix manque d'efficacité, le locuteur a tendance à régresser vers ce réflexe archaïque qu'est le comportement d'hypertension, et qui se manifeste, selon Dejonckère, à quatre niveau :

- la bouche et les lèvres
- le carrefour aéro-digestif
- la ceinture scapulaire
- la sangle abdominale

La dyskinésie consécutive sera mémorisée dans les zones cérébrales somato-gnosiques, créant un automatisme vocal défectueux.

Un nouveau schéma corporel vocal s'installe donc, caractérisé par le processus du « cercle vicieux de l'effort vocal » décrit ainsi par Le Huche :

« La prise de conscience d'un léger fléchissement au niveau de l'expression vocale à la suite d'une défaillance quelconque, organique ou fonctionnelle (ou psychologique), du geste phonatoire, entraîne un essai plus ou moins conscient de compensation qui manque souvent son but, consomme plus d'énergie, sans être plus efficace. (...) Devant cette impuissance, le sujet cherche encore du renfort dans sa musculature trop sollicitée, etc.. »

La compensation du manque d'efficacité se traduit toujours au niveau du larynx, qui est l'effecteur et donc *l'organe-cible*, par un comportement de serrage, qui entraîne le remplacement de la fonction vibratoire du larynx par sa fonction sphinctérienne.

La crispation est générale. Elle se traduit par :

- l'utilisation exclusive du souffle thoracique accompagnée d'une raideur respiratoire.
- une raideur articulaire et un débit souvent rapide.
- une mimique faciale d'effort et la présence décelable de contractures au niveau du cou.

## **2- Signes objectifs de la dysphonie dysfonctionnelle**

L'altération de l'émission sonore qui résulte de la dystonie se manifeste par une baisse de l'intensité, une détérioration du timbre qui devient éraillé (défaut occasionnel) ou rauque (défaut permanent), une fatigabilité due au gaspillage d'énergie, enfin une baisse de l'étendue vocale et des capacités de modulation due à la perte de souplesse des organes de la phonation.

Ces modifications péjoratives ayant lieu en cas d'usage important de la voix en durée ou en intensité, on comprendra que les enseignants y soient particulièrement exposés.

## **3- Signes subjectifs de la dysphonie dysfonctionnelle**

A ce cortège de manifestations acoustiques se joignent des sensations subjectives, qui leur préexistent d'ailleurs souvent, et qui peuvent être décrites comme une fatigue vocale, s'aggravant au fil du temps de parole, une fatigue corporelle générale, consécutive aux efforts fournis, une fatigue nerveuse, due au sentiment d'incapacité, ainsi que diverses manifestations dysesthésiques de caractère plus ou moins pénible : picotements, brûlures, irritations...

#### 4- Principaux facteurs favorisants

- Le sexe : 99% des personnes dysphoniques sont des femmes (cf. cours de Phoniatrie de deuxième année d'Orthophonie, par le Dr Jean Bonneville), ceci s'expliquant par une moindre résistance musculaire à l'effort, une étendue vocale limitée dans le registre grave, qui est le registre de « l' autorité », et une muqueuse soumise à des modifications qualitatives, sous l'action des hormones, au cours du cycle menstruel.
- Le tabagisme, qui, entraînant des dépôts de goudron sur les cordes vocales et asséchant sa muqueuse, lui fait perdre sa souplesse.
- L'environnement, à savoir les locaux à l'acoustique mate ou au contraire réverbérants, qui perturbent le contrôle audio-phonatoire, ainsi que les locaux pollués ou climatisés, responsables d'un assèchement muqueux.
- La tendance aux affections respiratoires supérieures ou inférieures, responsables de la désorganisation de la dynamique respiratoire et /ou d'une congestion plus ou moins permanente au niveau cordal.
- Le tempérament, s'il est de type anxieux, hypertendu, hyperactif.
- Les tensions psycho-chroniques que sont le stress ou le surmenage.
- Toutes les particularités morphologiques que sont les dysharmonies entre larynx et cordes vocales, entre larynx et cavités de résonance, entre larynx et morphotype, qui gêneront l'amplification et la propagation naturelle du son.
- L'obligation de parler fort et longtemps.
- Enfin et surtout, concernant les enseignants, le bruit ambiant qui entraîne, de façon réflexe, une montée de l'intensité et génère stress et colère de la part de la personne qui a par essence droit à l'écoute. Nous reviendrons sur ce point mais nous pouvons d'ores et déjà avancer que le manque ou le besoin d'autorité nous semble être un facteur déterminant dans l'apparition d'un comportement de forçage vocal.

## 5- Facteurs déclenchants

Le larynx est un organe doté d'une grande capacité de compensation. Il peut longtemps résister au mésusage qui en est fait, absorbant l'hypertonie comme un matériau souple absorbe les ondes de choc, et peut ainsi remplir son rôle avec tout le rendement que l'on exige de lui, jusqu'à ce qu'un événement malvenu, que l'on envisagera comme une rupture, marque la fin de ce bon fonctionnement pour le moins conciliant.

Cet événement néfaste, que l'on appellera facteur déclenchant de la dysphonie, peut être de nature organique aussi bien que de nature psychologique.

Des plus organiques aux plus psychologiques, on trouve:

- Tous les accidents ou actes chirurgicaux touchant un ou plusieurs des organes de l'appareil phonatoire, ou du squelette vertébral si la respiration s'en trouve gênée.
- Toutes les affections ORL, comme la laryngite, la rhino-pharyngite, l'angine...
- Les pathologies pulmonaires et la toux chronique, souvent responsable de la formation de nodules sur les cordes vocales.
- Un surmenage vocal ponctuellement plus important (un voyage scolaire par exemple).
- Tous les traumatismes psychologiques brutaux comme le deuil, le divorce, la maladie d'un proche...
- Le jeûne vocal ponctuel, le refus momentané de toute activité vocale.

Maintenant que nous avons étudié les mécanismes d'apparition et d'installation d'une dysphonie dysfonctionnelle, attachons nous, au travers de l'étude de chacun de ses constituants, à préciser le fonctionnement de l'appareil phonatoire, les raisons pour lesquelles son mésusage est possible, et les moyens d'éviter son dysfonctionnement.

## II LE SOUFFLE PORTEUR DE VOIX

Si l'on poursuit notre parallèle entre la voix et le son produit par un violon, on peut définir l'air expiré comme l'archet des cordes vocales, bien qu'une image plus utilisée à l'heure actuelle soit celle du trompettiste soufflant dans l'embouchure de son instrument. La voix étant le résultat d'une sonorisation de l'expiration, produite par la vibration des cordes vocales au passage de l'air expiré, et les difficultés vocales caractéristiques de la dysphonie dysfonctionnelle s'accompagnant toujours d'une perturbation de la dynamique respiratoire, il paraît nécessaire de s'intéresser de près au fonctionnement de cet archet extrêmement complexe qu'est l'appareil respiratoire humain pour mieux cerner les actions qu'il convient de mener en matière d'éducation vocale.

### 1- Rappels de physiologie respiratoire

Si le bras du violoniste est ce qui anime l'archet, on considérera que c'est le torse qui, dans la phonation, comme d'ailleurs dans la respiration simple, remplit le rôle de « bras du souffle ».

Le torse se compose de deux cavités réparties sur deux étages<sup>1</sup>:

- Le thorax, renfermant les poumons, représente l'étage supérieur.
- A l'étage inférieur se trouve l'abdomen, séparé du thorax par un grand muscle concave et qui en constitue le plancher: le diaphragme.

L'émission du souffle phonatoire est précédée d'un élan inspiratoire qui permet au locuteur d'emmagasiner l'air nécessaire à la production vocale.

La durée de cette phase inspiratoire est considérablement raccourcie par rapport à celle observée en respiration simple.

Cette inspiration se fait principalement grâce au muscle diaphragme, le muscle inspireur principal, qui, en se contractant, s'abaisse, comprime les viscères que contient la

---

<sup>1</sup> Cf. schéma ci-contre : *La voix, anatomie, physiologie des organes de la voix et de la parole*, tome I, LE HUCHE F., ALLALI A., p.32

cavité abdominale et entraîne un accroissement du volume de la cage thoracique. Son action ne se limite pas là puisque simultanément, il écarte les six dernières côtes, provoquant ainsi la dilatation du thorax dans son axe transversal et antéro-postérieur.

De cet agrandissement des dimensions thoraciques résulte une dilatation pulmonaire, créatrice d'une pression négative à l'intérieur du thorax. L'air est alors appelé dans les poumons, suivant le trajet des voies aériennes supérieures que sont le nez, la bouche, le larynx, la trachée et les bronches.

Considérons à présent, par ordre d'importance, l'action des muscles inspireurs accessoires, qui viennent compléter l'action du diaphragme:

- La contraction des muscles intercostaux externes, qui avec les muscles intercostaux internes, occupent l'espace intercostal, provoque l'élévation de la partie latérale des arcs costaux, et conséquemment l'élargissement de la cage thoracique. Ce mouvement costal est appelé mouvement « en anse de seau ».
- Au niveau du cou, les muscles scalènes, insérés d'une part sur les vertèbres cervicales et d'autre part sur les deux premières côtes, sont des muscles éleveurs de la partie supérieure du thorax. Leur contraction provoque l'élévation de l'extrémité antérieure des côtes et du sternum, ce mouvement costal étant dit « en poignée de pompe ».
- Les muscles spinaux, répartis le long de la colonne vertébrale et susceptibles de provoquer une extension de la colonne vertébrale, accroissant ainsi le volume thoracique, participent aussi à l'inspiration.
- Le muscle sterno-cléido-mastoïdien, dont les faisceaux s'insèrent d'une part sur la mastoïde et d'autre part sur la clavicule et le haut du sternum, provoque de même par sa contraction une élévation de la partie supérieure du thorax, mais n'entre en jeu qu'en cas d'inspiration très forcée.

Lors de la respiration simple, ou respiration de repos, cette phase inspiratoire représente la phase active du cycle respiratoire. En effet, lors de l'expiration, les structures élastiques de la cage thoracique (poumons et côtes) qui ont été étirées hors de leur position de repos pendant l'inspiration, tendent à reprendre de manière absolument passive cette position initiale lorsque cessent les forces musculaires inspiratoires. Cependant, lorsque l'expiration doit se prolonger, s'accélérer ou lorsqu'il y a nécessité d'une pression expiratoire accrue, et notamment pendant la phonation, les muscles expirateurs entrent en jeu:

- Les muscles abdominaux obliques et transverses, en se contractant, abaissent les côtes et élèvent la pression intra-abdominale, provoquant ainsi une remontée du diaphragme.
- Les muscles intercostaux internes provoquent l'abaissement des arcs costaux en "poignée de pompe", et participent ainsi à la fermeture costale.

L'action de rétrécissement du volume thoracique des muscles expirateurs conduit à une élévation de la pression intra-pulmonaire. L'air est chassé des poumons et s'écoule en sens inverse dans les cavités aériennes supérieures, vers l'extérieur. Pendant la phonation, les cordes vocales viennent s'accoler pour vibrer et produire le son. Cet affrontement cordal constitue un obstacle au libre écoulement de l'air et crée une augmentation de la pression en deçà de la glotte, pression qui va provoquer l'écartement des cordes vocales. L'air expiré sera débité en bouffées d'air à chacune de ces ouvertures, et, d'énergie mécanique, se changera en énergie acoustique pour produire la voix.

La pression sous-glottique nécessaire à l'écartement des cordes vocales dépend du degré de tension de ces dernières ainsi que de leur pression d'accolement. Elle augmente avec la montée en intensité et l'élévation de la tonalité.

*Echelonnement dans le temps du travail des muscles respiratoires pendant une émission vocale soutenue:*

*- Après une profonde inspiration, les forces élastiques tendent à faire se comprimer les structures étirées que sont les poumons et la cage thoracique. Pour retarder ce processus de relâchement, les muscles inspireurs restent momentanément contractés et freinent ainsi la fermeture thoracique.*

*- Lorsqu'au cours de l'expiration les poumons ont atteint le volume correspondant à leur position de repos, l'action des muscles inspireurs cesse pour laisser place à celle des muscles expirateurs, dont le rôle est alors de maintenir la pression expiratoire au niveau nécessaire à l'émission vocale.*

*- Au fur et à mesure que diminue la pression intra-pulmonaire, l'action des muscles expirateurs, et celle notamment des muscles abdominaux, s'accroît pour conserver une pression expiratoire suffisante.*

Pendant la phonation, les muscles respiratoires doivent donc fournir un travail considérablement plus soutenu qu'en respiration simple, pour maintenir cette pression sous-glottique pendant toute la durée de l'émission, et surtout pour la moduler au gré des variations de hauteur, d'intensité et de timbre de la voix.

On retiendra que plus l'émission sonore est produite à forte intensité ou à tonalité aiguë, donc plus la pression sous-glottique nécessaire est importante, moins l'action de frein des muscles inspireurs est nécessaire et plus les muscles expirateurs interviennent tôt.

## **2- Différents types de comportements respiratoires**

Nous avons décrit deux types de mouvements costaux responsables de l'agrandissement du volume de la cage thoracique:

- Le mouvement dit « en anse de seau », qui entraîne la mise en jeu du diaphragme et des muscles intercostaux externes et qui soulève les côtes inférieures. Ce mouvement est responsable de l'élargissement de la base du thorax et de l'élévation de sa paroi inférieure. L'expiration qui s'en suit est produite sous l'action des muscles intercostaux internes mais aussi des muscles abdominaux obliques et transverse.

- Le mouvement dit « en poignée de pompe », animé par les scalènes et éventuellement le sterno-cléido-mastoïdien à l'inspiration, intéresse les côtes supérieures dont il provoque l'élévation. A l'expiration, les forces musculaires en jeu sont celles des muscles intercostaux internes.

Le premier mouvement décrit est caractéristique de la respiration costo-abdominale, qui s'accompagne d'une discrète saillie de l'abdomen au cours de l'inspiration, suivie d'une légère « rentrée » ventrale pendant l'expiration.

Le second mouvement décrit est caractéristique de la respiration thoracique supérieure, observable pour un oeil averti par un léger mouvement d'élévation/abaissement des épaules et du thorax au cours du cycle respiratoire.

## **3- D'un comportement respiratoire adapté à la phonation**

Classiquement, on décrit le mode respiratoire costo-abdominal comme le mode respiratoire idéal, celui que l'on retrouve spontanément au repos en position allongée, mais que l'on perd généralement de façon réflexe en position verticale, et notamment pendant la phonation qui mobilise le haut du corps.

Pour de nombreux auteurs, comme Amy de la Brétèque ou Cécile Fournier, l'utilisation de la respiration thoracique supérieure pendant la phonation, responsable de la mise en tension de la musculature péri-laryngée, entraîne subséquemment « des contractions intempestives au niveau du larynx qui intervient comme sphincter »<sup>2</sup>.

Or, pendant la phonation, l'énergie nécessaire à la production vocale et qui, nous le savons, est le souffle, doit être obtenue avec le minimum d'effort musculaire, notamment dans la partie haute du corps en relation avec la zone laryngée et péri-laryngée. Toute contraction anarchique et inutile de la musculature respiratoire entraîne un surcroît de dépense d'énergie, un forçage, une fatigue et éventuellement une détérioration du mécanisme musculaire .

En outre, comme le montre Cécile Fournier, la mobilité de la cage thoracique s'accroît de haut en bas. Ce sont les côtes supérieures qui ont la plus faible action d'extension du thorax, alors que la respiration costo-abdominale, qui utilise les côtes inférieures, permet sans effort une capacité thoracique importante.

Enfin, la respiration haute , puisqu'elle ne fait pas intervenir, à l'expiration, les muscles abdominaux, ne permet pas dans la phonation un contrôle prolongé de la pression sous-glottique dont nous avons vu plus haut l'importance. En effet, la fermeture thoracique se produira passivement dès la cessation de l'activité des muscles inspireurs (ici les scalènes, intercostaux externes et éventuellement le sterno-cléido-mastoïdien), qui en se relâchant entraîneront le retour des structures élastiques à leur position initiale, sans qu'aucune force musculaire expiratoire ne puisse prendre le relais dans le processus expiratoire et assurer le maintien de la pression sous-glottique.

L'énergie transmise au vibreur conditionne la facilité avec laquelle il entre en vibration. Si elle est insuffisante, comme elle le sera en l'absence de régulation de la pression sous-glottique par les muscles abdominaux, des contraintes mécaniques auront tendances à être spontanément exercées, comme mesures compensatoires, sur la filière laryngée. Serrée, contractée, malmenée par le locuteur, cette dernière, tirée intempestivement vers le haut ou vers le bas, perdra sa position de suspension souple, nécessaire à un fonctionnement phonatoire

---

<sup>2</sup> *La voix, un art et un métier*, FOURNIER C., p.70

économique et harmonieux, pour retrouver sa fonction de sphincter incompatible au confort vocal.

Isabelle Ammann, orthophoniste suisse passionnée par la voix, s'est interrogée sur le caractère profondément dénaturé de la respiration au cours de la phonation chez l'adulte.

Elle souligne, très justement, ce fait troublant que les bébés, avant de chercher à rendre significatives pour autrui leurs productions vocales par des modulations ou l'émission de phonèmes, peuvent, malgré les colères et frustrations qui les créent, pousser pendant des heures les cris les plus intenses et les plus discordants, sans que pour autant leur fonction phonatoire ne s'en ressente, couchés comme ils le sont sur le dos et utilisant énergiquement la respiration costo-abdominale.

Pour elle, l'ensemble du développement langagier et psycho-moteur de l'enfant est un constant travail d'adaptation des comportements naturels que sont l'émission de cris et la respiration à des situations nouvelles. Ainsi, « tous les efforts nécessaires à l'acquisition de la position verticale vont avoir une conséquence sur le mode respiratoire de l'enfant. Lorsque la verticalité est encore instable, peu assurée, l'enfant aura tendance à « remonter » sa respiration, pour la maintenir dans le haut du corps »<sup>3</sup>.

Dans la phonation, la mécanique respiratoire est détournée de ses fins premières, puisqu'une pression est créée au niveau sous-glottique par la fermeture de la filière laryngée, naturellement ouverte en respiration simple.

« Plus le temps expiratoire est prolongé par rapport au temps inspiratoire (et cela vient de la nécessité de produire un son plus long ou répété, pour les besoins de la communication), plus la mécanique respiratoire elle-même subit une modification notable par rapport à son usage d'origine. Elle s'adapte aux besoins de la communication vocale »<sup>4</sup>. - et vitale, serions-nous tentés de rajouter, pour le bien-être et l'épanouissement de l'enfant en développement comme pour celui de l'adulte accompli.

---

<sup>3</sup> *De la voix en orthophonie*, AMMANN I., p.19

<sup>4</sup> *ibid.*, pp.16-17

On opposera donc le terme de « respiration », qui est un réflexe, au terme de « souffle phonatoire », qui est le résultat d'un apprentissage et qui se développe au fur et à mesure de l'apprentissage du langage oral qu'il accompagne.

Comme nous venons de le décrire, un « bon » souffle phonatoire ne s'installe pas spontanément puisqu'il est le résultat de l'adaptation d'une fonction phylogénétiquement créée dans un tout autre but: la respiration vitale.

Apprendre à « poser sa voix », c'est donc d'abord apprendre à la « poser sur le souffle » ; il est donc absolument logique de commencer par aborder cet aspect de la phonation lorsqu'il s'agit d'éduquer, de former le comportement vocal.

# III DU LARYNX ET DE L'OPTIMISATION DE SON RENDEMENT VOCAL

Nous avons vu l'importance d'un travail sur le souffle dans la mise en place d'un comportement phonatoire sain et efficace. Considérons à présent l'anatomie et la physiologie de l'étage supérieur, le larynx, en élaborant notre réflexion de manière à cerner ce que l'on est en mesure de préconiser à ce niveau, dans cet objectif constant qu'est l'adoption d'un comportement vocal adapté.

## 1- Rappels anatomiques<sup>5</sup>

La structure externe du larynx est représentée par trois cartilages superposés et reliés entre eux par des ligaments et des membranes:

De bas en haut, on trouve:

- le cartilage cricoïde, qui fait suite au premier anneau trachéal .
- le cartilage thyroïde qui, se présentant sous la forme d'un livre ouvert vers l'arrière, correspond au relief de la pomme d'Adam ,
- l'épiglotte, petit cartilage en forme de feuille d'arbre et qui coiffe le cartilage thyroïde, se rabattant en arrière lors de la déglutition pour obstruer l'orifice laryngé.

La structure interne du larynx est constituée par:

- les cordes vocales, qui se présentent comme deux rubans insérés en avant dans l'angle rentrant du cartilage thyroïde (le relief de la pomme d'Adam), et en arrière sur deux petits cartilages mobiles, les aryténoïdes.
- les aryténoïdes, insérés sur le bord postérieur du cartilage cricoïde et qui, susceptibles de glisser l'un vers l'autre sur leur surface articulaire, sont responsables des mouvements d'écartement ou d'accolement des cordes vocales.

---

<sup>5</sup> Cf. schéma ci-contre, *La voix, un art et un métier*, FOURNIER C., p.94

- les bandes ventriculaires, ou fausses cordes vocales, sortes de bourrelets musculo-muqueux formés sur la paroi interne du larynx, au dessus des cordes vocales, et qu'elles remplacent parfois dans la fonction phonatoire en cas d'hypertonie majeure, ainsi que dans les cas d'ablation cordale partielle ou totale.

- de petits cartilages accessoires et que nous ne ferons que citer: deux cartilages corniculés au sommet des aryténoïdes, un cartilage inter-aryténoïdien, deux cartilages de Morgagni en dehors des cartilages corniculés, et deux cartilages sésamoïdes postérieurs sur les bords latéraux des aryténoïdes.

La structure musculaire du larynx est complexe et s'étudie en deux parties:

- la musculature extrinsèque, composée des muscles éleveurs du larynx qui le relie en haut à la base du crâne et à la mandibule, et des muscles abaisseurs du larynx qui le relie en bas à la partie supérieure du thorax.

- la musculature intrinsèque, qui se divise en quatre groupes:

- les muscles sphinctériens, dont la contraction rétrécit le vestibule laryngé:
  - \* les muscles ary-épiglottiques
  - \* le muscle crico-épiglottique
  - \* les muscles thyro-aryténoïdiens
  - \* les faisceaux horizontaux et obliques du muscle inter-aryténoïdien
  
- les muscles adducteurs, dont l'action rapproche les cordes vocales:
  - \* les muscles crico-aryténoïdiens latéraux
  - \* les faisceaux transverses et obliques du muscle inter-aryténoïdien
  - \* les muscles thyro-aryténoïdiens
  
- les muscles abducteurs, qui écartent les cordes vocales:
  - \* les muscles crico-aryténoïdiens postérieurs

- les muscles tenseurs des cordes vocales:
  - \* les muscles crico-thyroïdiens interne et externe

Notons enfin que la couche interne des muscles thyro-aryténoïdiens représente le corps musculaire des cordes vocales, que sa contraction raccourcit et épaisit.

## **2- Les facteurs influençant le bon fonctionnement laryngé**

### a) L'équilibre et la détente musculaire

Nous voyons que le système musculaire du larynx est tel qu'il est possible d'opposer à l'action de la plupart de ses constituants une action contraire, qui sera produite par un muscle dit antagoniste. Ainsi, l'action des muscles éleveurs du larynx s'oppose à celle des muscles abaisseurs, tout comme l'action des muscles adducteurs des cordes vocales s'oppose à celle des muscles abducteurs. Nous retrouvons la même dynamique musculaire dans l'appareil respiratoire, où muscles inspirateurs et muscles expirateurs ont une action antagoniste.

Or, en matière d'éducation vocale, le but recherché est l'équilibre et la coordination de l'ensemble de la musculature participant à la phonation, qu'elle soit respiratoire, laryngée, péri-laryngée ou bucco-faciale. Afin que chaque action musculaire naisse d'un effort le plus économique possible, un équilibre doit être créé entre chaque groupe de muscles antagonistes, dont l'action ne doit être entravée par aucune contraction intempestive des muscles qui n'ont alors pas à entrer en jeu. « Toute autre conception de contraction unilatérale sur une structure osseuse bloquée entraîne (...) un forçage, une fatigue et éventuellement une détérioration du mécanisme musculaire.(...) Les muscles perdent leur excitabilité, leur tonicité »<sup>6</sup>.

Le larynx est l'organe effecteur de l'appareil vocal. C'est à son niveau que d'énergie mécanique, le souffle devient énergie acoustique et donc porteur de son.

Pendant, il doit dans l'idéal fonctionner à minima, c'est-à-dire que ce n'est pas à son niveau que le locuteur doit rechercher l'énergie nécessaire à la production vocale, mais bien en aval, au niveau de la musculature respiratoire. En quelque sorte, il n'est qu'une zone

---

<sup>6</sup> *La voix, un art et un métier*, FOURNIER C., p.41

transitionnelle, une zone de passage à qui l'on se doit de préserver détente et souplesse pour se prémunir de toute altération de son fonctionnement.

Le larynx est par essence un organe mobile et suspendu dans l'espace. Il effectue des mouvements non seulement sur son axe antéro-postérieur mais surtout sur son axe vertical, dans le sens de son élévation et de son abaissement.

Toutefois, sa situation anatomique le fragilise quant à sa mobilité et à sa liberté de fonctionnement. Il se trouve en effet intriqué dans un système musculaire extrêmement dense, la musculature péri-laryngée, qui correspond aux muscles des épaules, du cou et de la mandibule<sup>7</sup>, tout en représentant lui-même par sa musculature propre un complexe musculaire des plus subtils et par là même des plus fragiles. Il représente en outre un centre vital éminemment symbolique et particulièrement investi émotionnellement, puisqu'il est au carrefour de ces trois fonctions essentielles à la vie que sont l'alimentation, la respiration et la communication. Il est donc particulièrement sujet aux contractions, crispations et autres dysfonctionnements musculaires, qui s'exprimeront plus facilement à son niveau qu'à celui d'un autre organe moins chargé de représentations affectives.

Nous parlons ici de la nocivité pour la fonction vocale d'un état de crispation de la région laryngée et péri-laryngée. Il ne s'agit pas pour autant de préconiser dans la phonation un état de relaxation de l'ensemble de la musculature, puisque le fait d'émettre des sons nécessite la mise en jeu des nombreux muscles de cette zone. La phonation correspond bien à un état d'activité, incompatible avec le relâchement ou l'abandon. Il existe une tension « juste », sans rigidification ni laisser-aller, de la zone laryngée et des cordes vocales en particulier, qui correspond à un équilibre dynamique de la musculature. Pour résumer, considérons que le but recherché dans l'éducation vocale n'est pas un état de relaxation, mais bien plutôt une équilibration des tensions mises en jeu..

---

<sup>7</sup> Cf. schéma ci-contre, La voix, un art et un métier, FOURNIER C., p.64

## b) Le juste rapport entre larynx et résonateurs

L'équilibre musculaire indispensable à un bon fonctionnement laryngé doit concerner, nous l'avons vu, non seulement le larynx, mais aussi les épaules, le pharynx et l'ensemble des organes bucco-faciaux mobiles que sont la mâchoire, le voile du palais et la langue principalement.

Le rôle de ces derniers n'est pas moindre puisque leur position modifie la configuration et le volume des résonateurs que sont le pharynx, la cavité buccale et, pour certains sons, le rhino-pharynx, et dont le but est de modifier certains harmoniques du son laryngé primaire et de faciliter sa propagation.

Or, chacun de ces résonateurs amplifie les harmoniques à sa fréquence propre. Leur configuration dans l'espace comme leur association va déterminer la facilité de l'émission sonore. Celle-ci est idéale si la fréquence du son laryngé primaire et la fréquence propre des résonateurs se trouvent dans un rapport harmonique. Nous voyons avec Guy Cornut que « si ce rapport n'existe pas, la vibration laryngée est difficile et demande un effort musculaire plus grand; la résonance du tractus pharyngo-buccal est minimale d'où un son moins intense et surtout moins « harmonieux ». Si ce rapport est respecté, la vibration laryngée est facile et nécessite peu d'effort musculaire; la résonance est optimale et le rendement vocal nettement meilleur. »<sup>8</sup>.

On trouve ainsi à l'origine d'une partie des dysphonies dysfonctionnelles les « maladies de la résonance »<sup>9</sup>, comme les appelle Claire Dinville, et qui sont la conséquence d'un dysfonctionnement phono-résonantiel. Des incoordinations musculaires au niveau des résonateurs (position défectueuse de la langue, rigidité du voile du palais) gênent la propagation naturelle du son, entraînant une détérioration de la qualité du timbre, « une fatigue vocale et des difficultés techniques de tous ordres: une baisse de l'intensité, une mauvaise tenue du souffle, le besoin d'éclaircir la voix, de racler, de l'instabilité vocale... »<sup>10</sup>.

Précisons que si ce juste rapport fréquentiel entre son laryngé primaire et résonateurs est une recherche obligatoire dans la pratique du chant, ceci est également vrai pour

---

<sup>8</sup> *La voix*, CORNUT G., p.36

<sup>9</sup> *Les troubles de la voix et leur rééducation*, DINVILLE C., pp.68 à 73

<sup>10</sup> *ibid.*, p.68

l'éducation des voix professionnelles, où les conditions de parole, que ce soit en temps ou en intensité, réclament un rendement vocal tendant vers l'idéal et un effort musculaire minimal.

Ceci est la condition de l'endurance nécessaire à toute activité vocale exigeante, comme c'est le cas pour l'enseignement.

c) L'utilisation du registre grave : un comportement nocif à la fonction phonatoire féminine ?

Nous avons cherché dans la littérature des éléments concernant la fréquence, qui détermine la hauteur du son, en tant que facteur influençant la qualité de l'émission sonore et la congruence du comportement vocal.

On entend en effet souvent, chez les spécialistes de la voix, émettre l'opinion que l'utilisation du registre grave, qui est dû à un mécanisme laryngé particulier appelé mécanisme « lourd » (par opposition au mécanisme « léger » pour le registre de tête chez les femmes et de « fausset » chez les hommes), et qui correspond à l'ensemble des sons coïncidant avec la partie inférieure de l'étendue vocale, n'est pas compatible avec l'anatomie vocale féminine, et qu'il convient pour les femmes de ne pas laisser « descendre la voix » sous peine de « déformation progressive des cordes vocales » et donc d'altération de la qualité sonore.

Nous n'avons trouvé aucune donnée scientifiquement justifiée à ce sujet, mais bien plutôt l'affirmation que l'utilisation des deux registres est possible chez les hommes comme chez les femmes, bien que l'étendue du registre grave soit plus limitée chez celles-ci.

Pour produire les sons graves, les cordes vocales sont courtes et relâchées, animées de vibrations de grande amplitude. Le larynx est en position basse par rapport à sa position de repos, mais remonte si la tonalité s'élève. Cette position particulière du larynx nous permet de formuler une hypothèse concernant l'origine des difficultés que peuvent rencontrer, à plus ou moins long terme, les femmes qui « forcent dans le grave » :

Le registre grave est le registre de l'autorité (la voix grave du père qui ordonne), mais il n'est chez les femmes ni très étendu ni très puissant, comme il peut l'être naturellement chez les hommes. Ainsi sa portée dans l'espace ne se fait pas toujours sans effort, et son utilisation, si elle est privilégiée en classe par exemple, aura tendance à se faire sur le mode de l'hypertonie compensatrice du manque d'efficacité. Le larynx sera donc fixé en position basse, gêné dans sa souplesse et sa mobilité. Sa remontée pour l'émission de sons plus aigus deviendra peu à peu

impossible, pour peu que les tensions qui le tirent vers le bas s'automatisent. D'où une voix à la fois fixée et forcée dans le grave, un larynx hypertonique et fatigué et une qualité sonore qui s'en ressent.

Le larynx est, rappelons-le, fait pour se déplacer librement. L'utilisation de toute l'étendue vocale que rend possible la physiologie de la phonation doit respecter cette liberté de mouvements. Un juste équilibre est encore ici à préconiser, en gardant à l'esprit que la fréquence vocale moyenne idéale reste liée à ces variables individuelles que sont la morphologie générale, la taille des cordes vocales et celle des résonateurs.

## IV DE L'IMPORTANCE DE LA POSTURE DANS LE GESTE PHONATOIRE

Nous venons de voir l'importance d'une bonne gestion du souffle et de la détente musculaire laryngée et péri-laryngée dans l'émission vocale. Ceci nous amène à considérer le rôle de la statique corporelle générale comme participant de fait à la mise en place de cette attitude si nécessaire à un bon fonctionnement phonatoire.

En effet, l'appareil respiratoire comme le système laryngé sont sous la dépendance, dans leur position et leur mobilité, du squelette vertébral, lui-même responsable de la verticalisation du corps. Ainsi, toute cambrure excessive au niveau des vertèbres lombaires, toute voussure de la région dorsale, toute mal-position du bassin dans la station debout ou assise, donc tout mauvais maintien source de contractions et de blocages, vont entraver l'aisance et l'ampleur du geste respiratoire, de même que la torsion, la flexion ou l'extension du cou pendant la phonation, responsables d'un port de tête contracté, vont nuire au larynx dans sa souplesse et sa mobilité. La flexion cervicale en particulier est reconnue comme accompagnant le forçage vocal poussé à son paroxysme, dans ce que l'on appelle le comportement de détresse vocale, où l'on peut observer une antépulsion du menton et une projection de la tête vers l'avant.

En classe malheureusement, les occasions sont nombreuses de déroger à cet impératif de confortable verticalité, de par la fréquente nécessité dans laquelle l'enseignant se trouve de parler dans les positions les plus incommodes. Que ce soit penché vers l'avant à hauteur des élèves, le cou contorsionné vers la droite ou vers la gauche quant il s'agit de s'exprimer tout en écrivant au tableau, ou encore la colonne cervicale en extension lorsqu'il s'adresse à la classe en position fléchie, les deux mains appuyées sur le pupitre d'un élève, l'enseignant sollicite sa voix dans des conditions impropres à la phonation, propices à la raideur, aux contractures et donc au déséquilibre musculaire.

Il convient donc de remédier à ce problème par l'incitation, non pas à se tenir continuellement droit dans une attitude plus ou moins figée, mais à garder en tête quelques recommandations de bon sens, comme celles de ménager sa voix dans certaines situations scabreuses. Dans le cas d'anomalies de la statique vertébrale, on s'appliquera à encourager la

prise en charge de leur correction, auprès des professionnels habilités que sont les kinésithérapeutes, les ostéopathes, etc..

Maintenant que se trouvent précisés, dans ce vaste domaine qu'est la fonction phonatoire, tous les comportements qu'il est préférable d'éviter, comme ceux qu'il convient d'essayer de mettre en place, plaçons-nous au cœur du sujet qui nous occupe : Pourquoi et comment prévenir les troubles vocaux chez les enseignants ?

# V LA MISE EN PLACE DE PROGRAMMES D'EDUCATION VOCALE A L'IUFM: UNE NECESSITE RECONNUE

Dans une étude toute récente menée sur la prévalence des troubles vocaux chez les enseignants du premier degré de Nancy et de sa région, M<sup>lles</sup> Dautigny et Dufour ont montré que, sur 192 sujets étudiés, 44 % présentaient un trouble vocal nécessitant, du point de vue orthophonique, une rééducation de la voix, 48% un comportement vocal « à risque », susceptible d'entraîner à plus ou moins long terme des difficultés vocales, et seulement 8% une voix sans altération et un comportement vocal adapté.

Les enseignants font partie, nous l'avons vu, de la catégorie des professionnels de la voix. Ce n'est pas extrapoler de dire que, dans l'exercice de leur fonction, ils doivent sans cesse mettre leur voix en scène pour la transmission d'un savoir qui fait leur raison d'être, et ont à assumer un temps de parole comparativement plus long que dans la plupart des autres professions où la voix est un vecteur de communication moins essentiel.

Cependant, l'être humain est un sujet parlant, et il est légitime de s'étonner des risques que fait encourir l'utilisation, même importante, de cette faculté qui nous place à l'échelon supérieur de tout le règne animal. Parler, ne serait-ce donc pas si humain que cela? L'adoption d'un comportement vocal sain et durablement efficace ne va-t-il pas de pair avec l'acquisition de ce merveilleux privilège qu'est le langage oral?

Une réponse nous est fournie par les spécialistes qui se sont intéressés à ce système extrêmement complexe qu'est l'appareil phonatoire humain, et à la raison d'être phylogénétique de chacun de ses éléments.

Que nous apprennent-ils?

Ce fait primordial qu'aucun de ces organes n'a été créé dans le but de l'émission de sons, et qu'ils n'ont fait que s'adapter d'une façon pour le moins extraordinaire, presque difficile à croire, pour créer cet instrument des plus élaborés de la communication humaine qu'est la voix.

Toute la spécificité de l'être humain est donc d'avoir su utiliser des organes faits pour respirer, boire et manger principalement (l'appareil respiratoire, la gorge, la bouche et le nez), pour en développer une fonction originale: la parole. Nous voyons bien tout ce que cela nécessite comme adaptation de la part des organes qui y participent, et tout ce que la variété des sons émis, comme la rapidité de leur séquenciation, nécessite de coordination et de finesse.

L'on comprend mieux dès lors que le bon usage de la fonction phonatoire ne soit pas évident d'emblée, alors que l'on imagine mal qu'une fonction plus vitale, phylogénétiquement réservée à l'usage que l'on en fait, la déglutition par exemple, puisse s'altérer parce qu'on l'utilise mal ou qu'on l'utilise trop!

Si chacun, indépendamment de toute lésion organique acquise ou congénitale des organes de la phonation, est donc exposé au risque de développer un comportement vocal plus ou moins anarchique ou inadapté, et ceci au gré des situations vocales dans lesquelles il se trouve impliqué, c'est le caractère intensif ou prolongé de l'usage d'un tel comportement qui détermine l'apparition de difficultés vocales, qui en seront alors la conséquence.

Voilà pourquoi les enseignants, qui utilisent quotidiennement leur voix dans des conditions favorisant les excès, sont plus particulièrement exposés aux ennuis vocaux, et représentent une forte majorité des personnes consultant en orthophonie pour trouble vocal.

L'impact de ces difficultés est multiple, et argumente largement en faveur de la mise en place de mesures préventives qui, nous le croyons, permettraient à bon nombre d'y échapper:

- Humainement déjà, ces difficultés sont fâcheuses. Comment ne pas s'indigner de l'inconfort dans lequel exercent les enseignants qui peinent, voire souffrent à émettre leur voix, alors que tant de battage est fait autour de l'amélioration des conditions de travail dans toutes les professions? N'est-ce pas une condition essentielle au métier d'enseignant que de pouvoir disposer à loisir, et sans efforts, de ce véhicule pédagogique inévitable qu'est la voix? On pense à l'ergonomie des sièges pour le confort des secrétaires, à la réduction du temps de travail pour la vigilance des conducteurs de train, aux masques filtrant les poussières pour les poumons des menuisiers. Mais les actions mises en place

pour préserver la voix des enseignants sont toutes nouvelles et pour ainsi dire à l'état embryonnaire.

Est-ce parce que la voix est en soi immatérielle, parce qu'on ne peut directement agir sur elle de l'extérieur, ou est-ce parce que le phénomène de trouble vocal et les moyens de l'éviter sont encore mal connus?

Outre cet inconfort, voire cette souffrance physique ressentie dans l'usage de sa voix, la dysphonie chez l'enseignant peut être ressentie à un niveau psychologique comme une blessure narcissique, liée à la perte de son efficacité dans la conduite d'une classe et donc de sa légitimité à enseigner. Créatrice de doutes, de sentiments de dévalorisation et de fragilité psychique, elle entraîne parfois une réelle démotivation par rapport à la pratique de l'enseignement, un certain fatalisme vis-à-vis de ces difficultés, voire un épuisement de toutes les ressources d'énergie nécessaires à une pratique heureuse et efficace. Dans ces conditions, et pour peu que l'enseignant soit déjà fragilisé, la frontière vers un franc syndrome dépressif est aisément franchie, et l'on sait à quel point cette pathologie est couramment rencontrée au sein du corps enseignant.

N'oublions pas les élèves, et le peu de bonne volonté qu'ils mettent parfois à se plier aux exigences de la discipline en classe. Or, une voix qui s'écoute agréablement, qu'elle soit colorée, chaude, pleinement timbrée ou harmonieusement modulée, une voix saine et au mieux de ses possibilités, représente déjà un certain poids dans la balance qui fait pencher vers soi les faveurs de l'écoute, de la sympathie et du respect de la part de ses élèves, bien plutôt qu'une voix discordante, aggravée ou suraiguë, rauque ou détimbrée, pénible à l'oreille comme révélatrice d'une certaine fragilité.

- A ces arguments moraux vient s'ajouter l'argument économique, mieux à même de faire bouger les choses au niveau administratif. Le coût total que représente en effet, pour la Sécurité Sociale d'une part, le remboursement des soins orthophoniques et autres ablations de nodules, pour la Fonction Publique d'autre part, le remplacement des enseignants en arrêt de travail pour troubles vocaux, ce coût, même s'il n'est pas mesuré (sinon mesurable), est sans doute

considérable. Le nombre de personnes concernées, par l'orthophonie tout du moins pour ce que nous en savons, en atteste.

Comme l'écrivait, en 1978, M. Ceccaldi, inspecteur général à l'Action Sanitaire et Sociale, dans son rapport annuel, « tout ce qui n'est pas fait pour la Santé de l'homme (,et donc ce qui est négligé en matière de prévention), se traduit en définitive par des transferts de charges, occultes et massifs, qui alourdissent indûment les comptes de la santé »<sup>11</sup>.

Les hautes instances de l'administration, que ce soit le Ministère de l'Education Nationale ou celui de la Santé, auraient donc tout intérêt à favoriser le financement d'actions à visée préventives pour s'éviter de telles dépenses. Malheureusement, cela semble facile à dire, et les instances évoquées paraissent peu concernées. Un des buts de ce mémoire est de contribuer, à notre modeste niveau, à montrer à quel point la demande de la part des principaux intéressés, les enseignants, est pressante et unanime.

---

<sup>11</sup> IGAS 1978, in *La prévention des troubles du langage*, Congrès du CPLOL à Athènes, p.2

## VI LA PREVENTION A L'IUFM: QUELLE FORME?

### 1- De différentes actions possibles en éducation vocale

#### a) L'information

Du latin *informare*, qui signifie décrire, l'information est l'action d'informer quelqu'un ou un groupe, de lui donner des indications, des précisions sur un sujet susceptible de l'intéresser.

Dans le cadre d'un programme sur la voix et sa physiologie à l'usage des stagiaires professeurs des écoles ou des enseignants en exercice, on appellera information toute intervention de type cours magistral ou conférence, qu'elle soit ponctuelle ou répartie dans l'année, au cours de laquelle une **description** est faite de l'appareil phonatoire, de son fonctionnement et de ses pathologies, et notamment de la dysphonie dysfonctionnelle, éventuellement assortie d'indications sur le déroulement d'une rééducation orthophonique et de conseils généraux d'hygiène vocale.

Il s'agit par définition de cours passifs du point de vue des stagiaires, puisqu'ils tiennent le rôle d'auditeurs et n'expérimentent pas leur propre voix. Leur objectif est donc, plus que d'apprendre à mieux utiliser sa voix, de faire savoir qu'il existe des comportements vocaux plus ou moins congruents, ainsi que des méthodes destinées à améliorer ces comportements, mais aussi de donner les clés permettant de s'interroger **ensuite** sur soi, d'effectuer en dehors de ces cours une recherche plus personnelle.

On peut donc considérer un cours d'information sur la voix comme une transmission de connaissances brutes, ce qui est déjà une sensibilisation au problème posé, mais aussi comme un point de départ, une mise sur les rails vers un possible mieux-être vocal, donc vers un mieux-être général en classe.

## b) La formation

La formation vocale dans le cadre d'un programme mis en place à l'IUFM peut assumer le rôle d'un programme d'information, mais ne s'en contente pas. On considérera en effet qu'on ne saurait former des stagiaires à un meilleur comportement vocal sans les faire activement participer, de manière à permettre une réelle **prise de conscience** chez chacun de son propre comportement vocal et de ce qu'il conviendrait d'y modifier.

On appellera donc « formation vocale » toute session d'ateliers ou de « travaux dirigés » sur la voix, réunissant des stagiaires en nombre limité, de manière à les prendre chacun séparément, au moins momentanément, afin de les amener à une analyse même rapide de leur comportement phonatoire.

Des exercices seront alors proposés, soit individuellement, soit collectivement, et qui reprendront dans les grandes lignes le programme d'une rééducation orthophonique pour trouble vocal d'origine dysfonctionnelle: exercices respiratoires de pose du souffle, de sonorisation du souffle, de détente musculaire laryngée, péri-laryngée et bucco-faciale.

S'il n'est dans la pratique pas possible de donner à ces sessions la forme d'un programme complet, individuel et abouti, assimilable à une consultation phoniatrique ou orthophonique, il s'agira pour le moins d'une réelle sensibilisation, d'un travail de prise de conscience, avec extension possible de façon personnelle, dans la mesure où les personnes qui se sentent vocalement fragiles comme celles qui sont déjà atteintes d'une dysfonction pourront mettre à profit ce qu'elles y auront appris dans la poursuite assidue et individuelle des exercices proposés.

## c) Le dépistage

Le dépistage est une recherche systématique, dans une population, des signes d'une maladie ou des anomalies qui la caractérisent.

Le dépistage des troubles vocaux chez les postulants au diplôme d'enseignant peut s'effectuer officiellement lors de leur entrée dans les établissements de formation, ou lors des visites médicales qui y sont organisées -ou devraient l'être- chaque année. Il sera donc

diagnostiqué par des médecins, qui doivent naturellement s'avérer compétents dans la mise en évidence de tels troubles.

Il peut également être effectué par des professionnels de la voix lors d'un programme de formation vocale ou lors des cours de musique et de chant, ou, de façon plus officieuse, par tout intervenant à l'IUFM ou professeur en exercice recevant des stagiaires, s'il est sensibilisé à ce problème. Son rôle sera alors, si un trouble est suspecté, d'inciter le stagiaire à consulter un professionnel pour obtenir la confirmation de l'existence de ce trouble, et éventuellement proposer une rééducation.

L'importance des actions de dépistage réside dans le fait que plus un trouble vocal est dépisté tôt, moins il sera ancré dans les habitudes et plus sa remédiation sera aisée et rapide.

Le dépistage rentre donc dans le cadre des actions de prévention - et plus particulièrement de prévention secondaire - dont nous allons voir les principes et les fondements.

## **2- Prévention primaire, prévention secondaire et légitimité de ces appellations**

L'ensemble des actions sus-citées peuvent être regroupées sous les termes de mesures préventives, visant à éviter chez les enseignants l'installation et la chronicisation des troubles vocaux d'origine dysfonctionnelle.

Prévenir des risques d'une maladie, c'est d'abord en informer les personnes prédisposées.

C'est ensuite les former, c'est-à-dire leur donner les moyens de s'en prémunir.

Il s'agit ici et là de **prévention primaire**, c'est-à-dire d'actions destinées à « diminuer l'incidence d'une maladie dans une population, donc à réduire le risque d'apparition de cas nouveaux »<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> Rapport de la Commission de Santé du VI<sup>e</sup> Plan, in *La prévention des troubles du langage*, Congrès du CPLOL à Athènes ; p.2

C'est enfin dépister chez elles les signes de cette maladie, à un stade où ses conséquences en sont limitées. Il s'agit ici de mesures de **prévention secondaire**, qui recouvrent « les actes destinés à diminuer la prévalence d'une maladie dans une population, donc à réduire la durée d'évolution »<sup>13</sup>.

La prévention relève aussi bien de la médecine que du monde paramédical ou extra-médical. Elle « ne se limite pas à des actions médicales telles qu'elles sont souvent définies, mais fait appel à bien d'autres disciplines extérieures à la médecine proprement dite »<sup>14</sup>.

On peut donc considérer que toute personne intervenant à l'IUFM est susceptible de sensibiliser les stagiaires au problème de la dysphonie dysfonctionnelle, pour peu qu'elle soit suffisamment compétente en la matière, et, qu'elle soit médecin, orthophoniste ou professeur à l'IUFM (PIUFM), son intervention aura valeur d'action à visée préventive.

Cependant, on ne peut que souhaiter que tout programme concernant la voix soit pris en charge à l'IUFM par une personne reconnue comme spécialiste sur le sujet, au mieux phoniatre ou orthophoniste, ou encore toute personne, PIUFM ou même comédien, chanteur ou professeur de chant, ayant une bonne connaissance des mécanismes phonatoires.

A la suite d'une étude similaire à celle de M<sup>lles</sup> Dautigny et Dufour, menée en 1993 par une équipe montpelliéraine et qui concluait à un pourcentage de 75% de dysphonie dans la population des enseignants rencontrés en bilan vocal, le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, alarmé, a décidé de promouvoir, au sein des IUFM, la mise en place de ces actions à visée préventive.

Nous proposons donc à présent un état des lieux de ce qui est, de façon réelle et effective, organisé dans ce cadre.

---

<sup>13</sup> *ibid.*, p.3

<sup>14</sup> *ibid.*; p.1

## VII DES ACTIONS PREVENTIVES ACTUELLEMENT MISES EN PLACE

### **1) Extrait d'une directive de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (1993)**

“ Objet : Sensibilisation au problème de la dysphonie et éducation vocale des futurs enseignants dans le cadre de la formation initiale.

(...) Il apparaît (...) important que les directeurs des Instituts Universitaires de Formation des maîtres puissent mettre en place des actions de sensibilisation et de formation, dès l'année universitaire 1994-1995, notamment par le biais de stages pratiques, animés par des spécialistes de la voix. Ces stages auront pour objectif de mieux renseigner les futurs enseignants sur les facteurs favorisant et sur les signes révélateurs d'un trouble vocal et, également, de leur apprendre à placer leur voix. ”

Il s'agit donc bien de mettre en place des programmes d'information, de sensibilisation et de formation vocale au sein des IUFM dans le cadre de la formation initiale.

Grâce aux recherches effectuées en 1999 par M<sup>lles</sup> Martin et Seisel dans le cadre de leur mémoire d'orthophonie, qui consistait en l'inventaire de ces actions telles qu'elles ont été mises en place depuis la diffusion de cette directive , nous disposons d'un aperçu de la plupart des mesures prises dans les IUFM de France métropolitaine, académie par académie :

## **2- Les actions menées hors de l'académie de Nancy-Metz**

Nous classons ces actions en 6 groupes différents pour une synthétisation plus claire de cet inventaire:

- action de type information (conférences, cours magistral) de nature obligatoire.
- action de type information de nature facultative.
- action de type module obligatoire (“ateliers” ou “stages” de formation vocale).
- action de type module facultatif.
- dépistage de troubles vocaux à l'entrée en IUFM ou lors de visites médicales.
- stage de formation continue sur la voix.

### **a) Tableau récapitulatif**

7 académies n'ont pas répondu au questionnaire des deux étudiantes. Il s'agit des académies d'Aix-Marseille, Amiens, Clermont-Ferrand, Nantes, Nice, Orléans-Tours et Rennes.

Type d'action Académie	Information obligatoire	Information facultative	Formation obligatoire	Formation facultative	Dépistage	Formation continue
ARRAS		X		X		X
BESANCON	X				X	
BORDEAUX					X	
CAEN	X			X	X	
CRETEIL						
DIJON	X		X	X	X	
GRENOBLE				X		
LILLE		X		X		X
LIMOGES		X				
LYON	X			X	X	X
MONTPELLIER	X					
<i>NANCY-METZ</i>	<i>X</i>			<i>X</i>		<i>X</i>
PARIS	X			X	X	
POITIERS				X		
REIMS	X			X		
ROUEN				X		
STRASBOURG	?	?	?	X	?	?
TOULOUSE		X		X		
VERSAILLES	X	X		X	X	X

## b) Quelques précisions supplémentaires concernant ces actions

Un phoniatre intervient dans six de ces académies (Besançon, Caen, Dijon, Lille, Lyon et Versailles), un orthophoniste dans sept de ces académies (Arras, Caen, Lille, Lyon, Paris, Reims et Versailles).

Ils ne prennent jamais seuls en charge l'ensemble des heures dédiées à ces cours ou ateliers, mais se répartissent les horaires avec des PIUFM de musique ou de théâtre.

Les intervenants des autres académies sont en grande majorité des PIUFM de musique ou de théâtre, parfois des professeurs de sport, des comédiens, voire des conseillers pédagogiques ou des "spécialistes de la communication", intervenants dont il est difficile d'apprécier les compétences en matière de voix. Un second problème est que les informations ou formations données le sont souvent en cours de musique, et que, d'une part, ces deux matières n'ont finalement pas grand chose à voir l'une avec l'autre (sont-elles par conséquent confondues, d'où un transfert difficile dans la pratique vocale journalière?) et que, d'autre part, le risque existe qu'elles se fassent concurrence, tributaires comme elles le sont de l'intérêt qu'y porte le formateur en question.

Le volume horaire annuel des informations ou des stages est en général d'une quinzaine d'heures. Les stages sont accessibles à une quinzaine d'étudiants à la fois et reproductibles selon la demande.

## **3- Les actions menées dans l'académie de Nancy-Metz**

### a) L'information en Formation Initiale

Sur les sites IUFM de Nancy, Metz, Bar-le-Duc et Epinal, des conférences obligatoires d'information sur la voix ont été mises en place pour les stagiaires professeurs des écoles de 2<sup>ème</sup> année, les P.E.2 (500 étudiants environ), depuis la rentrée 1999-2000, animées par l'orthophoniste du Centre de Santé de la Mutuelle Générale de l'Education Nationale de Nancy, M<sup>me</sup> Cécile Robert-Léonard.

M<sup>me</sup> Robert-Léonard intervient donc sur chacun de ces sites une fois par an, au cours du premier trimestre, pendant environ deux heures.

Une première partie est consacrée à une approche anatomique et physiologique de l'appareil phonatoire, avec explication du rôle de la colonne d'air comme soutien de la voix et détail des différents paramètres acoustiques vocaux.

Une deuxième partie traite des différents troubles vocaux répertoriés:

- les dysphonies post-traumatiques ou post-chirurgicales
- les troubles vocaux d'origine malformative, congénitale ou acquise
- les troubles vocaux d'origine fonctionnelle et psychologique, séparés en dysphonie simple (sans pathologie organique secondaire ou associée) et dysphonie complexe (avec pathologie organique secondaire ou associée).

La physio-pathologie de cette dernière catégorie de troubles est amplement développée, au travers de la description de ses mécanismes d'apparition, facteurs déclenchants, facteurs favorisants, signes subjectifs, conséquences acoustiques et complications organiques (développement du nodule, de l'oedème chronique...).

Suivent des conseils relatifs à l'hygiène vocale et un résumé de l'étude de Montpellier sur la proportion de personnes dysphoniques dans l'enseignement et les facteurs couramment associés à cette pathologie. Notons qu'à la rentrée prochaine, grâce à l'étude effectuée cette année par M<sup>lles</sup> Dautigny et Dufour, il sera possible de présenter la même étude mais concernant cette fois les enseignants de Nancy et agglomération. L'impact des révélations apportées concernant le pourcentage de dysphonie dans la profession en sera sans doute amplifié.

Une troisième partie examine les différents traitements existants:

- traitements médicamenteux
- traitements chirurgicaux
- rééducation vocale, cette partie étant naturellement plus complète: description du bilan vocal et évocation du travail effectué en rééducation (relaxation, travail respiratoire, travail vocal), évocation des limites d'une rééducation.

L'orthophoniste-conférencière, M<sup>me</sup> Robert-Léonard, rapporte qu'au cours de ces conférences, l'intérêt manifesté par les stagiaires varie selon leur expérience de la prise en charge d'une classe: ceux qui n'ont pas encore effectué leur *stage de responsabilité*, stage au cours duquel les étudiants sont confrontés seuls à une classe pendant quinze jours, semblent relativement peu concernés par le sujet, alors que ceux qui l'ont effectué ont déjà une certaine conscience de ce que représente l'exercice de la profession d'enseignant pour la voix, et vice-versa.

## b) Les stages de Formation Initiale

Depuis la rentrée 1997-1998, des stages facultatifs de formation initiale sont organisés pour les PE2 et PCL2 stagiaires professeurs des collèges et lycées sur le site IUFM de Nancy-Maxéville.

Ces stages sont animés par M. Walczak, chargé d'enseignement en tant que professeur de musique et qui répond idéalement au profil désiré puisqu'il est également titulaire du Certificat de Capacité d'Orthophoniste. Précisons que M. Walczak intervient également au cours de la conférence obligatoire donnée par M<sup>me</sup> Robert-Léonard à Maxéville.

Ces stages se présentent à la fois sous la forme de cours, où sont apportées des informations sur la physiologie de la phonation associées à la diffusion de films vidéos, et sous la forme d'ateliers facultatifs au cours desquels est proposé à chacun un travail individuel de la voix parlée.

Les stagiaires disposent d'un temps de parole où ils sont invités à réfléchir personnellement sur leur voix, à l'apprécier subjectivement, ce qui présente l'intérêt de les

investir comme sujets à part entière dans les activités proposées, qui deviennent alors plus un travail effectué *avec* eux que *sur* eux.

Les activités se présentent sous forme d'exercices:

- de pose du souffle.
- de prise de conscience de l'importance du retour auditif (boucle audio-phonatoire).
- d'entraînement à une écoute plus analytique et moins subjective de sa propre voix.
- de « gammes vocales », qui sont l'occasion de s'écouter comme de s'entraîner à la pose de la voix sur le souffle, sur des textes que les stagiaires choisissent eux-mêmes et qui sont lus, dans la salle de classe, devant le public représenté par les autres stagiaires.

Ces exercices sont commentés de manière à proposer un retour objectif et analytique du comportement de chacun pendant la phonation, et les stagiaires motivés sont invités à reprendre leur entraînement chez eux, de manière à susciter dans leur comportement vocal habituel une réelle intégration des modifications apportées, afin de faciliter leur application en classe.

Ces stages sont des modules d'une durée totale de 12 heures, à raison de 2 à 3 heures par jour (1 jour par semaine) et répartis sur 4 à 6 semaines.

Les possibilités d'accueil sont de 15 places par groupe pour les stagiaires intéressés, sachant que, jusqu'à présent, la demande de leur part n'a pas nécessité la création de plus d'un groupe de volontaires.

### c) Les stages de Formation Continue

Depuis dix ans, des stages du même type sont proposés en formation continue pour les enseignants du 2<sup>ème</sup> degré (collège et lycée), à l'échelon de l'académie.

Ils ont été proposés en 1999, à l'échelon départemental, pour les professeurs des écoles, mais les crédits étant plus restreints qu'à l'échelon académique, ils n'ont pas été reconduits en 2000. Ils le seront à nouveau en 2001.

Leur forme est sensiblement la même qu'en formation initiale, bien que leur volume horaire et possibilité d'accueil soient plus importants: ces stages accueillent une vingtaine d'enseignants pour une durée totale de 30 heures.

Tributaires comme ils le sont des crédits qu'on leur accorde, au gré des changements de directeurs d'établissements selon que ceux-ci sont plus ou moins sensibilisés au problème de la dysphonie chez l'enseignant, ces stages ne disposent pas d'un réel statut à l'IUFM. Ils ne peuvent bénéficier du phénomène de bouche-à-oreille d'une année sur l'autre et sont donc très mal connus.

Le caractère aléatoire que cette sporadicité confère à ces stages, outre le fait regrettable que les enseignants ne peuvent en bénéficier tous les ans, ne leur permet pas de s'imposer comme une référence en matière de formation vocale, ni d'être extensivement promus comme ils le mériteraient.

Ces considérations appuient donc notre démarche, qui vise à démontrer, du point de vue des enseignants eux-mêmes, la nécessité d'une mise en place plus générale de ces actions.

Nous avons, dans cet objectif, adopté une démarche expérimentale que nous nous proposons de décrire maintenant.

PARTIE B :  
EXPERIMENTATION

# I- METHODOLOGIE

Nous avons évoqué en introduction le travail réalisé au cours de l'année 1999-2000 par M<sup>lles</sup> Dautigny et Dufour pour l'obtention de leur diplôme d'orthophonie.

Notre propre recherche s'insère dans la même étude, dans la mesure où nous avons bénéficié pour sa réalisation de leur propre cadre expérimental.

## 1) Histoire d'une association

Chloé Dautigny et Rachel Dufour, qui travaillaient à l'évaluation de la prévalence des troubles vocaux chez les enseignants de Nancy et de sa région, effectuèrent toutes les démarches nécessaires à la recherche et au choix d'une population d'expérimentation ainsi que l'élaboration des outils nécessaires à leur travail.

Il s'agissait pour elles de recevoir en bilan vocal une population de professeurs des écoles, afin de rechercher chez eux la présence d'une éventuelle dysphonie, de l'évaluer en terme de gravité, et de mettre en évidence les facteurs personnels, médicaux et professionnels les plus fréquemment associés à cette pathologie.

Elles désiraient les recevoir un nombre suffisamment important pour être en mesure de tirer des conclusions généralisables à l'ensemble de la population-cible, celle des enseignants du premier degré de Nancy et de sa région, quant à la proportion de personnes affectées par ce trouble.

Après avoir obtenu de la part de l'Inspection Académique l'autorisation de mener une telle étude, elles contactèrent les directeurs de 112 écoles de Nancy et agglomération et envoyèrent dans ces écoles 847 questionnaires destinés aux enseignants et visant au recueil d'un certain nombre de renseignements, essentiellement relatifs au contexte professionnel et médical de ces personnes.

Joint à chacun des questionnaires se trouvait un coupon détachable à remplir par les personnes qui acceptaient de participer à un bilan vocal.

M<sup>lles</sup> Dautigny et Dufour rencontrèrent un grand succès puisque sur les 847 questionnaires envoyés, 371 leur parvinrent remplis avec l'accord de 230 personnes pour la participation au bilan.

Pour répondre à une telle demande, il devenait nécessaire pour elles de solliciter l'aide d'une troisième étudiante en orthophonie, afin de se répartir la prise en charge des bilans de ces 230 personnes, difficilement envisageable à deux.

A l'époque de ces démarches, qui s'étendit de juin à décembre 1999, nous étions occupée à la mise au point des modalités de notre propre recherche qui n'était pas encore celle qui nous occupe à présent, mais concernait l'étude du fonctionnement respiratoire chez les chanteurs professionnels.

Ayant échoué dans l'obtention des aides nécessaires à l'aboutissement de ce projet, qui d'ailleurs manquait d'une réelle rigueur scientifique, nous nous vîmes dans l'obligation, début janvier 2000, de partir à la recherche d'un nouveau sujet de mémoire.

C'est de ce double manque (manque d'un partenaire pour M<sup>lles</sup> Dautigny et Dufour, manque d'un sujet et d'une population pour ce qui nous concerne) que naquit l'idée de notre association: nous prendrions en charge le tiers des personnes volontaires pour le bilan vocal, et pourrions grâce à cette même population mener notre propre étude. Nous choisîmes en toute cohérence de traiter de la prévention des troubles vocaux chez les enseignants, nos mémoires devant ainsi se compléter et s'articuler de façon logique:

- l'un montre que la prévention est nécessaire puisqu'il y a un fort pourcentage de dysphonie dans cette profession.
- l'autre part de l'attente des enseignants eux-mêmes par rapport à un tel programme de prévention et se propose d'étudier ce à quoi il faut remédier pour résoudre ce problème.

## **2) Le bilan vocal**

La passation des bilans vocaux se déroula sur deux mois, en mars et avril 2000, dans les locaux gracieusement prêtés par le Centre de Santé de la MGEN d'une part et par la Faculté de Médecine d'autre part.

Sur les 230 personnes volontaires, nous en reçûmes toutes trois effectivement 192, les autres s'étant désistées, en général par manque de temps ou de créneau horaire compatible avec ceux proposés.

Il serait fastidieux et inutile d'exposer ici la nature exacte et les justifications scientifiques des épreuves proposées pour évaluer la voix des personnes rencontrées<sup>15</sup>.

Nous nous contenterons donc de préciser que cette évaluation fut réalisée subjectivement, c'est-à-dire à l'oreille, et que l'échelle de cotation utilisée fut l'échelle GRBAS, proposée par Hirano en 1981. Cette échelle consiste en la cotation de cinq paramètres du timbre de la voix:

- La qualité générale, l'impression globale qu'elle laisse à l'oreille.
- La raucité, la présence d'irrégularités (éraillures, grésillements...).
- La présence d'un souffle audible.
- Le degré d'hypotonie.
- Le degré d'hypertonie.

Les épreuves proposées furent de nature à évaluer aussi bien la voix conversationnelle que la voix en lecture simple, la voix en lecture à voix forte, la tenue prolongée du souffle, la tenue prolongée d'un [a], ainsi que le mode respiratoire, la posture et les signes visuels de forçage: rougeur, crispation, saillie des reliefs du cou...

Nous avons, à la suite des 192 bilans, classé les voix en quatre différents groupes :

- Groupe 0 : absence de dysphonie et comportement vocal adapté.
- Groupe 1 : comportement vocal à risque, sans altération de la qualité sonore ou manifestations très occasionnelles de celle-ci.
- Groupe 2 : dysphonie moyenne
- Groupe 3 : dysphonie sévère

---

<sup>15</sup> cf. pour cela: *De grands orateurs, les enseignants ; quels effets sur leur voix ?*, DAUTIGNY C., DUFOUR R., pp.76 à 86

### 3) Le questionnaire

Notre questionnaire pour la prévention des troubles vocaux chez les enseignants fut proposé, à la suite du bilan, à 100 personnes sur les 192 rencontrées, ces 100 personnes ayant été choisies de manière aléatoire.

Nous décidâmes de nous contenter de 100 réponses pour des commodités statistiques, et parce que ce panel nous semblait suffisant à l'obtention d'un aperçu global de l'opinion des enseignants.

Par contre, nous désirions proposer notre questionnaire à des personnes rencontrées hors du cadre du bilan vocal, consciente comme nous l'étions que les 100 personnes sondées à l'occasion de ces rencontres, ayant été sollicitées sur le principe du volontariat, pouvaient être particulièrement sensibilisées aux problèmes vocaux et ne représentaient donc pas nécessairement une population d'enseignants « tout-venant ».

Nous avons donc proposé notre questionnaire à 30 enseignants supplémentaires, tous professeurs des écoles, mettant à profit pour les contacter nos propres relations ainsi que celles de notre entourage, afin d'obtenir les réponses d'une population peut-être plus diversifiée.

Ces personnes n'ont donc pas été rencontrées en bilan vocal, elles n'ont fait que remplir le même questionnaire que les 100 autres enseignants. Nous ne sommes donc pas en mesure de les inclure dans l'ensemble du traitement analytique des réponses, puisque ce dernier se propose entre autre d'établir des comparaisons entre certaines réponses au questionnaire et le degré de dysphonie ou le comportement respiratoire.

## II- PRESENTATION DE NOTRE OUTIL EXPERIMENTAL: LE QUESTIONNAIRE

L'objectif de notre étude, tel que nous l'avons exposé dans la problématique, est, d'une part, d'évaluer la demande des enseignants par rapport à un programme de formation à l'IUFM sur la voix et son utilisation dans leur profession, et, d'autre part, de mieux cerner ce qui pourrait en faire le contenu, au travers de l'évaluation de leurs attentes à ce sujet, ainsi que de leurs connaissances sur la voix en général et de leur conception sur la façon dont on doit l'utiliser en classe.

Nous avons pour cela élaboré un questionnaire que nous diviserons pour son analyse en 4 parties:

### **PARTIE 1 : Questions générales sur la représentation que les enseignants se font de la voix et de ses troubles.**

*Il s'agit de questions subjectives, c'est à-dire qu'il n'y a pas parmi les réponses proposées de réponses considérées comme bonnes. Nous les prendrons donc pour ce qu'elles sont, sans les juger, pour les quelques informations qu'elles nous donnent sur la façon dont les enseignants vivent la voix en classe.*

#### **1) Dans votre métier, que représente pour vous la voix?**

(coter de 0 à 3: 0=très accessoirement

1=pour une part modérée

2=pour une part importante

3=très majoritairement)

un vecteur d'information, un outil pédagogique

0  1  2  3

un moyen d'exercer une certaine autorité

0  1  2  3

un moyen de convaincre

0  1  2  3

un moyen d'attirer et de retenir l'attention

0  1  2  3

**2) Selon vous, un trouble de la voix dans votre profession paraît (plusieurs réponses possibles):**

- inévitable pour tous
- lié à des caractéristiques physiques particulières  
si oui, lesquelles:
- lié à des caractéristiques psychologiques particulières  
si oui, lesquelles:
- lié à une mauvaise technique vocale, un usage inadapté de sa voix
- impensable pour quiconque

**3) Pensez-vous que le comportement vocal soit une habitude:**

- immuable, partie intégrante de la personnalité
- modifiable spontanément s'il s'avère inefficace
- modifiable grâce à un apprentissage dirigé par un professionnel

**4) Vous-même, en cas de modification gênante de votre voix, seriez-vous prêt à changer votre comportement vocal?**

- oui
- non

## **PARTIE 2 : Questions sur la représentation que les enseignants se font sur ce qu'est une voix efficace en classe :**

*Nous avons souhaité, point par point, analyser les conceptions des enseignants sur chacun des éléments que l'on réunit sous le terme de comportement vocal, pour savoir si, indépendamment de la pratique, ils ont déjà des notions « théoriques » compatibles avec la représentation que l'on a en orthophonie de ce qu'est un comportement vocal adapté. Plus simplement, les enseignants savent-ils déjà ce qu'est un bon comportement vocal, son application pratique relevant encore de bien autre chose?*

*Ces questions ont pour principal but la mise en évidence des éventuelles idées fausses que les enseignants peuvent avoir à ce sujet, dans l'objectif, bien-sûr, de les rectifier lors d'une action à visée préventive de nature informative.*

*Nous inscrivons en gras les réponses susceptibles de révéler une conception erronée, sinon dangereuse pour la fonction phonatoire, du comportement vocal à adopter en classe.*

### **5) Une voix efficace en classe est une voix:**

-  **très grave**     plutôt grave     plutôt aiguë  
       **très aiguë**     peu importe

-  **de très forte intensité**                     **de forte intensité**  
       d'intensité moyenne     de faible intensité     peu importe

-  très modulée, presque chantée     assez modulée  
       **peu modulée**                     peu importe

-  esthétique, agréable à l'oreille     **particulière, originale**  
       peu importe

- 6) L'utilisation du souffle pendant la parole vous paraît:
- importante
  - secondaire**
- 7) Une prise d'air efficace, avant la parole, s'accompagne nécessairement:
- d'une élévation des épaules et du tronc**
  - d'un gonflement de l'abdomen
  - autre:
- 8) La statique, la position générale du corps, pendant la parole, est:
- importante
  - secondaire**
- 9) Elle se caractérise par:
- la droiture, le redressement
  - l'inclinaison vers l'avant**
  - autre:



### **PARTIE 3 : Questions sur les connaissances des enseignants relatives à l'anatomie et à la physiologie de l'appareil phonatoire.**

Ces questions ont été proposées de façon facultative, consciente comme nous l'étions de leur caractère plus ou moins ardu ou rébarbatif. Nous souhaitons avant tout éviter de « rebuter » qui que ce soit!

*Nous voulions tester ces connaissances dans la mesure où il est entendu en orthophonie que pour rectifier certaines erreurs inhérentes au comportement vocal, il semble indispensable d'apporter des notions scientifiques sur le fonctionnement des organes qui y participent. Qu'en savent donc les enseignants, et que faut-il apporter comme informations pour combler d'éventuelles lacunes?*

*Les informations dont nous disposons sur le degré de dysphonie des personnes sondées à la suite du bilan vocal nous permettront à ce sujet d'établir des comparaisons entre ce degré de dysphonie et le niveau des connaissances relatives à l'appareil phonatoire.*

*Il nous semblait en outre intéressant de savoir où pouvaient en être, au niveau de ces connaissances, des personnes pour qui la voix est le principal outil de travail. Si un ouvrier connaît le fonctionnement de ses outils, si un violoniste a des notions de lutherie et un danseur des connaissances d'anatomie générale, les enseignants, qui sont de plus supposés dans leur pratique être animés d'une certaine curiosité, et avoir ce qu'on peut nommer une bonne « culture générale », s'intéressent-ils à cette partie de leur anatomie au niveau de laquelle tant de choses se jouent pour eux?*

*Il ne s'agit bien-sûr pas de les juger, mais plutôt de proposer une sorte d'état des lieux de leurs connaissances en matière de voix, ainsi que d'évaluer leur propension spontanée à s'intéresser à cette question.*

- 11) a) Selon vous, où se trouve le larynx?  
b) Comment se présente-t-il ?  
(forme, taille, structure...)
- 12) a) Où se trouvent les cordes vocales?  
b) Comment se présentent-elles ?  
(nombre, forme, taille, structure...)
- 13) A votre avis, comment fonctionnent-elles?
- 14) A votre avis, quels sont les principes généraux de la respiration?
- 15) Connaissez-vous différentes manières de respirer?
- oui  
 non
- si oui, lesquelles?

**PARTIE 4 : Questions sur l'utilité, le contenu et le cadre d'un programme de formation vocale à l'IUFM, selon les enseignants :**

*En premier lieu, les enseignants sont-ils majoritairement demandeurs de la mise en place d'un tel programme?*

*Que souhaiteraient-ils y voir apparaître, dans la mesure où l'on ne saurait obtenir de participation volontaire et efficace de leur part, donc de succès dans cette démarche préventive, si l'on ne répond pas à leurs attentes? Leur conception de ce qu'il convient surtout de travailler rejoint-elle donc celle qui est la nôtre en orthophonie, où risque-t-on de se fourvoyer dans le travail que nous sommes en mesure de leur proposer, d'échouer à prouver son bien-fondé, ce qui anéantirait tout espoir d'efficacité de nos actions, à moins de « rectifier le tir », d'un côté ou de l'autre?*

*Quelle forme donner à ces actions pour les rendre attirantes et profitables, et à quel moment de leur carrière les enseignants en seraient-ils demandeurs?*

**• SUR SON UTILITE**

16) **Que pensez-vous aujourd'hui de l'utilité d'une formation sur la voix et son utilisation dans votre métier?**

indispensable                       utile                       inutile

17) **Qu'en auriez -vous pensé après 1 ou 2 ans de pratique?**

indispensable                       utile                       inutile

18) **Qu'en auriez-vous pensé en tant qu'étudiant à l'IUFM / à l'Ecole Normale?**

indispensable                       utile                       inutile

19) Que penseriez-vous de l'utilité d'un cours sur l'anatomie l'appareil vocal?

indispensable

utile

inutile

• SUR SON CONTENU

20) Quelle importance donneriez-vous à l'abord de ces différents aspects du travail vocal?

(coter de 0 à 3: 0= inutile

1= peu important

2= important

3= indispensable)

- apprendre à placer sa voix à la hauteur adéquate

0    1    2    3

- apprendre à parler fort

0    1    2    3

- apprendre à parler longtemps

0    1    2    3

- apprendre à être plus expressif

0    1    2    3

21) **Lors d'un tel programme, quels éléments du comportement vocal vous semblerait-il important de travailler?**  
(coter de la même façon)

- |  |                          |   |                          |   |                          |   |                          |   |
|--|--------------------------|---|--------------------------|---|--------------------------|---|--------------------------|---|
| - la respiration                         | <input type="checkbox"/> | 0 | <input type="checkbox"/> | 1 | <input type="checkbox"/> | 2 | <input type="checkbox"/> | 3 |
| - la posture                             | <input type="checkbox"/> | 0 | <input type="checkbox"/> | 1 | <input type="checkbox"/> | 2 | <input type="checkbox"/> | 3 |
| - la hauteur tonale                      | <input type="checkbox"/> | 0 | <input type="checkbox"/> | 1 | <input type="checkbox"/> | 2 | <input type="checkbox"/> | 3 |
| - l'esthétique de la voix                | <input type="checkbox"/> | 0 | <input type="checkbox"/> | 1 | <input type="checkbox"/> | 2 | <input type="checkbox"/> | 3 |
| - le débit articulatoire                 | <input type="checkbox"/> | 0 | <input type="checkbox"/> | 1 | <input type="checkbox"/> | 2 | <input type="checkbox"/> | 3 |
| - l'utilisation de la voix dans le chant | <input type="checkbox"/> | 0 | <input type="checkbox"/> | 1 | <input type="checkbox"/> | 2 | <input type="checkbox"/> | 3 |

22) **Si vous deviez organiser un classement par ordre d'importance du travail de ces différents éléments, quel serait-il?**  
(classer du plus important au moins important)

### • SUR SON CADRE

23) **Aujourd'hui, avec l'expérience que vous avez, quand préconiseriez-vous la mise en place d'un tel programme?**

- en formation initiale
- en formation continue après un ou deux ans de pratique
- en formation continue à l'apparition de difficultés vocales
- c'est de toute façon inutile

24) **Quelle en serait la forme idéale?**

- en cours magistral
- en travaux dirigés par groupe
- en cours particuliers
- lors de mises en situation

## **PARTIE 5 : Questions annexes:**

### **25) En quelle année avez-vous obtenu votre diplôme d'enseignant?**

*Nous souhaitons avoir une idée de l'ancienneté des enseignants interrogés, dans le but de mieux connaître notre population, de confirmer sa répartition homogène entre 1 et 40 ans d'exercice ou la présence plus importante de personnes enseignant depuis tel nombre d'années .*

### **26) Vos connaissances concernant la voix sont dues à (plusieurs réponses possibles) :**

- a-  votre culture générale, des recherches personnelles
- b-  vos souvenirs d'apprentissage scolaire
- c-  une nécessité professionnelle: vous l'enseignez à vos élèves
- d-  une information ou une formation vocale dans le cadre de la formation initiale
- e-  une information ou une formation vocale dans le cadre d'une formation continue
- f-  une rééducation orthophonique pour trouble vocal
- g-  des cours de chant
- h-  une pratique du chant en chorale
- i-  des cours de relaxation et autre (yoga, sophrologie...)

*Cette question va nous servir à plus d'un titre. : elle nous permet d'une part d'évaluer la proportion d'enseignants ayant à un moment ou à un autre de leur carrière bénéficié d'une information ou d'une formation sur la voix, et d'autre part d'effectuer des comparaisons entre « niveau de connaissances relatives à la voix » et « participation à un programme d'action à visée préventive », « cours de chant » ou « rééducation orthophonique pour trouble vocal », ces trois « champs » ayant la voix pour objet étant considérés comme les plus à même d'apporter des notions sérieuses et profitables d'anatomie et de physiologie de la*

*phonation. Nous tenterons également de comparer chez les personnes vues en bilan la qualité de la voix et du comportement vocal selon qu'elles ont rencontré l'une ou l'autre de ces occasions d'apprendre à utiliser leur voix dans le respect de la physiologie. Nous serons donc à même de donner une idée de l'impact d'un programme de sensibilisation vocale sur les connaissances d'une part et sur le comportement vocal d'autre part, par rapport à l'influence d'une rééducation orthophonique, de cours de chant, ou de connaissances relevant simplement de la culture générale.*

### III- ANALYSE DES RESULTATS

#### 1) Caractéristiques de la population générale:

- SEXE :

**Femmes=108, soit 83% de la population**

**Hommes=22, soit 17% de la population**

- ANNEE D'OBTENTION DU DIPLOME D'ENSEIGNANT :

(ou première année d'exercice pour les personnes n'ayant fréquenté ni l'Ecole Normale, ni L'IUFM)

**De 1960 à 1969 =15, soit 12%**

**De 1970 à 1979=38, soit 29%**

**De 1980 à 1989=36, soit 28%**

**De 1990 à 1999=41, soit 32%**

*Notre population se trouve être répartie de façon homogène entre 30 ans et 1 an d'ancienneté, avec en plus un petit échantillon de 15 personnes ayant entre 30 et 40 ans d'ancienneté.*

● PARTICIPATION A DIFFERENTES ACTIVITES SUSCEPTIBLES D'APPORTER DES INFORMATIONS SUR L'APPAREIL PHONATOIRE ET SON UTILISATION :

- a) (in)formation sur la voix en formation initiale : **2 personnes**, dont une dans l'échantillon non vu en bilan.
- b) (in)formation sur la voix en formation continue : **10 personnes**, toutes vues en bilan.
- c) rééducation orthophonique pour trouble vocal : **8 personnes**, dont 5 vues en bilan.
- d) cours de chant : **10 personnes**.
- e) pratique du chant en chorale : **24 personnes**.
- f) cours de relaxation ou autre (yoga, sophrologie...) : **20 personnes**. Il est à noter que plusieurs femmes ayant suivi des cours de préparation à l'accouchement se sont incluses dans cette catégorie.

*Les deux personnes qui affirment avoir suivi une formation vocale dans le cadre de la formation initiale l'ont reçue hors du cadre de l'IUFM, lors d'un cursus universitaire différent. Nous ne sommes donc pas en mesure d'apprécier ce qui a pu en faire son contenu, et de vérifier la légitimité de son inclusion dans la rubrique « stage de formation initiale sur la voix et son utilisation ». Nous n'en tiendrons donc pas compte dans l'analyse des résultats.*

## **2) Caractéristiques de la population ayant suivi une Formation**

### **Continue sur la voix :**

#### ANNEE D'OBTENTION DU DIPLOME D'ENSEIGNANT

(ou première année d'exercice pour les enseignants n'ayant fréquenté aucun établissement de formation) :

-de 1970 à 1979= 4 personnes

-de 1980 à 1989= 6 personnes

*Ces personnes ont donc toutes entre 10 et 20 ans d'ancienneté. Or, comme l'on montré M<sup>lles</sup> Dautigny et Dufour dans leur étude épidémiologique sur la proportion d'enseignants dysphoniques et les facteurs couramment associés à cette pathologie, « plus l'âge ou le nombre d'années d'enseignement augmente, plus les troubles de voix sont fréquents et importants »<sup>16</sup>*

*Ceci pourrait expliquer le fait que les personnes ayant déjà une certaine ancienneté dans la profession constituent l'ensemble de la population ayant suivi une formation continue sur la voix, motivées dans cette démarche par l'apparition d'éventuelles difficultés vocales.*

**SEXE :**

- 7 femmes

- 3 hommes

*Les femmes sont plus nombreuses que les hommes à avoir participé à notre étude, de même qu'elles sont plus nombreuses à rencontrer des difficultés vocales, ce qui explique qu'on les retrouve en nombre majoritaire dans la population ayant suivi une formation continue sur la voix.*

**3) Degré de dysphonie de la population vue en bilan :**

**GROUPE 0 OU 1 , soit absence ou degré léger de dysphonie = 59%**  
(59 personnes sur 100).

**GROUPE 2 OU 3 , soit dysphonie moyenne ou sévère = 41%** (41 personnes sur 100).

*Notons à titre informatif que l'ensemble de la population des personnes moyennement ou sévèrement dysphonique est constitué par des femmes.*

---

<sup>16</sup> De grands orateurs, les enseignants ; quels effets sur leur voix ?, DAUTIGNY C., DUFOUR R., p.109

#### 4)- Réponses au questionnaire:

##### PARTIE 1: Quelques représentations sur la voix et ses troubles dans la profession d'enseignant:

##### 1) Dans votre métier, que représente pour vous la voix ?

	Vecteur d'information, Outil pédagogique	Moyen d'exercer une certaine autorité	Moyen de convaincre	Moyen d'attirer/retenir l'attention
Très accessoirement	0	2% (3 personnes)	3% (4 personnes)	2% (2 personnes)
Pour une part modérée	4% (5 personnes)	30% (39 personnes)	17% (22 personnes)	7% (9 personnes)
Pour une part importante	37% (48 personnes)	47% (61 personnes)	48% (63 personnes)	34% (44 personnes)
Très majoritairement	59% (77 personnes)	21% (27 personnes)	32% (41 personnes)	58% (75 personnes)

*Nous voyons que le principal rôle attribué à la voix par les enseignants, dans l'exercice de leur profession, est de véhiculer les connaissances qu'ils doivent transmettre aux élèves, mais qu'elle est aussi éminemment vécue comme un moyen de retenir ou d'attirer leur attention, sans pour autant jouer un rôle capital dans la discipline.*

*On peut donc dire qu'elle sert à « captiver » les élèves, pour permettre « la transmission pédagogique ».*

*Par contre, elle est moins essentiellement vécue comme un moyen de convaincre, ce qui renvoie sans doute à la conception qu'ont les enseignants du rôle*

*qu'ils ont à assumer, et qui est plus de développer les compétences de leurs élèves que d'exercer sur eux une forme de pouvoir.*

2) Selon vous, un trouble de la voix dans votre profession paraît (plusieurs réponses possibles) :

lié à une mauvaise technique vocale	lié à des caractères physiques	lié à des caractères psychologiques	inévitable pour tous	impensable pour quiconque
98% (127)	39% (51)	28% (37)	15% (20)	1% (1)

Les précisions les plus fréquemment citées quant aux caractéristiques physiques responsables d'un trouble vocal furent la sensibilité aux affections ORL, les cordes vocales " fragiles ", la présence de nodules.

Les précisions données quant aux caractéristiques psychologiques responsables d'un trouble vocal furent le stress, la volonté d'exercer de l'autorité ou la timidité.

*Nous voyons que les enseignants sont bien conscients de l'origine essentiellement fonctionnelle des difficultés vocales qu'ils peuvent rencontrer- tout en montrant également une certaine connaissance des facteurs favorisant et/ou aggravant de la dysphonie- ce qui encourage déjà à penser qu'une aide visant à l'amélioration de leur technique vocale leur semblerait bienvenue.*

*L'apparition d'un trouble vocal est vécu pour une certaine proportion d'entre eux (15%) comme une fatalité, ce qui montre un réel sentiment d'impuissance de leur part face à ce problème.*

3) Pensez-vous que le comportement vocal soit une habitude :

modifiable grâce à un apprentissage dirigé par un professionnel	modifiable spontanément s'il s'avère inefficace	immuable, partie intégrante de la personnalité
92% (120)	22% (28)	5% (6)

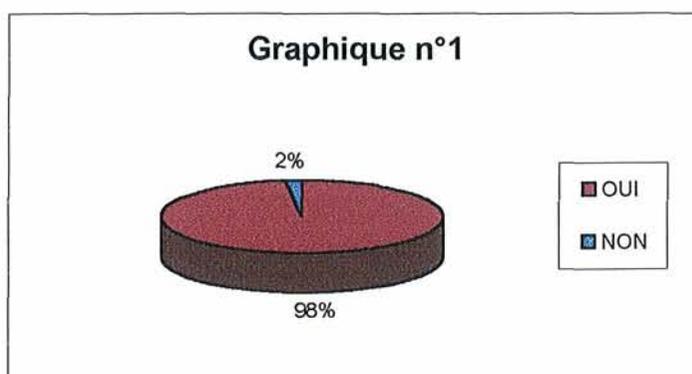
1 personne a répondu les trois à la fois.

15 % des personnes interrogées (20 personnes) ont répondu à la fois modifiable spontanément et grâce à un apprentissage dirigé par un professionnel.

2 personnes ont répondu à la fois immuable et modifiable grâce à un apprentissage.

*L'on est à même de déduire de ces réponses que la plupart des enseignants accorderaient leur confiance à un professionnel chargé de les aider à modifier leur comportement vocal. Cependant, près d'un quart des personnes interrogées jugent qu'il est possible de remédier soi-même à ces difficultés. En effet, certains enseignants adoptent spontanément une attitude plus raisonnable, et qu'on ne saurait que trop leur conseiller, quant à leur comportement vocal : éviter de parler fort, se ménager des pauses vocales, frapper dans ses mains plutôt que d'appeler...*

- 4) Vous-même, en cas de modification gênante de votre voix, seriez-vous prêt à changer votre comportement vocal ?



**Oui à 98%** (127 personnes)

**Non à 2%** (3 personnes).

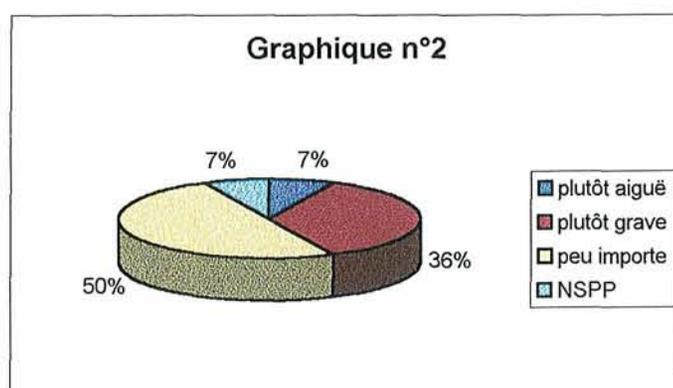
*Ces réponses sont encourageantes. En effet, on ne saurait obtenir aucun résultat positif, dans les actions visant à prévenir l'installation ou l'aggravation d'un comportement vocal pathologique, si les personnes avec lesquelles on se propose de travailler ne sont pas a priori disposées à accepter de modifier certaines habitudes. Le comportement vocal est sous-tendu par de multiples paramètres, intriqué à la personnalité globale de l'individu. Par conséquent, son adhésion préalable est la première des nécessités.*

PARTIE 2: Représentations sur le comportement vocal à adopter en classe:

5) Une voix efficace en classe est une voix :

a) Concernant la hauteur :

Réponses des femmes :



Très grave : 0

Plutôt grave : **oui à 36%** (39)

Plutôt aiguë : **oui à 7%** (8)

Très aiguë : 0

Peu importe : **oui à 50%** (53)

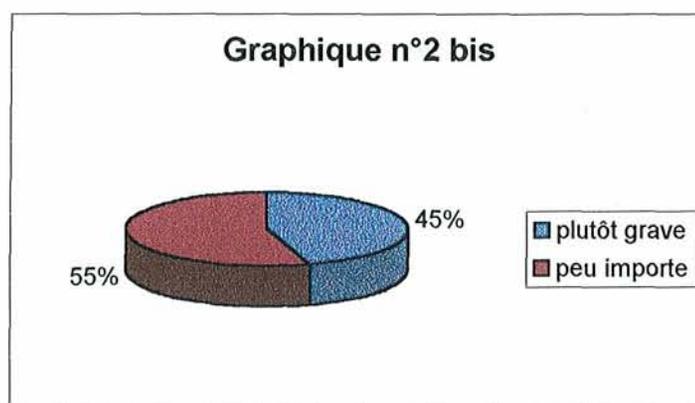
NSPP : 7% (8)

*Ces résultats sont intéressants quant à la proportion de réponses « plutôt grave », comparée à celle des réponses « plutôt aiguë ». L'on voit en effet qu'une voix plutôt grave est préconisée par cinq fois plus de femmes qu'une voix plutôt aiguë, ce qui laisse à penser que la représentation que les femmes se font d'une voix qualifiée d'aiguë, même si cette caractéristique est modérée, est plutôt négative.*

*Ceci pourrait représenter un problème, dans la mesure où les femmes qui ont une voix naturelle située plutôt dans l'aigu pourraient mal vivre cette particularité et tenter de « contrefaire » leur voix en l'aggravant, ce qu'on ne peut que déconseiller en matière d'hygiène vocale.*

*Nous avons donc comparé la proportion de dysphonie chez les femmes ayant donné la réponse « plutôt grave » à celle de la population féminine générale, mais n'avons trouvé aucune différence significative : 40% de dysphonie dans la population des femmes ayant répondu « plutôt grave », contre 41% de dysphonie dans l'ensemble de la population féminine vue en bilan.*

Réponses des hommes :



Très grave : 0

Plutôt grave : **oui à 45%** (10)

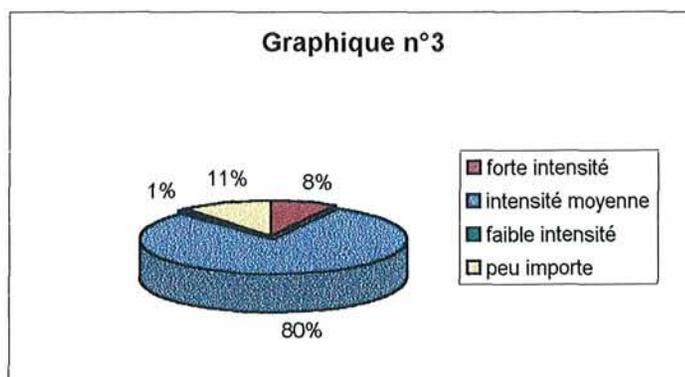
Plutôt aiguë : 0

Très aiguë : 0

Peu importe : **oui à 55%** (12)

*Les réponses des hommes sont plus attendues que celles des femmes, réparties comme elles le sont entre « plutôt grave » et « peu importe », et révèlent une opinion raisonnable quant à la fréquence vocale moyenne à utiliser en classe.*

b) Concernant l'intensité :



De très forte intensité : **0**

De forte intensité : **8%** (10) (F=7% , H=9%)

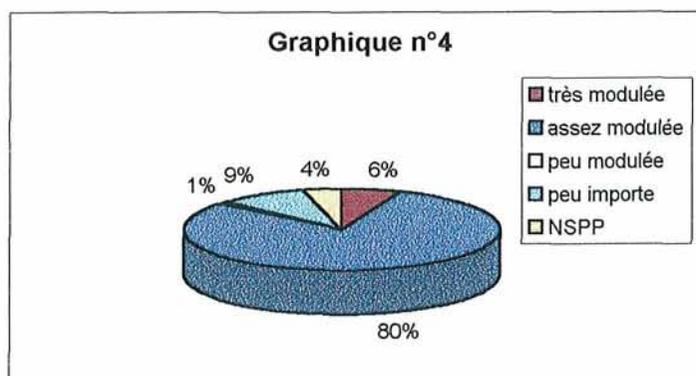
D'intensité moyenne : **80%** (101) (F=80% , H=68%)

De faible intensité : 1 personne (1 femme)

Peu importe : **11%** (14) (F=8%, H=23%)

*Les enseignants semblent ne pas être enclins aux excès d'intensité, puisqu'ils préconisent à une forte majorité une voix d'intensité moyenne en classe. Nous aurions en effet été alarmée de trouver une plus forte proportion de réponses « de forte intensité », l'utilisation prolongée d'une voix forte étant un facteur prédisposant aux ennuis vocaux. Les enseignants semblent donc dans la théorie raisonnables sur ce point.*

c) Concernant la modulation :



Très modulée, presque chantée : **6%** (8) (F=6%, H=4%)

Assez modulée : **80%** (104) (F=81%, H=72%)

Peu modulée : 1 personne (une femme)

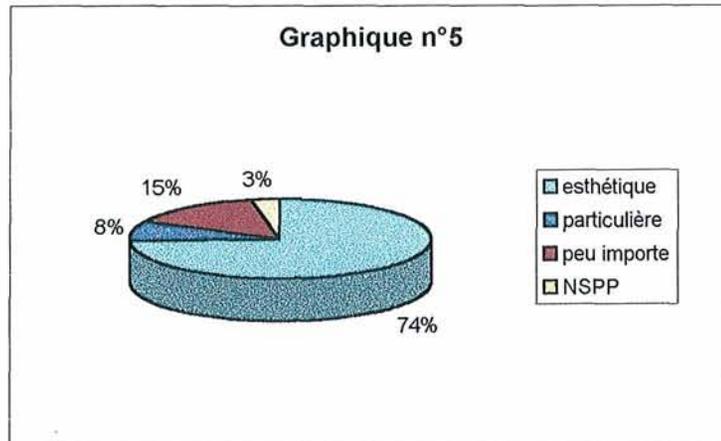
Peu importe : **9%** (12) (F=7%, H=18)

NSPP : **4%** (5)

*Une forte majorité des enseignants interrogés préconisent en classe une voix assez modulée, sans doute par souci de maintenir l'intérêt de leurs élèves, alors qu'une voix monocorde, outre le fait qu'elle dénote une certaine rigidité dans le comportement vocal, est souvent pénible à écouter et favorise l'inattention sous toutes ses formes.*

*Ceci dénote encore du bon sens dont ils font preuve, quant à leur opinion sur la meilleure façon, à la fois la plus saine et la plus efficace, d'utiliser sa voix en classe.*

d) Concernant la perception pour autrui :



Esthétique, agréable à l'oreille : **74%** (97) (F=76%, H=68%)

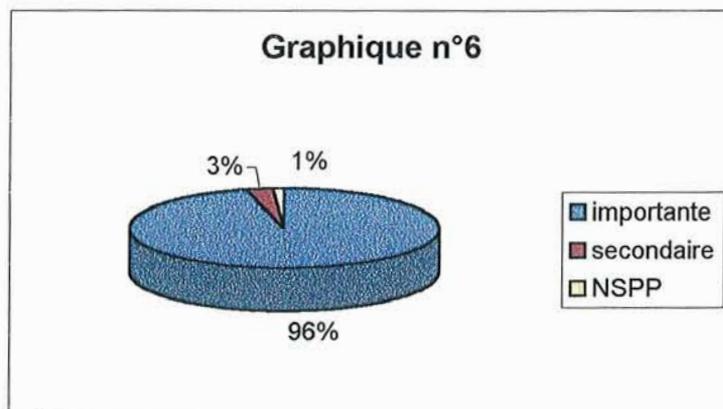
Particulière, originale : **8%** (10) (F=8%, H=4%)

Peu importe : **15%** (19) (F=12%, H=27%)

NSPP : **3%** (4)

*Nous voyons que, en grande majorité, les enseignants, et plus encore les enseignantes, privilégient l'esthétisme plutôt que l'originalité de la voix. Or, à priori, l'altération de la qualité sonore qui résulte de la dysphonie ne rentre pas dans les critères traditionnels qui font le jugement d'une voix en terme d'esthétisme, alors qu'au contraire une voix dysphonique peut sembler très particulière. C'est donc dire qu'au moins 75% des personnes interrogées ne tireraient pas profit des particularités qui résultent de la dysphonie, ce qui serait rédhibitoire pour l'aide qu'on se propose de leur apporter.*

6) L'utilisation du souffle, pendant la parole, vous paraît :



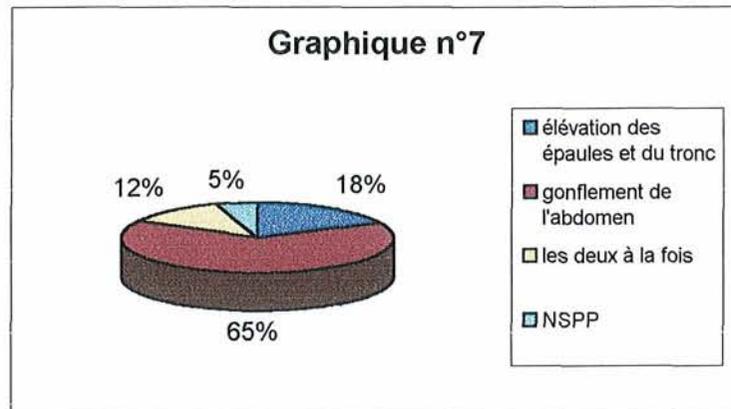
a) importante : **oui à 96%** (125)

b) secondaire : **oui à 3%** (4)

b) NSPP : 1 personne

*La presque totalité des enseignants interrogés est consciente de l'importance du souffle dans la parole. Cela révèle une bonne prise de conscience des éléments qui rentrent en jeu dans le geste phonatoire.*

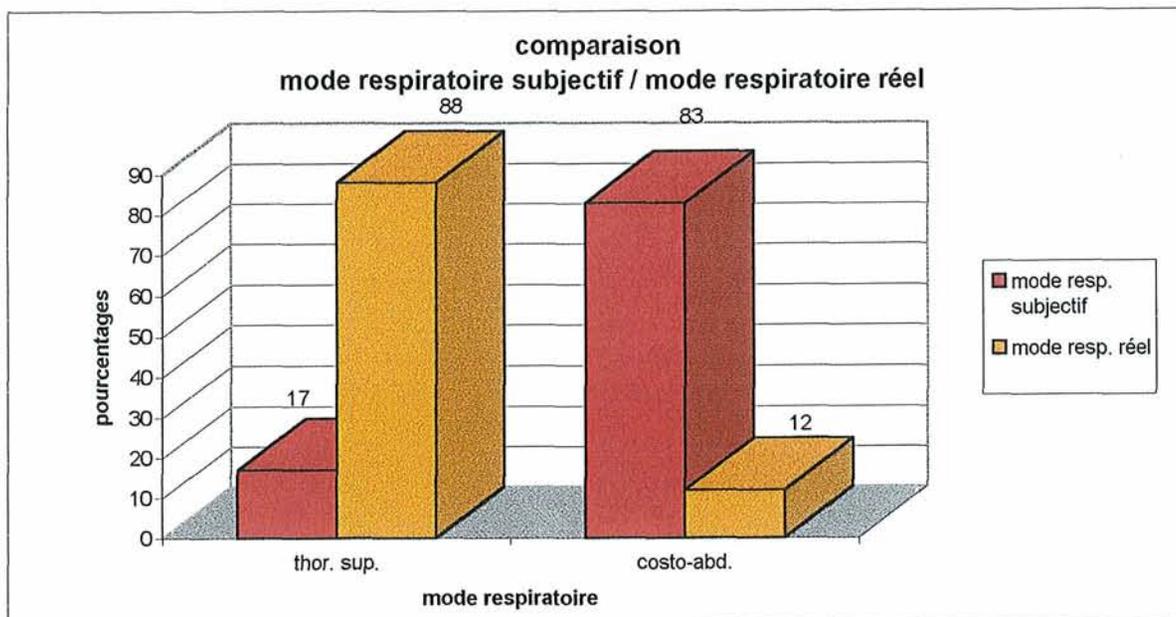
- 7) Une prise d'air efficace, avant la parole, s'accompagne nécessairement :



- a) d'une élévation des épaules et du tronc : **oui à 18%** (23) (F=16%, H=27%)  
b) d'un gonflement de l'abdomen : **oui à 65%** (86) (F=68%, H=55%)  
c) les deux à la fois : **12%** (15) (F=12%, H=9%)  
d) NSPP : **5%** (6)

*Ces réponses révèlent que les enseignants dans leur majorité ont cette intuition théorique de ce qui fait un comportement respiratoire adapté à la phonation, son utilisation pratique étant cependant une toute autre histoire.*

*Or, nous disposons d'informations sur le comportement respiratoire des 100 personnes vues en bilan, que nous sommes en mesure de comparer avec leur idée subjective sur la question :*

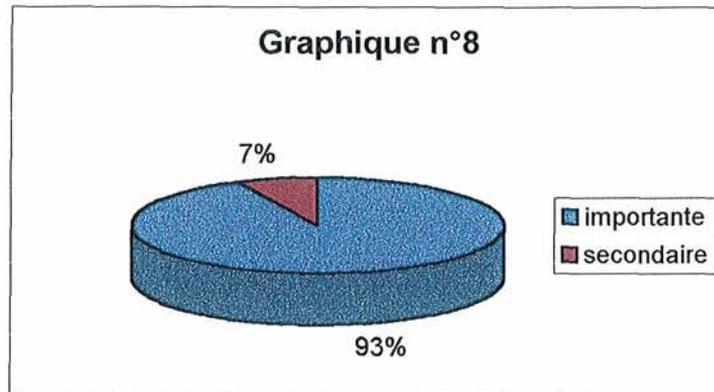


NB : Les chiffres concernant le mode respiratoire « imaginaire » ne sont pas les mêmes que sur le graphique n°7, même s'ils révèlent la même opinion majoritaire. En effet, le graphique n°8 concerne l'ensemble de la population interrogée, alors que cet histogramme concerne le sous-ensemble vu en bilan (100 personnes sur 130) de cette même population.

*Nous observons un immense déséquilibre entre le pourcentage très majoritaire de réponses « mode costo-abdominal » et le pourcentage très minoritaire de personnes qui l'utilisent, et qui peut révéler soit la mauvaise prise de conscience qu'ont les enseignants de leur comportement respiratoire, soit la grande difficulté qu'ont les personnes qui la préconisent à l'appliquer réellement.*

*Il existe donc un vrai travail **pratique** à réaliser, au cours d'un stage de formation, pour atteindre l'objectif de son utilisation plus courante.*

- 8) La statique, la position générale du corps, pendant la parole, est :



- a) importante : **oui à 93%** (121)  
 b) secondaire : **oui à 7%** (9)

*Si les enseignants sont, dans leur grande majorité, conscients de l'importance de la statique dans le geste phonatoire, ils sont donc à priori susceptibles de veiller à cet aspect dans la pratique.*

- 9) Elle se caractérise par :

droiture, redressement	inclinaison vers l'avant	autre
78% (102)	5% (6)	5% (7)

NSPP=12% (15)

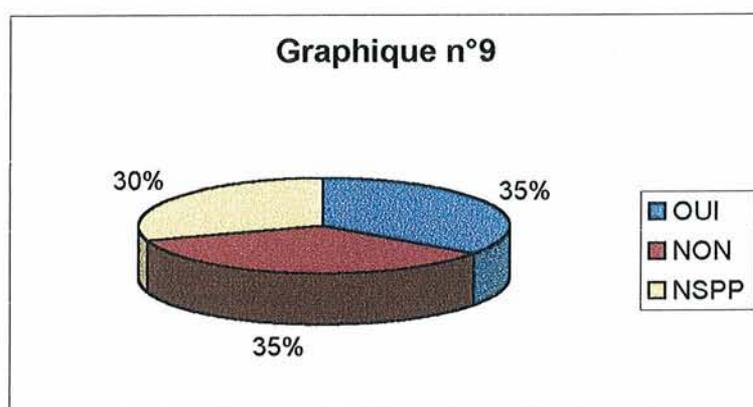
Les précisions données à « autre » furent généralement “un bon ancrage au sol.”

2 personnes ont répondu à la fois droiture et inclinaison, sans doute pour signifier que cela dépend des situations !

*Une plus forte proportion de réponses « inclinaison vers l'avant » aurait pu révéler une tendance au forçage vocal. Or, ici encore, les enseignants montrent qu'ils ont des principes cohérents avec les conseils que nous sommes en mesure de leur apporter.*

10) Une augmentation de la puissance de la voix, pour donner un ordre, réprimander, obtenir le silence, s'accompagne nécessairement :

a) d'un comportement de serrage, de contraction des cordes vocales :



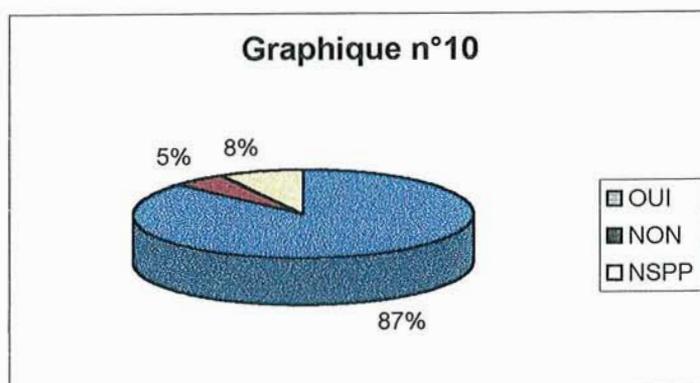
**oui à 35%** (46).

**non à 35%** (45)

**NSPP : 30%** (39)

*Cette question a embarrassé un grand nombre de personnes, puisqu'on lui trouve des réponses très partagées, dont 30% d'avis indécis. Il est vrai qu'un comportement de serrage ou de contraction au niveau laryngé peut sembler logique dans la volonté de produire un son intense, tout comme ce même comportement peut paraître nocif pour des organes notoirement fragiles comme le sont les cordes vocales.*

b) d'une augmentation de la quantité d'air mobilisée :



**oui à 87% (113)**

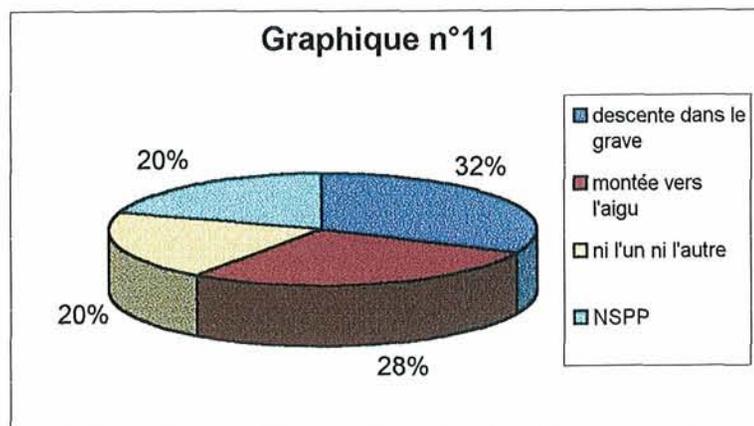
**non à 5% (6)**

**NSPP : 8% (11)**

*Là encore, les réponses données majoritairement concordent avec le comportement que l'on préconise dans la pratique.*

c-d) d'un changement de tonalité :

Réponses des femmes :



c): d'une descente de la voix dans le grave :

**oui pour 32%** des femmes (34)

d): d'une montée de la voix dans l'aigu :

**oui pour 28%** des femmes (30)

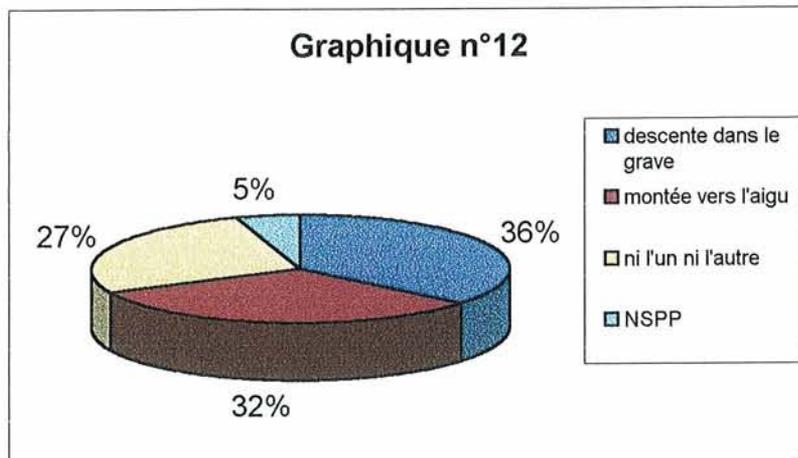
**ni l'un ni l'autre : 20% des femmes (22)**

**NSPP : 20% (22)**

*Les réponses des femmes à cette question nous intéressaient particulièrement, sensibilisés comme nous le sommes à la possible nocivité de l'usage de la voix grave chez les femmes à forte intensité. Or, c'est dans cette direction que tend un tiers d'entre elles, qui révèle une conception qu'il conviendrait peut-être de modifier.*

*Nous avons comparé la proportion de dysphonie chez les femmes ayant donné cette réponse à celle de la population féminine générale, partant de l'hypothèse que les premières rencontraient peut-être plus de difficultés vocales que les autres. Notre hypothèse ne fut pas confirmée, puisque le pourcentage de dysphonie dans la population des femmes ayant donné la réponse « descente de la voix dans grave » est rigoureusement le même que dans l'ensemble de la population féminine vue en bilan, soit 41%.*

Réponses des hommes:



c): descente dans le grave:

**oui pour 36% des hommes (8)**

d): montée vers l'aigu:

**oui pour 32% des hommes (7)**

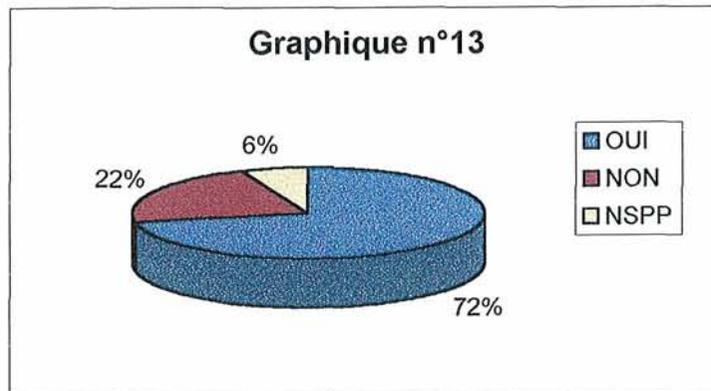
**ni l'un ni l'autre: 27% des hommes (6).**

**NSPP: 5% (1)**

*Nous voyons au travers de ces réponses, et ceci ne manque pas de nous étonner, que la conception des hommes quant au changement de tonalité dans la voix forte tend plus souvent que chez les femmes à exprimer une préférence pour l'élévation de la fréquence. Or, les spécialistes nous montrent que ceci se trouve être un phénomène normal et adapté à la physiologie de la phonation, puisque la fréquence moyenne de la voix forte se situe normalement une octave au dessus de la fréquence moyenne à voix d'intensité moyenne (Heuillet-Martin et al.)<sup>17</sup>.*

<sup>17</sup> Une voix pour tous, tome I, HEUILLET-MARTIN et al, p.82

e) d'une modification de la statique générale :



**oui à 72% (93) :- redressement du corps :89% (78)**

- inclinaison vers l'avant : **9% (8)**

- les deux : **3% (3)**

- NSPP : **4% (4)**

**non à 22% (29)**

NSPP : **6% (7)**

*L'opinion de la plupart concorde avec les notions relatives à un comportement adapté à la volonté de faire porter la voix. En effet, plus encore que la phonation simple, la phonation en voix projetée requiert une statique verticale, libérant la filière laryngée de toutes les tensions musculaires qu'une autre attitude risquerait de provoquer dans cette zone.*

## **CONCLUSION SUR LA PARTIE 2 :**

### **CONCEPTIONS DES ENSEIGNANTS RELATIVES AU**

### **COMPORTEMENT VOCAL :**

Nous voyons qu'en majorité, les enseignants connaissent intuitivement la technique qui respecte la physiologie de la phonation, qu'il s'agisse du comportement respiratoire, de la posture ou des paramètres acoustiques que sont l'intensité et la modulation. Les réponses des femmes concernant la fréquence vocale moyenne à utiliser en classe (plutôt grave pour environ 1/3 des enseignantes), ainsi qu'en voix forte (la voix doit descendre dans le grave pour la même proportion d'entre elles) viennent nuancer cette observation, mais après tout, il ne s'agit que d'une opinion extrêmement subjective, et qui ne laisse rien présager de leur propre comportement en classe. Nous avons d'ailleurs observé que ces femmes n'étaient pas plus dysphoniques que les autres...

Si les enseignants ont donc des notions théoriques encourageantes sur le comportement vocal idéal à adopter en classe, que cela ne nous conduise pas à réfuter la nécessité d'un programme de formation sur la voix et son utilisation dans la profession d'enseignant. En effet, c'est bien évidemment l'application pratique de ces notions théoriques qui pose souvent problème. Un programme de formation à visée préventive pourrait donc reprendre ces points un à un, incluant des exercices d'application directs visant à mettre au point cette pratique.

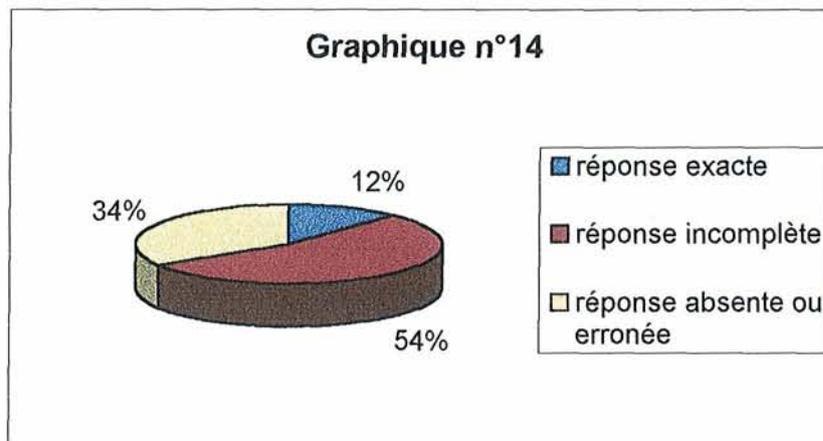
Etudions maintenant les réponses aux questions sur l'anatomie et la physiologie de l'appareil phonatoire, pour mieux cerner les acquis et les lacunes des enseignants à ce sujet.

### PARTIE 3: Connaissances sur l'anatomie et la physiologie de l'appareil phonatoire:

103 personnes ont accepté de répondre à ces questions.

La note moyenne obtenue par l'ensemble de ces 103 personnes est de 4,17 sur 12 (2 points par réponse juste pour chacune des questions), soit **6.95 sur 20**.

#### 11 a) Où se trouve le larynx?

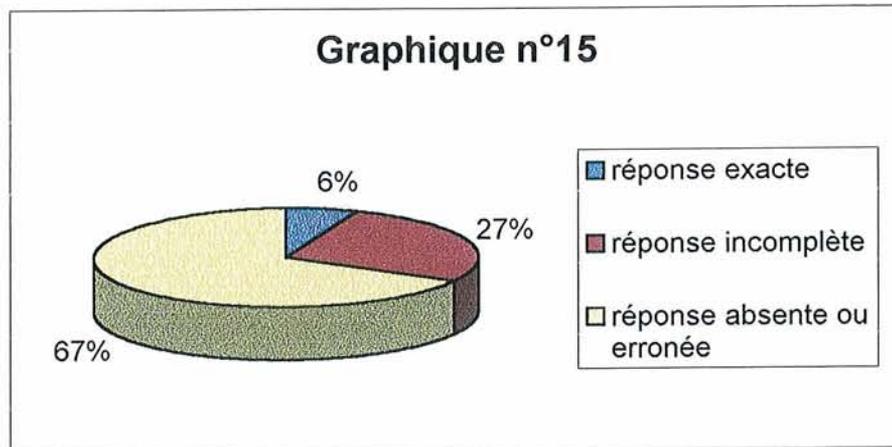


**12%** (12 personnes) ont donné une **réponse juste et précise**, du type : “ en haut de la trachée ” ou “ dans la gorge, au niveau de la pomme d’Adam ” (score de 2/2).

**54%** (56 personnes) ont donné une **réponse juste mais floue ou incomplète**, du type : “ au fond de la gorge ” (score de 1/2).

**34%** (35 personnes) ont donné une **réponse fausse**, du type “ au dessus du pharynx ”, ou **pas de réponse** (score de 0/2).

11 b) Comment se présente-t-il ?  
(forme, taille, structure)

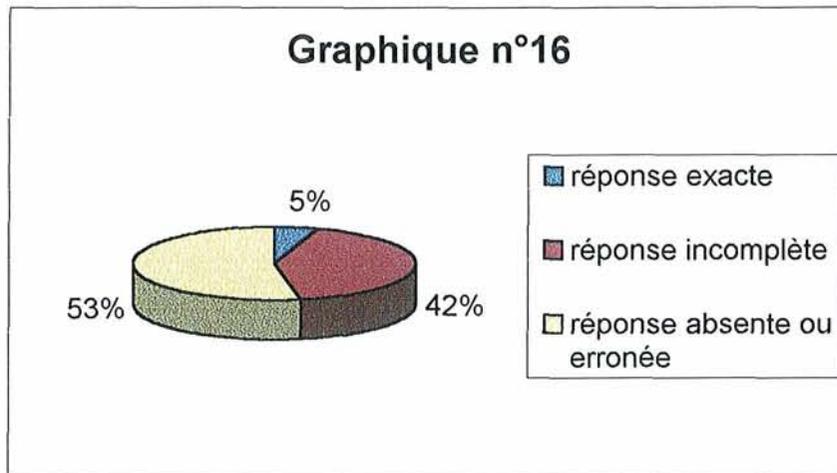


**6%** (6 personnes) ont obtenu un score de 2/2, avec des réponses du type : “ cartilagineux, en forme de tube long de quelques centimètres ”.

**27%** (28 personnes) ont obtenu un score de 1/2, avec des réponses du type : “ comme un tube ”.

**67%** (69 personnes) ont obtenu un score de 0/2, avec des réponses du type : “ triangulaire ” ou “ rond ”, ou pas de réponse.

12 a) Où se trouvent les cordes vocales?

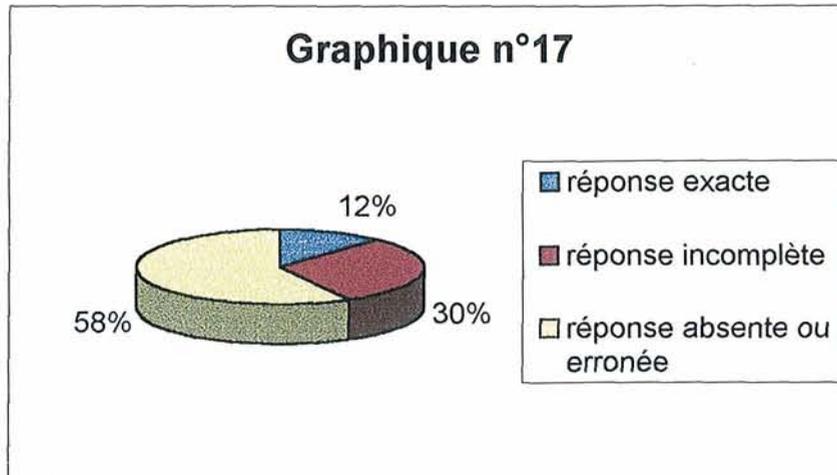


**5%** (5 personnes) ont obtenu un score de 2/2, avec des réponses du type : “ dans le larynx ”.

**42%** (43 personnes) ont obtenu un score de 1/2 , avec des réponses du type : “ dans la gorge ”.

**53%** (55 personnes) ont obtenu un score de 0/2, avec des réponses du type : “ dans l’arrière bouche ” ou “ dans le pharynx ”, ou pas de réponse.

12 b) Comment se présentent-elles ?  
(nombre, forme, taille, structure...)

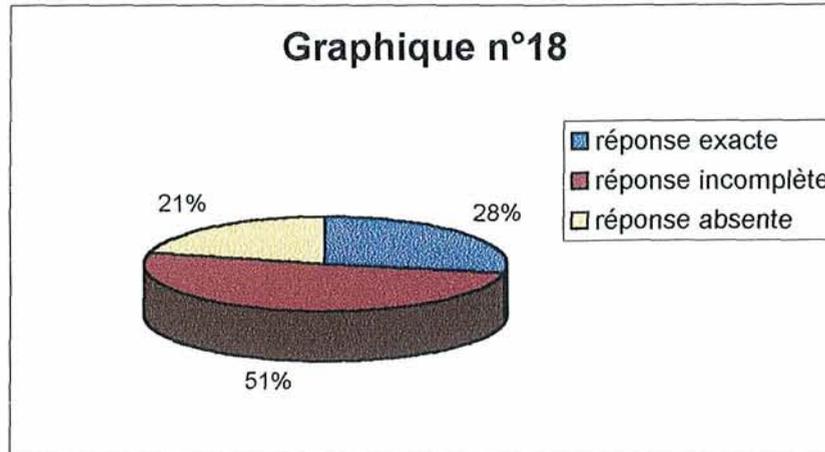


**12%** (12 personnes) ont obtenu une note de 2/2, avec des réponses du type “ deux muscles fins et horizontaux, de un ou deux centimètres ”.

**30%** (31 personnes) ont obtenu une note de 1/2, avec des réponses du type : “ elles sont deux ” ou “ comme deux rubans ”.

**58%** (60 personnes) ont obtenu un score de 0/2 avec des réponses du type : “ 4 ou 5, comme des cordes de violon ”, ou pas de réponse.

13) Comment fonctionnent-elles?



**28%** (29 personnes) ont obtenu un score de 2/2, avec des réponses du type : “ elles vibrent au passage de l’air ”.

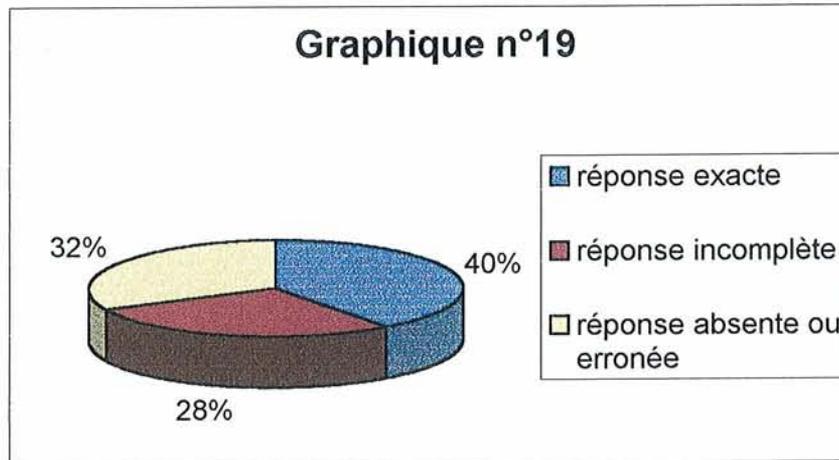
**51%** (52 personnes) ont obtenu un score de 1/2, avec des réponses du type : “ par vibrations ”.

**21%** (22 personnes) ont obtenu un score de 0/2 par absence de réponse. (aucune réponse fausse).

14) Quels sont les principes généraux de la respiration?

Nous avons éliminé cette question du fait de sa formulation beaucoup trop floue: un grand nombre de personnes ne savaient pas ce qu’on leur demandait, de la même façon que nous ne savions pas exactement ce que nous leur demandions...

- 15) Si vous connaissez différentes manières de respirer, quelles sont-elles?



**40%** (41 personnes) ont obtenu un score de 2/2 en citant à la fois le mode respiratoire thoracique et le mode respiratoire abdominal (réponses du type : “respiration haute, respiration par le ventre”).

**28%** (29 personnes) ont obtenu une note de 1/2, quand elles ne citaient qu’un seul des deux modes attendus (réponses du type : “ respiration par le nez, par la bouche, respiration abdominale”).

**32%** (33 personnes) ont obtenu un score de 0/2, avec des réponses du type : “ par le nez, par la bouche, par les poumons ”, ou pas de réponse.

### **CONCLUSIONS SUR LA PARTIE 3 :**

#### **CONNAISSANCES DES ENSEIGNANTS RELATIVES A L'ANATOMO- PHYSIOLOGIE DES ORGANES DE LA PHONATION:**

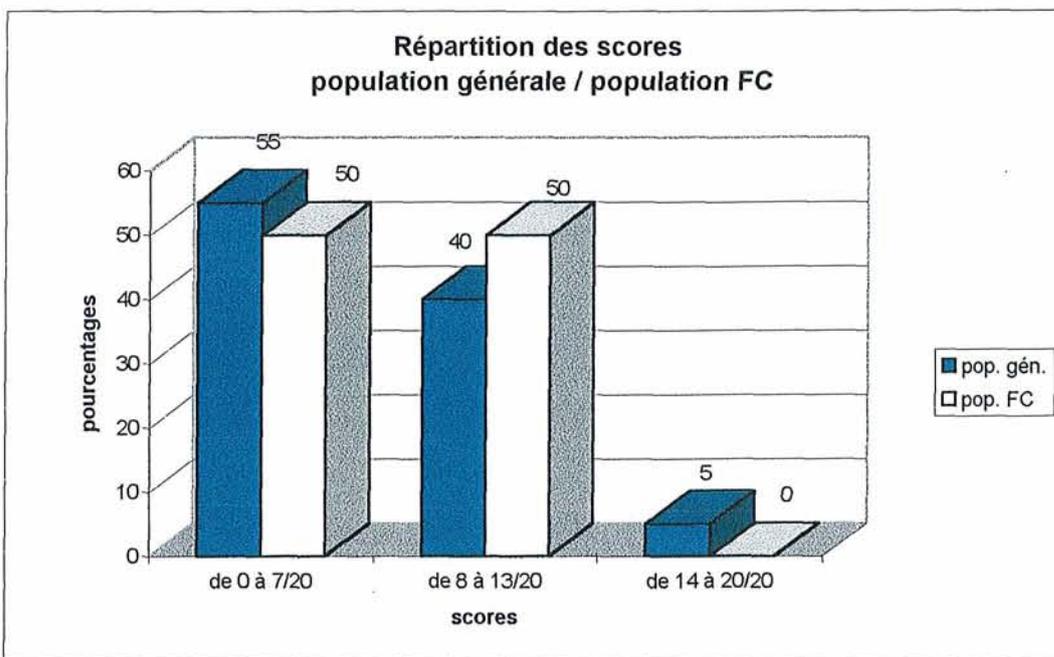
Les enseignants ont souvent été pris en défaut sur ces questions mettant il est vrai en jeu des connaissances très précises, et notamment en ce qui concerne l'anatomie et la physiologie de l'appareil vibrateur (en moyenne 50% de réponses erronée ou d'absence de réponse). En revanche, l'existence de plusieurs modes respiratoires leur est souvent connue, bien que des confusions soient fréquemment décelables dans leurs réponses : ils mettent souvent en opposition « respiration abdominale » et « respiration par les poumons », comme si la première pouvait se dispenser de la seconde...

Il conviendrait donc d'éliminer ces confusions en mettant l'accent sur le fait qu'il existe bien deux modes respiratoires, la respiration « haute » et la respiration « basse » ou costo-abdominale, mais qui correspondent bien l'un comme l'autre à la respiration pulmonaire, et qui se différencient par les muscles qu'ils utilisent.

D'autre part, nous avons souhaité effectuer des comparaisons entre les scores obtenus par différentes populations caractéristiques, grâce aux informations dont nous disposons sur l'origine de leur connaissance en matière d'anatomie et de physiologie vocale (question 26) : population générale d'une part, population ayant suivi une formation continue, une rééducation orthophonique pour trouble vocal, ou des cours de chant d'autre part. Notre objectif est d'évaluer l'impact de ces différentes occasions d'acquérir des connaissances sur l'appareil vocal :

Nous avons réparti les scores en trois groupes qui nous semblaient significatifs :

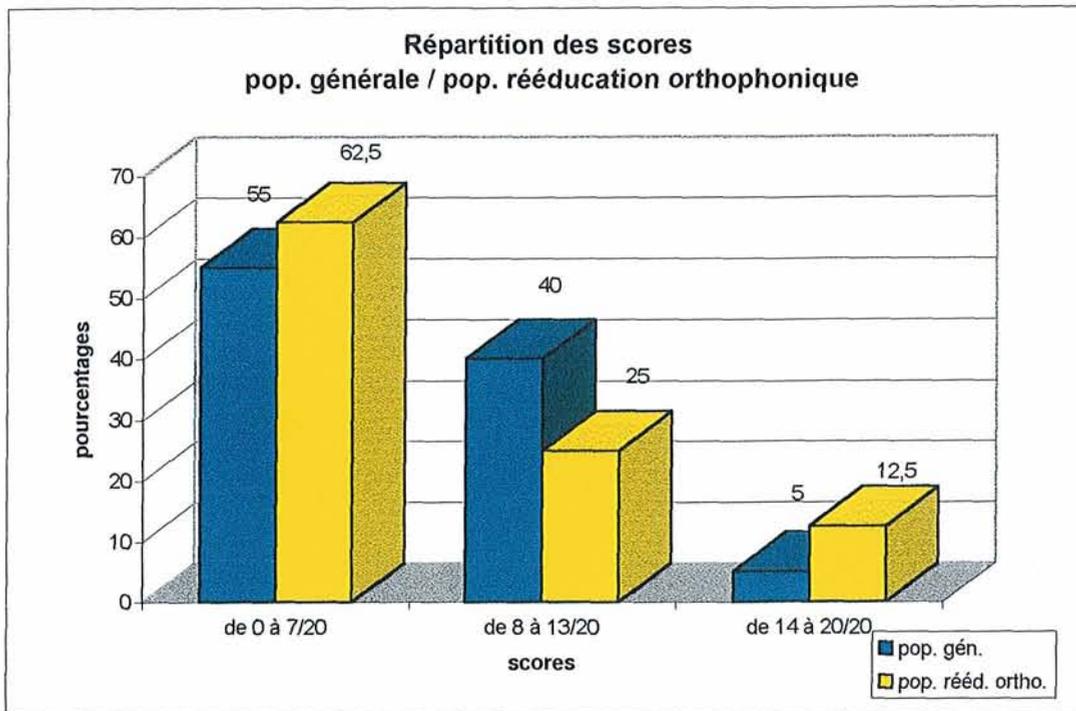
- Les scores faibles, allant de 0/20 à 7/20.
- Les scores moyens, de 8/20 à 13/20.
- Les scores élevés, supérieurs ou égaux à 14/20.



*Nous voyons qu'il y a légèrement plus de personnes parmi la population ayant suivi une formation continue (population FC) qui ont obtenu un score moyen situé entre 8 et 13/20. Par contre, dans cette population, personne n'a obtenu de score situé dans la partie supérieure de notre répartition, entre 14 et 20/20*

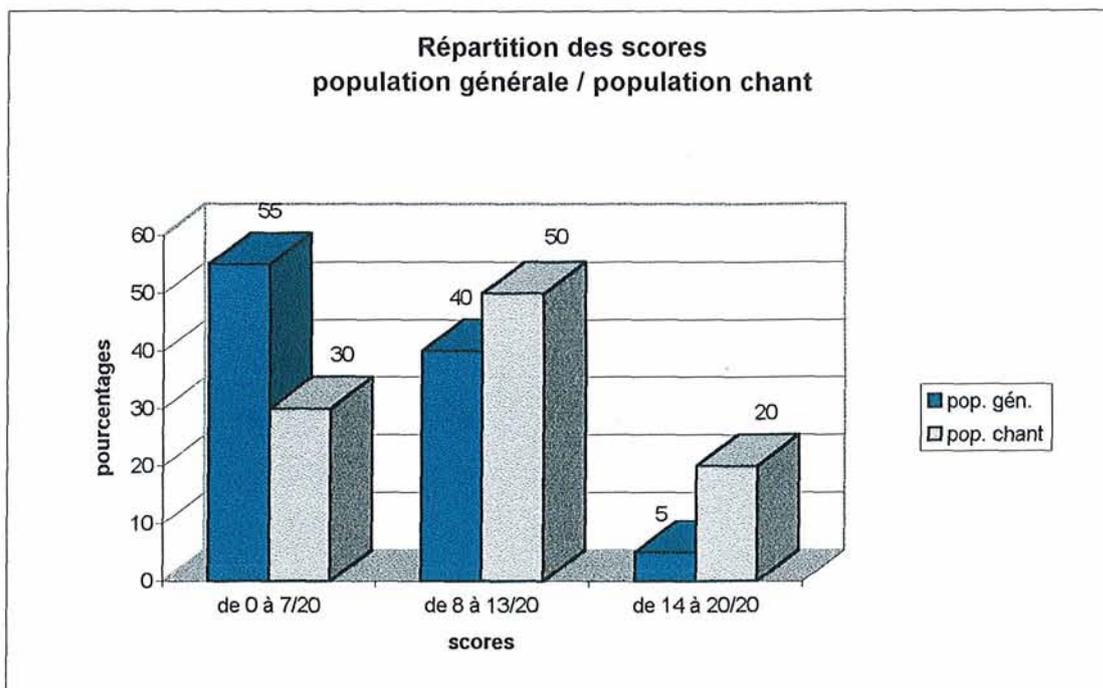
*D'ailleurs, si l'on compare la moyenne des scores obtenus par la population générale avec celle de la population FC, on trouve des résultats similaires : 6.95/20 contre 7/20.*

*Nous pensions trouver un écart plus significatif en faveur de la population FC. Notre hypothèse n'est pas confirmée, ce qui pourrait signifier l'inefficacité d'une formation continue dans l'apport de connaissances sur l'anatomie et la physiologie des organes de la phonation. Cependant, le nombre de personnes interrogées ayant suivi une formation continue, c'est-à-dire 10 personnes, est trop peu important pour nous permettre de tirer des conclusions aussi définitives. Nous ne pouvons qu'émettre des conclusions à cette petite échelle.*



*Nous observons, parmi la population ayant suivi une rééducation orthophonique pour trouble vocal, plus de scores situés dans la partie inférieure de notre répartition, entre 0 et 7/20, que dans la population générale, mais cet écart existe également, et dans le même sens, pour les scores de la partie supérieure, entre 14 et 20 /20.*

*Si l'on compare la moyenne des scores obtenus par ces deux populations, on trouve une moyenne de 6.95/20 pour la population générale, contre une moyenne de 9.6/20 pour la population ayant été prise en charge en orthophonie pour un trouble vocal. Un léger écart se confirme donc en faveur de cette dernière, bien que le nombre de personnes qui la constituent, c'est-à-dire 8 personnes, ne nous permette pas plus que pour la population FC de tirer des conclusions générales sur l'efficacité d'une rééducation orthophonique pour trouble vocal dans l'apport de connaissances théoriques sur l'appareil phonatoire.*



*Nous observons un plus grand pourcentage de personnes qui ont pris ou qui prennent des cours de chant ayant un score supérieur à 13/20.*

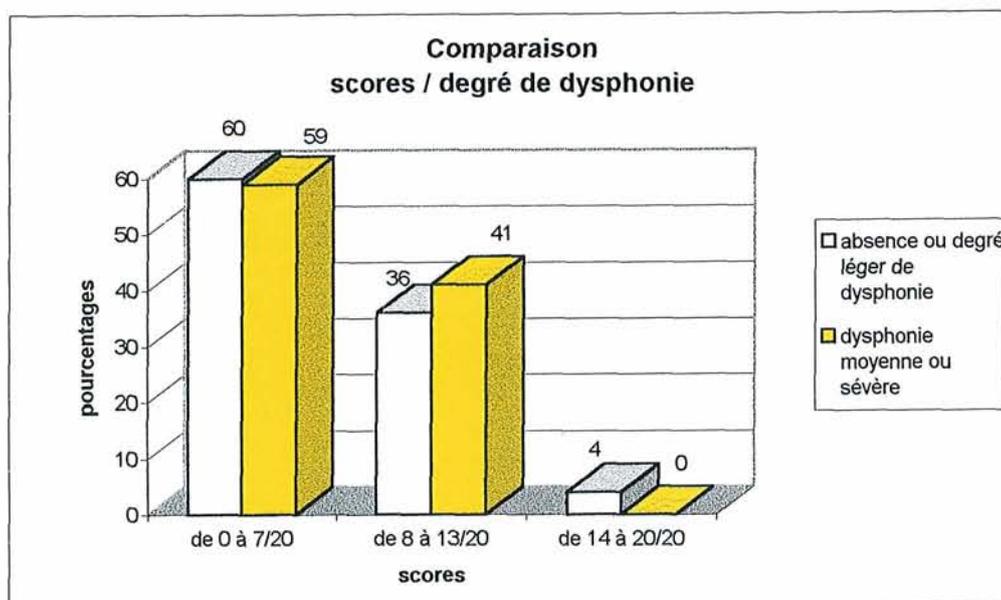
*Cette observation pourrait nous permettre de tirer des conclusions très favorables sur l'apport de connaissances théoriques à l'occasion de cours de chant, si la comparaison de la moyenne des scores obtenus par les deux populations ne venait relativiser ce constat: nous trouvons un score moyen de 6.95/20 pour la population générale, contre un score moyen de 7.8/20 pour la population en cours de chant. L'écart en faveur de cette dernière n'est donc pas si manifeste que cela, et ici encore nous ne pouvons que regretter de n'avoir pu profiter d'un plus grand nombre de personnes à inclure dans cette population.*

*Cependant, ce que nous pouvons déduire de ces différentes comparaisons est que quelle que soit la population ou la sous-population considérée, il existe toujours un manque de connaissances théoriques sur l'appareil vocal, ou une mauvaise intégration de ces connaissances.*

*Il existe donc à ce niveau théorique un vrai travail d'information à faire, ne serait-ce que pour mettre en place des connaissances élémentaires sur le fonctionnement des organes de la phonation. Nous allons voir maintenant si ces connaissances sont à relier à l'absence*

ou à la présence de dysphonie, c'est-à-dire si les personnes les plus dysphoniques sont aussi celles qui ont le plus de lacunes à ce niveau, et inversement.

Nous nous proposons donc de comparer les scores obtenus par la population vue en bilan et chez qui n'a été décelée, au pire, qu'un degré léger de dysphonie, voire un comportement vocal tout à fait adapté (en tout 50 personnes), avec les scores des personnes vues en bilan et chez qui a été décelée une dysphonie moyenne ou une dysphonie sévère (en tout 32 personnes ; nous obtenons un total non dysphoniques / dysphoniques de 82 et non de 100, puisque parmi les 100 personnes vues en bilan, 28 n'ont pas répondu aux questions facultatives) :



Nous observons une différence entre ces deux populations concernant les scores situés dans la partie supérieure de la répartition (14/20 ou plus), dans la mesure où toutes les personnes ayant obtenu un tel score font partie du groupe des non dysphoniques ou des dysphoniques légers.

De là à dire qu'à une bonne connaissance de l'anatomie et de la physiologie de l'appareil phonatoire correspond un degré moindre de dysphonie, il n'y a qu'un pas que nous ne nous hasarderons pas à franchir au vu de ces résultats, puisque la moyenne des scores obtenus par ces deux populations est rigoureusement la même : 6.9/20.

Nous nous contenterons donc de dire qu'il est souhaitable, pour développer un comportement vocal adapté, d'avoir certaines notions de physiologie phonatoire, que les

personnes non dysphoniques comme les personnes dysphoniques n'ont vraisemblablement pas dans leur grande majorité.

Nous allons voir dans la partie suivante si un programme d'information destiné à remédier à ces lacunes semblerait bienvenu à la population des enseignants interrogés.

#### PARTIE 4: Utilité, contenu et cadre d'un programme d'actions sur la voix et son utilisation:

##### 16-19) Sur son utilité:

	Qu'en pensez-vous aujourd'hui ?	Qu'en auriez-vous pensé après 1 ou 2 ans de pratique ?	Qu'en auriez-vous pensé en tant qu'étudiant ?
Indispensable	61% (79 personnes)	33% (43 personnes)	34% (44 personnes)
Utile	39% (51 personnes)	57% (74 personnes)	50% (65 personnes)
<b>Total Indispensable+utile</b>	<b>100%</b> <b>(130 personnes)</b>	<b>90%</b> <b>(117 personnes)</b>	<b>84%</b> <b>(109 personnes)</b>
Inutile	0	8% (10 personnes)	12% (16 personnes)

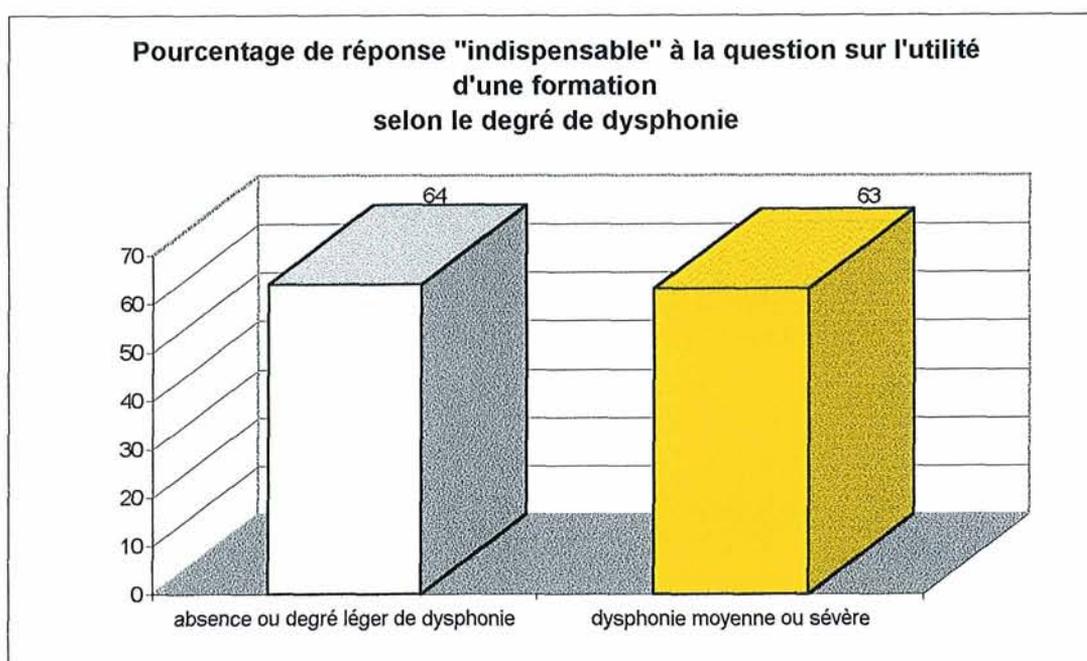
NSPP: 2%(3)

NSPP: 4%(5)

*L'on voit que si les enseignants sont tous aujourd'hui demandeurs de la mise en place d'une action à visée préventive concernant la voix, la nécessité de celle-ci leur est souvent apparue au fur et mesure de leur expérience de l'enseignement, puisqu'ils n'étaient qu'un tiers, jusqu'à quelques années de pratique, à la juger indispensable, contre deux tiers aujourd'hui.*

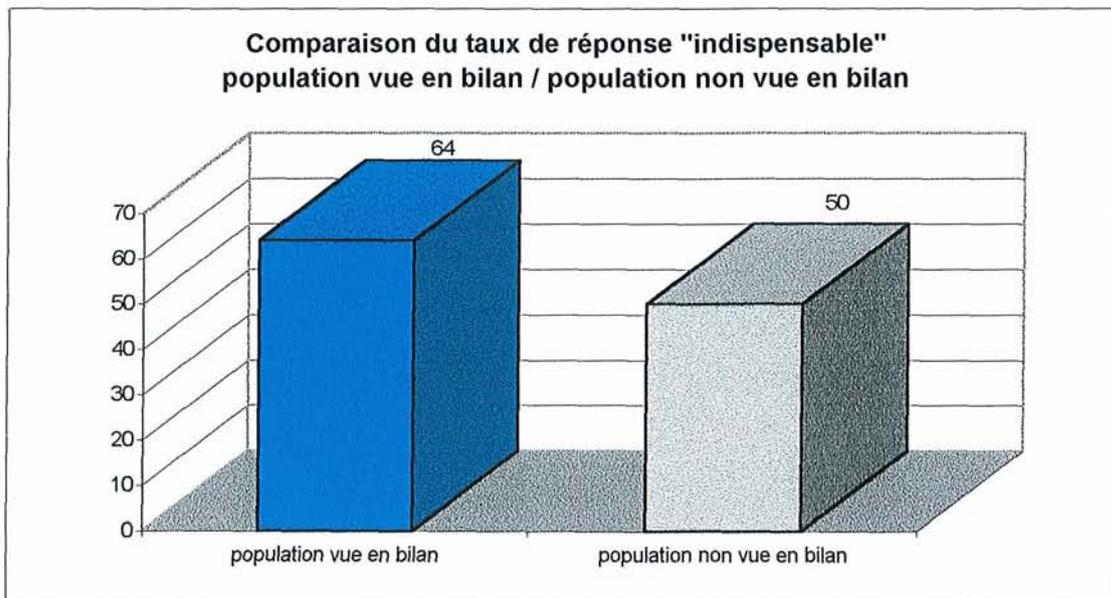
*Ceci nous montre bien la nécessité de mettre en place ce type d'action non seulement en formation initiale, mais aussi en formation continue pour les personnes qui n'en auraient pas ressenti l'utilité en tant qu'étudiant.*

*Nous avons souhaité, à partir des données dont nous disposons sur le degré de dysphonie des enseignants vus en bilan, comparer le pourcentage de réponses « indispensable » à cette question, selon que les personnes ont elles-même des difficultés vocales ou non. Nous partons de l'hypothèse que les personnes non dysphoniques n'ont pas une demande aussi pressante que les personnes dysphoniques par rapport à un programme d'information ou de formation sur la voix. Voici les comparaisons que nous avons pu effectuer :*



*Notre hypothèse n'est donc pas confirmée, puisque la proportion de réponses « indispensable » est sensiblement la même quel que soit le degré de dysphonie (64% pour les personnes non ou légèrement dysphonique, contre 63% pour les personnes atteintes d'une dysphonie moyenne ou sévère), avec même un pourcentage légèrement supérieur pour les personnes non ou légèrement dysphoniques. Qu'ils rencontrent des difficultés vocales ou non, les enseignants sont donc aussi demandeurs d'un programme pour apprendre à mieux utiliser leur voix.*

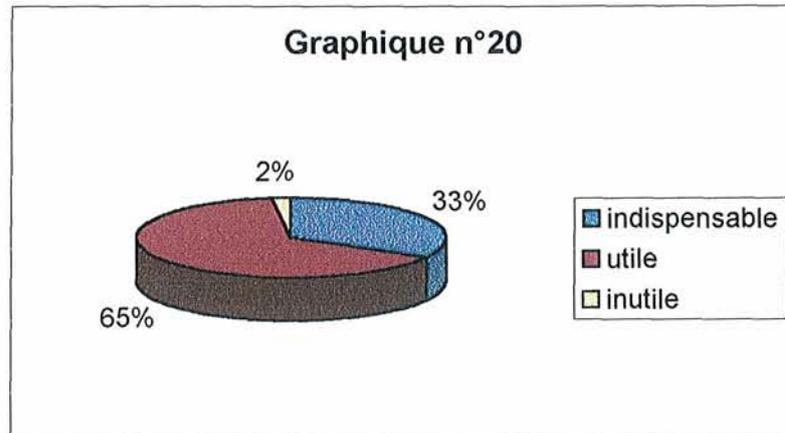
*Nous avons également souhaité comparer le pourcentage de ces mêmes réponses selon que les enseignants ont participé au bilan vocal ou non, pour confirmer cette hypothèse qui nous avait conduite à rechercher pour répondre à notre questionnaire 30 professeurs des écoles supplémentaires et tout-venant : Les enseignants qui se sont portés volontaires pour le bilan vocal se sentent plus concernés par les problèmes de voix que la population générale des enseignants :*



*Notre hypothèse se trouve ici confirmée, à savoir que la population volontaire pour le bilan vocal semble plus motivée pour une (in)formation sur la voix que les enseignants « tout venant ». L'existence d'un biais dans notre étude, dû à la façon dont nous avons recruté les  $\frac{3}{4}$  de notre population (les 100 personnes vues en bilan sur les 130 sondés) est donc à envisager.*

*Cependant, les personnes interrogées, dans leur totalité (100%), jugent au moins utile un tel programme, qu'elles aient été vues en bilan ou non. Sa mise en place répondrait donc malgré tout à une attente commune.*

19) Que penseriez-vous de l'utilité d'un cours sur l'anatomie de l'appareil vocal ?



a) indispensable : **Oui à 33%** (44 personnes).

b) utile : **Oui à 65%** (84 personnes).

→ **total indispensable + utile = 98%**

c) inutile : **Oui à 2%** (2 personnes)

*L'on voit que seul un tiers des enseignants interrogés juge un cours sur l'anatomie de l'appareil vocal indispensable. Il est vrai que les notions s'y rattachant et qu'il peut être utile de connaître peuvent être apportées à l'occasion des exercices que l'on peut proposer, et ceci dans le but de leur justification.*

*Nous interprétons les réponses « utiles » comme une demande d'apport de simples notions, celles qui permettraient de clarifier les choses.*

20-22) Sur son contenu

20) Importance donnée à l'abord de ces différents aspects du travail vocal que sont :

- a) apprendre à placer sa voix à la hauteur adéquate.
- b) apprendre à parler fort.
- c) apprendre à parler longtemps.
- d) apprendre à être plus expressif.

3 personnes n'ont pas répondu à l'ensemble de cette question. Nous les excluons donc de l'échantillon global.

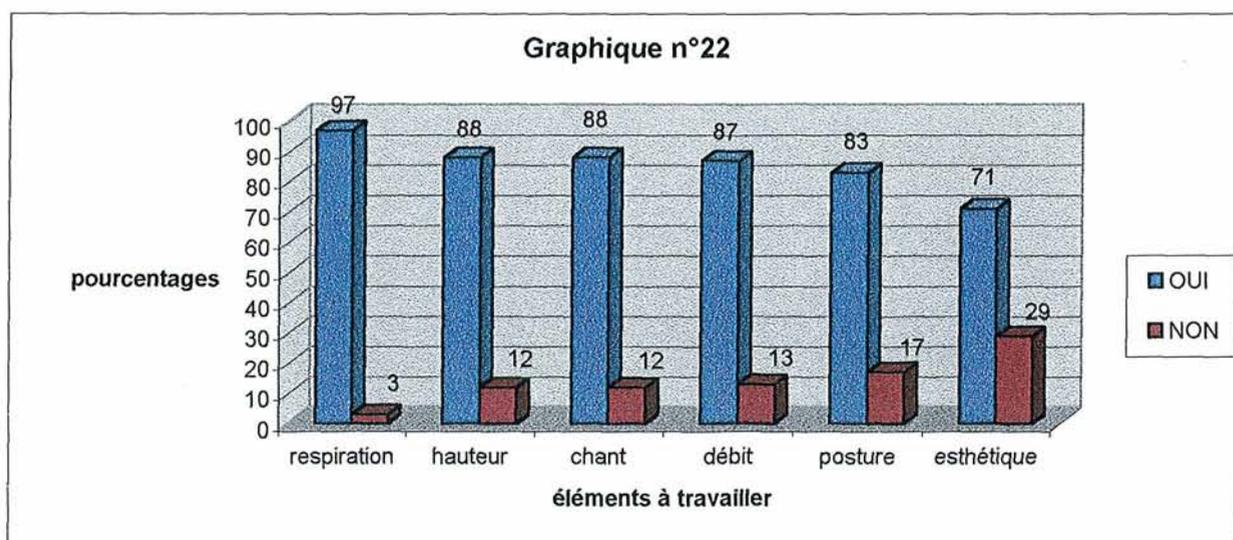
	Hauteur	Intensité	Endurance	Expressivité
Inutile	0	7% (9 personnes)	0	1 personne
Peu important	2% (2 personnes)	24% (31 personnes)	9% (11 personnes)	6% (7 personnes)
<b>Total inutile+ peu important</b>	<b>2% (2 personnes)</b>	<b>31% (40 personnes)</b>	<b>9% (11 personnes)</b>	<b>6% (8 personnes)</b>
Important	23% (29 personnes)	55% (70 personnes)	42% (53 personnes)	38% (48 personnes)
Indispensable	76% (96 personnes)	13% (17 personnes)	50% (63 personnes)	54% (69 personnes)
<b>Total important+indispensable</b>	<b>98% (125 pers.)</b>	<b>69% (87 pers.)</b>	<b>91% (116 pers.)</b>	<b>92% (117 pers.)</b>

NSPP=2%(2)

Tous ces éléments sont importants à travailler pour la majorité des enseignants, à une moindre mesure cependant pour l'intensité, qui semble inutile ou peu importante à travailler pour 31% des enseignants interrogés. Ceci rejoint les réponses à la question sur le niveau d'intensité d'une voix efficace en classe, et qui révélaient une préférence majoritaire pour l'« intensité moyenne ». Il est vrai qu'il est en classe souvent inutile de parler fort, que ce soit pour se faire entendre ou pour se faire respecter, d'autant plus qu'il s'agit d'un comportement particulièrement propice au forçage vocal. Nous rejoignons donc l'opinion des enseignants sur ce point, à savoir que la découverte de la hauteur tonale la plus adaptée, l'endurance et l'expressivité sont des objectifs plus cruciaux que la recherche de l'intensité. Il s'agit cependant d'un versant qu'il nous semble nécessaire d'aborder, pour éviter que les situations où la voix forte est nécessaire, et elle l'est toujours à un moment ou à un autre lorsqu'on a affaire à un public, ne deviennent l'occasion de forcer sa voix.

21) Lors d'un tel programme, ces différents éléments du comportement vocal vous sembleraient-ils importants à travailler ?

Pour des raisons inconnues, 4 personnes n'ont pas répondu à cette question. Nous les excluons donc de l'échantillon global.



- la respiration : **oui à 97%** (122 pers.).
- la hauteur tonale : **oui à 88%** (111 pers.).
- l'utilisation de la voix dans le chant : **oui à 88%** (111 pers.).
- le débit articulatoire : **oui à 87%** (110 pers.).
- la posture : **oui à 83%** (104 pers.).
- l'esthétique de la voix : **oui à 71%** (90 personnes).

*Nous voyons l'importance accordée à la respiration, mais aussi au chant ainsi qu'au débit articulatoire, alors que l'esthétisme de la voix semble moins compter pour les enseignants.*

*Il est intéressant de voir le pourcentage de personnes (87%) qui ressentiraient le besoin de travailler le débit. Il est vrai qu'un débit trop rapide relève souvent d'un comportement d'hypertonie, concernant dans ce cas la musculature bucco-faciale, mais qui se répercute sur l'ensemble de la fonction phonatoire. Pour favoriser la détente des organes de la phonation, un ralentissement du débit, s'il est trop rapide, doit être préconisé.*

*Quoi qu'il en soit, nous voyons que les éléments que nous serions susceptibles de travailler lors d'un programme de formation sur la voix, c'est-à-dire principalement la respiration, la hauteur tonale et la posture, sont également importants à travailler pour les enseignants.*

22) Si vous deviez organiser un classement par ordre d'importance du travail de ces différents éléments, quel serait-il ?

(classer du plus important au moins important)

6 personnes n'ont pas répondu à cette question. Nous les excluons donc de l'échantillon global.

a) Ont été placés en première ou deuxième position :

respiration	hauteur	débit	posture	esthétique	chant
56%	41%	22%	15%	6%	5%
(70)	(51)	(28)	(18)	(8)	(6)

b) Ont été placés en avant-dernière ou dernière position :

esthétique	chant	posture	débit	hauteur	respiration
69%	54%	33%	22%	14%	4%
(85)	(67)	(41)	(27)	(17)	(5)

*Nous retrouvons ici l'importance accordée à la respiration, qui semble être ce que les enseignants considèrent comme étant à la base du travail vocal. Cela peut traduire de leur part cette impression tout à fait pertinente que les difficultés vocales qu'ils peuvent rencontrer sont dues à une mauvaise gestion du souffle phonatoire.*

*On s'aperçoit que si le chant est un élément du travail vocal auquel ils accordent de l'importance, celui-ci est loin d'être leur préoccupation majeure puisqu'ils sont seulement 5% à l'avoir placé en première ou en deuxième position.*

*Nous voyons ici encore que les éléments les plus importants à travailler pour les enseignants sont également ceux sur lesquels nous insisterions pour l'amélioration de leur comportement vocal, donc que leurs attentes correspondent à l'aide que nous sommes en mesure de leur apporter*

### 23-24) Sur son cadre

23) Aujourd'hui, avec l'expérience que vous avez, quand préconiserez-vous la mise en place d'un tel programme ?

en formation initiale	en formation continue après 1 ou 2 ans de pratique	en formation continue à l'apparition de difficultés vocales	c'est de toute façon inutile
80% (104)	58% (76)	25% (32)	2% (3)

Parmi les 3 personnes qui ont donné la réponse « c'est de toute façon inutile », 2 ont également coché une autre case de la question 23).

**55%** (72 personnes) conseilleraient une formation plurielle à différents moments de la carrière d'enseignant. La combinaison la plus fréquemment citée fut l'association formation initiale + formation continue après un ou deux ans de pratique : **Oui à 35%** (45 personnes).

*Nous voyons que les enseignants sont aussi demandeurs de stages de formation initiale que de stages de formation continue, soit après 1 ou 2 ans de pratique, soit à l'apparition de difficultés vocales. Nous pensons également que les deux formes doivent être proposées, en formation initiale pour éviter l'installation d'un mauvais comportement vocal dès le début de carrière, et en formation continue pour les personnes qui n'en aurait pas vu l'utilité ou qui n'auraient pu en bénéficier en tant qu'étudiants. Cette double forme pourrait également s'avérer profitable aux personnes qui, ayant mal assimilé les notions apportées lors d'un stage de formation initiale, rencontreraient malgré lui des difficultés vocales en cours de carrière.*

#### 24) Quelle en serait la forme idéale ?

en travaux dirigés par groupe	lors de mises en situation	en cours particulier	en cours magistral
63% (82)	55% (72)	31% (40)	5% (7)

47% (61 personnes) conseilleraient une forme plurielle à cet enseignement. La combinaison la plus fréquemment citée fut l'association travaux dirigés + mises en situation : **Oui à 32%** (41 personnes).

*L'on voit ici que plus de la moitié des enseignants (55%) souhaiteraient bénéficier d'actions directes sur le terrain, donc d'être en quelque sorte « supervisés » lors de leur pratique en classe. Ceci peut effectivement constituer une démarche intéressante, bien qu'elle ne soit, à notre connaissance, pas encore utilisée.*

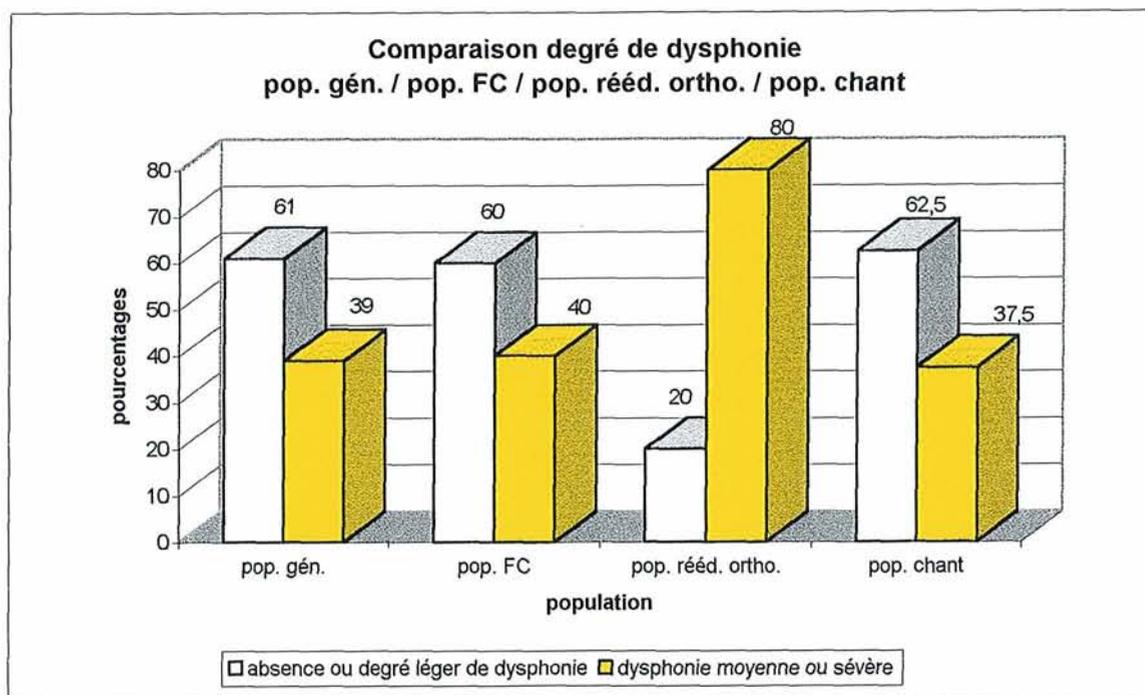
*Il peut être en effet très profitable, bien que peut-être inconfortable à vivre, d'avoir un avis et des conseils qui seraient directement applicables, puisque donnés sur le vif. Reste à savoir, dans la pratique, si de telles interventions seraient possibles à mettre en place, et dans quelles conditions elles pourraient l'être.*

*Ils sont par contre relativement peu nombreux (31%) à souhaiter profiter de cours particuliers, ce qui ne serait d'ailleurs pas réalisable dans la pratique, mais préfèrent travailler en groupe lors de travaux dirigés.*

## 25) EVALUATION DE L'INFLUENCE SUR LA QUALITE VOCALE DE DIFFERENTES OCCASIONS DE TRAVAILLER SA VOIX :

Nous souhaitons pour finir comparer le degré de dysphonie de notre population vue en bilan vocal, selon que les personnes qui la constituent ont participé à un programme de formation continue sur la voix et son utilisation, suivi une rééducation orthophonique pour trouble vocal ou pratiqué le chant en cours particuliers. En effet, nous souhaitons évaluer l'éventuelle influence de ces différentes occasions d'apprendre à utiliser sa voix sur la qualité vocale de ces personnes, telle que nous avons pu l'observer lors du bilan vocal.

Relativement à notre sujet, notre principale préoccupation est de vérifier cette hypothèse sur laquelle nous avons basé l'ensemble de notre travail, à savoir qu'une formation continue sur la voix est en mesure de préserver de l'apparition d'un trouble vocal, ou d'en atténuer les conséquences :



1) *Comparaison du degré de dysphonie entre population générale et population FC :*

*Ces comparaisons ne nous permettent pas de confirmer notre hypothèse, dans la mesure où l'on observe, dans la population ayant suivi une formation continue sur la voix, une proportion de personnes dysphoniques pratiquement similaire, et même très légèrement supérieure (40%, soit 4 personnes sur 10), à celle observée dans la population générale (39%).*

*Ceci peut néanmoins s'expliquer différemment que par l'inefficacité de la formation continue comme préventive de l'apparition de troubles vocaux. En effet, les personnes que nous avons jugées dysphoniques et qui ont suivi un stage de formation continue sur la voix étaient peut-être déjà atteintes d'un trouble vocal avant de s'y inscrire, ce qui aurait d'ailleurs pu motiver leur démarche. Or, la formation vocale telle qu'on peut la mettre en place à l'IUFM a un rôle de sensibilisation ou de prévention, mais non de rééducation.*

*Par contre, une seule de ces personnes est ou a été prise en charge en rééducation orthophonique pour trouble vocal. Donc, soit les 3 autres n'ont pas été dépistées comme dysphoniques lors du stage de formation continue, soit effectivement elles ne l'étaient pas encore à ce moment-là, mais le sont devenues depuis, ce qui nous forcerait à douter de l'efficacité de cette formation. Cependant, notre échantillon de personnes concernées par celle-ci est trop restreint pour nous permettre d'avancer une hypothèse aussi catégorique.*

*Une étude plus ciblée visant à évaluer l'efficacité d'un programme de formation, au sein de l'IUFM, sur la voix et son utilisation dans la profession d'enseignant, réunissant une population plus importante de personnes concernées par une telle formation, pourrait ainsi constituer une extension pertinente au travail qui nous occupe.*

2) *Comparaison du degré de dysphonie entre population générale et population ayant suivi une rééducation orthophonique pour trouble vocal :*

*Les comparaisons de la proportion de dysphonie chez les personnes ayant suivi une rééducation orthophonique pour trouble vocal avec celle de la population générale, et que nous avons effectuées à titre informatif, nous donnent l'occasion d'un constat beaucoup plus inquiétant sur l'efficacité d'une telle prise en charge. En effet, sur les 5 personnes ayant été suivie dans ce cadre et que nous avons observées en bilan vocal, 4 étaient toujours moyennement ou sévèrement dysphoniques au moment du bilan vocal.*

*Ceci est un autre sujet, mais nous trouvons ici l'occasion de formuler à nouveau cette idée que toute action visant à modifier un comportement vocal est une entreprise délicate et ambitieuse, et que son succès dépend de multiples paramètres (médicaux, motivationnels, psychologiques...) sur lesquels nous sommes loin de pouvoir toujours agir.*

3) *Comparaison du degré de dysphonie entre population générale et population prenant ou ayant pris des cours de chant :*

*Le pourcentage de dysphonie chez les personnes prenant ou ayant pris des cours de chant se trouve être légèrement moindre que dans la population générale (37,5% contre 39%), mais nous n'irons pas jusqu'à formuler cette hypothèse que les cours de chant favorisent l'apprentissage d'un comportement vocal adapté à la physiologie de la phonation. En effet, s'ils ont sans doute une telle influence dans l'utilisation de la voix chantée, et ceci doit d'ailleurs constituer leur objectif premier, on ne saurait espérer un transfert systématique de ce comportement à la voix parlée, puisque celui-ci n'en constitue pas le but. De plus, l'on est à même de se demander si une personne atteinte d'un trouble vocal continuerait la pratique du chant ou ferait la démarche de s'y investir... d'où une moindre proportion de personnes dysphoniques dans notre population prenant des cours de chant.*

## **IV CONCLUSIONS GENERALES SUR LES REPONSES DES ENSEIGNANTS :**

Nous avons voulu montrer dans la partie théorique que la profession d'enseignant est une profession à risque pour la voix, et qu'il y aurait tout avantage à ce que les enseignants puissent bénéficier d'actions à visée préventive destinées à limiter la proportion de dysphonie dans leur profession.

Les réponses des enseignants montrent qu'ils sont en effet très motivés pour la mise en place de stages de formation sur la voix et son utilisation dans leur profession : 100% la jugent au moins utile, et 61% la jugent indispensable.

Leur collaboration avec les professionnels chargés de cette formation promettrait d'être efficace, puisque leur conception de ce qu'il conviendrait d'y travailler rejoint la nôtre : travail de la respiration, de la hauteur tonale et de la posture principalement.

Ils souhaiteraient pouvoir bénéficier d'un tel programme à la fois en formation initiale et en formation continue, sous la forme d'ateliers par groupe, et de mises en situation en classe.

Leurs réponses concernant le comportement vocal à adopter en classe montrent qu'ils ont de bonnes notions intuitives à ce sujet, notamment en ce qui concerne le comportement respiratoire, le niveau d'intensité, la modulation et la posture.

Cependant, l'on voit bien qu'il ne suffit pas de savoir comment utiliser sa voix pour l'utiliser d'une façon réellement adaptée, puisque 41% des personnes interrogées sont, malgré leur bon sens, moyennement ou sévèrement dysphoniques.

Il s'agit donc bien de mettre en place, chaque année et à grande échelle, non pas seulement des programmes qui n'auraient qu'un but informatif, mais bien des ateliers ou des stages qui permettraient à chacun de prendre conscience de son comportement vocal et de ce qu'il conviendrait d'y modifier, incluant des exercices pratiques visant à l'application en classe de ce comportement amélioré.

Les réponses des enseignants montrent qu'ils ont de très faibles connaissances relatives à l'anatomie et à la physiologie de leur principal outil de travail, l'appareil

phonatoire, et ceci qu'ils aient ou non déjà participé à un programme de formation sur la voix, suivi une rééducation orthophonique pour trouble vocal ou pris des cours de chant.

Il conviendrait donc de remédier à ces « lacunes » en apportant aux enseignants des notions à ce sujet, les plus simples possibles pour favoriser leur intégration, mais leur permettant de mieux saisir le fonctionnement de leur voix, dans l'objectif, précisément, d'apprendre à respecter ce fonctionnement.

Afin de promulguer de façon plus efficace la mise en place extensive de telles actions à visée préventive, maintenant que sont démontrées à la fois leur nécessité et la réalité de la demande des enseignants à leur propos, il reste à prouver leur efficacité en investiguant de façon plus ciblée auprès des personnes ayant déjà suivi une telle formation à l'IUFM. Ceci pourrait constituer une étude particulièrement intéressante, pourquoi pas dans le cadre d'un prochain mémoire d'orthophonie...

# CONCLUSION :

## QUELQUES ELEMENTS DE REFLEXION

Nous souhaitons pour finir soulever plusieurs interrogations qui nous sont apparues au cours de notre travail :

- sur l'omniprésence et l'omnipotence de la voix dans l'enseignement, comme dans toute interaction quelle qu'elle soit.
- sur les limites, fréquemment oubliées, de l'influence que l'on peut avoir de l'extérieur sur ce mode d'expression de soi qu'est le comportement vocal.

### **I- La voix en classe : une fin en soi?**

#### **1) De la relativité de la voix dans une situation de communication**

La voix est ce qui traverse l'espace pour rejoindre l'autre, devenu accessible dans le silence de son écoute. Elle véhicule un savoir qui vient d'un lieu identifié, le sujet parlant, pour atteindre l'autre en qui elle se laisse résonner. Elle franchit une limite, devient l'ouverture qui autorise l'échange entre deux corps clos. « Elle déloge l'homme du corps biologique où il est assigné à résidence dans l'espace et le temps, et lui fait habiter le langage »<sup>18</sup>, donné à entendre pour l'autre.

Cependant, de la même façon qu'elle apporte au discours des suppléments d'informations dans la manière dont elle se laisse à entendre (elle exprime la colère, l'ironie, la perplexité, l'étonnement, la fatigue...), indépendamment du contenu linguistique, elle s'accompagne du corps dans le message qu'elle exprime, et le corps devenu social communique avec elle. Tant et si bien que parfois, ce corps chargé de signes peut se passer de paroles, ou transmettre tacitement ce qu'elles manquent à donner. Ainsi exprime-t-on, entre

---

<sup>18</sup> *L'ombilic et la voix*, VASSE D., p.13

autres, la colère dans le poing qui vient frapper la table, le dépit dans les bras qui s'affaissent, le désaccord dans le nez qui se fronçe, le doute dans la moue, et d'innombrables nuances par le regard et les mouvements de bouche.

Nous pouvons ainsi faire la part de ce qui revient, dans le sens qui est donné, au vocal et au verbal, au gestuel et à l'attitude corporelle générale, et relativiser l'importance accordée à la voix dans l'analyse d'une situation de communication.

Nous voyons bien qu'elle n'a pas, loin s'en faut, l'apanage de la création de sens dans la relation à l'autre, et ceci nous amène à cette formulation, un peu simpliste mais qui résume toutes les théories actuelles sur la communication (nous renvoyons le lecteur aux travaux de l'équipe de psychologues américains de l'école de Palo-Alto): Tout individu communique, même s'il n'ouvre pas les lèvres, ou se tait momentanément.

## **2) De la relativité du comportement de projection vocale en classe**

L'une des lignes directrices de la pratique de l'enseignement, telle qu'elle est conçue depuis quelques années, est de « placer l'élève au coeur des apprentissages ». Il s'agit bien de partir de lui, de se servir comme point de départ de ses possibilités présentes pour l'amener à découvrir plus, à comprendre mieux, et de se donner pour objectif de l'investir comme acteur dans le développement de ses compétences, pour avancer ensemble sur ce long chemin qu'est l'apprentissage.

Il convient donc de se détacher de cette idée dépassée et pour le moins réductrice de l'enseignant qui dispense un savoir du haut de son estrade, n'a rien à recevoir en retour de son public, et se comporte à la manière d'un gisement de matière première dont il conviendrait, par l'intermédiaire d'une pompe qui serait la voix, d'alimenter ces réservoirs vides que sont les crânes des élèves.

C'est pourtant à cette idée que renvoie l'image de l'enseignant utilisant en classe la projection vocale, dans le but de convaincre son auditoire ou encore d'« agir » sur lui. Nous aimerions une fois pour toute mettre un terme à cette idée reçue.

Certes, l'enseignant est toujours celui qui enseigne, il dispose d'un savoir à transmettre et mérite respect et obéissance de la part des élèves, qui se doivent d'« être sage », sinon d'écouter, pour créer ce silence nécessaire à la voix qui s'exprime pour eux.

Mais dans ce lieu collectif et vivant qu'est l'espace de la classe, chacun en tant que sujet a son rôle à jouer. Il s'agit bien d'une interaction, bien sûr dissymétrique puisque réunissant deux parties aux statuts différents (l'enseignant occupe la position haute, les élèves la position basse), mais où chacun a droit à la parole.

Qu'est-ce que cela implique pour la voix de l'enseignant?

Qu'elle ne résonne pas sans cesse du matin jusqu'au soir, et surtout pas sur le mode monolithique de la « projection vocale ».

Nous sommes bien en classe dans une situation de communication vraie, avec alternance des tours de parole et multi-modalité des moyens d'expression.

On donne de l'initiative aux élèves, on les laisse réfléchir, raconter, jouer, interroger, travailler entre eux. On utilise les supports que sont le tableau, le papier, les livres de classe, l'ordinateur...

Le mode de l'interaction varie avec les activités proposées, qui sont multiples: on passe des consignes aux conseils, du récit aux questions, des explications aux moments de détente. On parle tantôt à l'ensemble des élèves, tantôt à un groupe d'élèves, tantôt à un seul des élèves. On se déplace dans la classe, on utilise tout l'espace mis à disposition.

Cela signifie que nombreuses sont les situations où l'enseignant peut faire l'économie de la projection vocale, ou même de toute utilisation vocale quelle qu'elle soit. Cela aussi fait partie de ses droits (il peut se ménager), comme de ses devoirs (il doit savoir se mettre en retrait, laisser agir l'élève).

Osons donc, pour résumer, formuler un aphorisme : La voix ne fait pas l'enseignant.

D'ailleurs, si on posait la question « A quoi reconnaît-on un bon enseignant ? », combien, parmi eux, donneraient la réponse : « à la qualité de son comportement vocal » ?

Les enseignants ont sans doute d'autres priorités, qui tiennent plus au contenu et à la forme de leur enseignement qu'à leur comportement vocal face aux élèves. Le nombre d'étudiants inscrits au stage de formation sur la voix du site IUFM de Maxéville et qui, nous l'avons vu, se réduit à 15, en témoigne...

## **II- Contribuer à l'amélioration d'un comportement vocal inadapté: une démarche délicate**

Le comportement vocal est un mode d'être. Il ne se résume pas à l'activité simplement mécanique d'un ensemble d'organes, mais fait bel et bien partie d'un tout qui est l'individu social global, présent au monde avec toutes ses particularités.

Que se soit en consultation orthophonique ou dans le cadre de la prévention des troubles vocaux chez les enseignants au sein de l'IUFM, nous n'agissons pas sur la voix des personnes que nous prenons en charge de la même façon qu'un chirurgien agit sur l'organe qu'il opère, ou comme une molécule agit sur une bactérie pathogène.

Prenons l'exemple des excès vocaux qui trouvent leur origine, en classe, dans la difficulté à faire régner la discipline. Ceci n'engage que nous, mais nous pensons que le comportement d'hypertonie vocale, dans les tentatives pour réprimer les débordements d'élèves parfois peu enclins à l'écoute, est bien souvent sous-tendu par une difficulté plus générale à s'imposer par rapport à un auditoire plus ou moins réceptif ou bienveillant. Ainsi, s'il l'on espère améliorer le comportement vocal d'un enseignant pour qui la discipline passe obligatoirement par le biais de réprimandes ou d'invectives, qui ne peuvent guère être exprimées autrement que sous l'impulsion de l'énervement, voire de l'exaspération, et donc de l'hypertonie, peut-être risque-t-on de se heurter à un problème plus général, relevant plus de la pédagogie que de l'orthophonie à proprement parler.

Ici se trouve la limite la plus évidente, à notre sens, des aides que nous sommes en mesure d'apporter en vue de l'amélioration d'un comportement vocal nocif pour la phonation. En effet, encore faut-il que ceux-ci puissent s'appliquer dans la pratique journalière de l'enseignant, qu'ils soient donc compatibles avec ce que celui-ci vit au quotidien, en classe, avec ses élèves. Il ne s'agit nullement ici de juger les qualités pédagogiques des enseignants dont il est question, mais bien de mettre l'accent sur le fait que l'on ne peut demander à quiconque que ce dont il se sent capable dans la pratique, et ceci au vu de son propre fonctionnement.

Voilà qui rejoint ce que nous avons déjà exprimé au cours de notre exposé, à savoir notre scepticisme quant à l'efficacité des actions que l'on mène de façon directive, et plus ou

moins impersonnelle, sur le comportement phonatoire des personnes que nous prenons en charge, comme si celui-ci pouvait s'envisager seul en tant que tel.

Notre opinion sur cette question est qu'il convient d'analyser, en accord avec le sujet pris en charge, ce par quoi il se sent capable de commencer dans l'amélioration de son comportement vocal, (par exemple, en lui posant la question de ce qui lui pose d'abord problème), de ne proposer des modifications que si elles lui paraissent recevables, et de s'arrêter là où il risque de ne plus se reconnaître. Agir autrement nous semblerait, inévitablement, devoir créer des réticences de la part du sujet avec lequel on travaille, et qui, même si elles sont involontaires ou inconscientes, seraient rédhibitoires pour le succès de nos actions.

Ce risque d'irrecevabilité des conseils que nous donnons existe déjà lors d'un travail individuel en consultation orthophonique. Il nous semble encore plus présent lors d'un travail réalisé par groupe, comme cela peut être le cas dans le cadre de la prévention des troubles vocaux à l'IUFM, où le manque de moyens réduit le temps disponible pour chacun. Il sera donc difficile, dans un tel cadre, d'escompter une efficacité systématique, et toujours vérifiable, de nos actions.

C'est cependant ce qui rend passionnant ce domaine pluriel qu'est la voix, situé dans l'entre-deux de la médecine et de la psychologie, du concret et de l'immatériel, de ce qui se donne à entendre et de ce qui ne se révèle pas d'emblée.

Les enseignants ont démontré, au travers de cette étude, leur très grande motivation pour la mise en place de programmes de formation vocale au sein de l'IUFM. Ceci est déjà un immense encouragement quant à la possible efficacité de ces actions, et nous ne demandons qu'à disposer, au travers de la mise en place de mesures beaucoup plus généralisées dans ce sens, des moyens d'organiser, de mettre à l'épreuve et d'améliorer nos interventions.

## QUELQUES CRITIQUES CONCERNANT NOTRE DEMARCHE :

La première critique que nous pouvons formuler sur notre travail concerne l'extrême variabilité de ce que nous avons appelé « population générale » tout au long de l'analyse de nos résultats, et qui rend cette analyse un peu confuse. En effet, nous avons été amenée à utiliser comme référence, pour nos statistiques, tantôt l'ensemble des 130 personnes sondées, tantôt la sous-population des 100 personnes vues en bilan, tantôt la sous-population des 103 personnes ayant répondu aux questions facultatives, et tantôt la sous-population des 82 personnes ayant à la fois été vues en bilan et répondu au questionnaire.

Peut-être aurions-nous pu uniformiser ces populations de référence, par exemple en donnant un caractère obligatoire aux questions facultatives afin que chacun tente d'y répondre, et obtenir un bref entretien avec les 30 personnes non vues en bilan afin d'évaluer chez elles, comme nous l'avions fait pour les personnes vues en bilan, la qualité de leur voix et de leur comportement vocal.

La seconde critique que nous pouvons formuler, et qui est valable pour la majorité des sondages quels qu'ils soient, est l'influence de la formulation des questions sur les réponses des personnes interrogées. Par exemple, on se doute bien que si l'on a posé la question « La statique, pendant la parole, est-elle importante ou secondaire ? », c'est justement bien parce qu'elle est importante, d'où un taux de réponses « importante » très majoritaire. Nous aurions donc dû poser des questions plus ouvertes, ou introduisant plus d'éléments « perturbateurs ».

De même, les enseignants interrogés n'étaient pas sans savoir que nous effectuions une étude pour la prévention des troubles vocaux dans leur profession, ce qui a dû les influencer dans leurs réponses aux questions sur l'utilité d'une formation vocale à l'IUFM. Nous aurions dû leur poser la même question mais en les impliquant personnellement, par exemple sous la forme : « Si un stage de formation sur la voix et son utilisation dans votre métier vous était proposé, y participeriez-vous de façon certaine ? »

Enfin, nous aurions pu introduire une rubrique supplémentaire pour les personnes ayant suivi un stage de formation continue sur la voix, sous les intitulés « Qu'en avez-vous pensé ? » et « Avez-vous observé depuis une amélioration de votre comportement vocal en classe ? »,

qui nous auraient permis de tirer des conclusions peut-être plus significatives sur son efficacité que nos comparaisons en terme de degré de dysphonie.



# BIBLIOGRAPHIE



## ● OUVRAGES :

**AMMAN I.**, *De la voix en orthophonie*,

**Solal**, collection **le Monde du Verbe**, Marseille 1999

**AMY DE LA BRETEQUE B.**, *A l'origine du son : le souffle ; le travail de la respiration pour la voix et pour l'instrument à vent*,

**Solal**, collection **Voix, Parole, Langage**, Marseille 2000

**CORNUT G.**, *La voix*,

**PUF**, collection **Que sais-je ?**, Paris 1998

**DINVILLE C.**, *Les troubles de la voix et leur rééducation*,

**Masson**, collection **d'Orthophonie**, Paris 1978

**FOURNIER C.**, *La voix : un art et un métier*,

**CCL Editions**, Grenoble 1989

**FRESNEL-ELBAZ E.**, *La voix*,

**Editions du Rocher**, Monaco 1997

**HEUILLET-MARTIN G. et al.**, *Une voix pour tous, la voix pathologique*,

**Solal**, collection **le Monde du Verbe**, tome II, Marseille 1985

**LE HUCHE F., ALLALI A.**, *La voix, anatomie, physiologie des organes de la voix et de la parole*,

**Masson**, collection **Phoniatrie**, tome I, Paris 1984



**LE HUCHE F., ALLALI A.,** *La voix, pathologie vocale,*  
**Masson, collection Phoniatrie, tome II, Paris 1991**

**VASSE D.,** *L'ombilic et la voix,*  
**Editions du Seuil, collection Points, Paris 1974**

● MEMOIRES D'ORTHOPHONIE

**DAUTIGNY C., DUFOUR R.,** *De grands orateurs, les enseignants; quels effets sur leur voix? Enquête épidémiologique menée auprès de 371 enseignants du premier degré,*  
**Mémoire d'orthophonie, Nancy 2000**

**MARTIN C., SEISEL P.,** *La dysphonie dysfonctionnelle de l'enseignant, prévention au sein des Instituts Universitaires de Formation des Maîtres,*  
**Mémoire d'orthophonie, Lille 1999**

● RAPPORT DE CONGRES

**KREMER J.M,** *La prévention des troubles du langage,*  
**Congrès du CPLOL, Athènes, avril 1999**

# ANNEXES

QUESTIONNAIRE POUR LA PREVENTION DES TROUBLES DE LA VOIX  
CHEZ LES ENSEIGNANTS DU PREMIER DEGRE



Votre voix est votre premier outil de travail. Ce questionnaire va nous permettre, avec votre aide, de mieux juger de l'utilité, dans le cadre de la formation initiale à l'IUFM ou lors de séminaires de formation continue, de la mise en place d'un programme d'information sur la voix et son utilisation dans votre métier. Vos réponses nous permettront également de mieux cerner ce qui pourrait faire le contenu d'une telle formation. D'ores et déjà, nous vous remercions d'avoir la gentillesse de le remplir.

**N.B: il n'y a ni bonnes, ni mauvaises réponses!**

1 - Dans quel établissement  votre diplôme d'enseignant  vous a-t-il été délivré?

Nom: \_\_\_\_\_

Code postal: \_\_\_\_\_

Ville: \_\_\_\_\_

2 - En quelle année l'avez-vous obtenu? \_\_\_\_\_

3 - Selon vous, un trouble de la voix dans votre profession paraît (plusieurs réponses possibles):

inévitable pour tous

lié à des caractéristiques physiques particulières

si oui, lesquelles: \_\_\_\_\_

lié à des caractéristiques psychologiques particulières

si oui, lesquelles: \_\_\_\_\_

lié à une mauvaise technique vocale, un usage inadapté de sa voix

impensable pour quiconque

4 - Pensez-vous que le comportement vocal soit une habitude:

immuable, partie intégrante de la personnalité

modifiable spontanément s'il s'avère inefficace

modifiable grâce à un apprentissage dirigé par un professionnel

5 - Vous-même, en cas de modification gênante de votre voix, seriez -vous prêt à changer votre comportement vocal?

oui

non

- 6 - **Dans votre métier, que représente pour vous la voix?**  
(coter de 0 à 3: 0= très accessoirement  
1=pour une part modérée  
2=pour une part importante  
3=très majoritairement)

un vecteur d'information, un outil pédagogique

0  1  2  3

un moyen d'exercer une certaine autorité

0  1  2  3

un moyen de convaincre

0  1  2  3

un moyen d'attirer et de retenir l'attention

0  1  2  3

autre: \_\_\_\_\_

- 7 - **Une voix efficace en classe est une voix:**

-  très grave  plutôt grave  plutôt aiguë  
 très aiguë  peu importe

-  de très forte intensité  de forte intensité  d'intensité moyenne  
 de faible intensité  peu importe

-  très modulée, presque chantée  assez modulée  
 peu modulée  peu importe

-  esthétique, agréable à l'oreille  particulière, originale  
 peu importe

- 8 - **L'utilisation du souffle pendant la parole vous paraît:**

importante

secondaire

- 9 - **Une prise d'air efficace, avant la parole, s'accompagne nécessairement:**

d'une élévation des épaules et du tronc

d'un gonflement de l'abdomen

autre: \_\_\_\_\_

- 10 - **La statique, la position générale du corps, pendant la parole, est:**

importante

secondaire

11 - Elle se caractérise par:

- la droiture, le redressement
- l'inclinaison vers l'avant
- autre: \_\_\_\_\_

12 - Une augmentation de la puissance de la voix, pour donner un ordre, réprimander, obtenir le silence, s'accompagne nécessairement:

-d'un comportement de serrage, de contraction des cordes vocales

- oui
- non

-d'une augmentation de la quantité d'air mobilisée

- oui
- non

-d'une descente de la voix dans le grave

- oui
- non

-d'une montée de la voix dans l'aigu

- oui
- non

-d'une modification de la statique générale

- oui
- non

- si oui, laquelle:
- redressement du corps
  - inclinaison du corps/de la tête vers l'avant
  - autre: \_\_\_\_\_

-Les questions 13 à 18 sont facultatives.-

13 - a) Selon vous, où se trouve le larynx? \_\_\_\_\_

b) Comment se présente-t-il (forme, taille, structure...)?

---

---

---

14 - a) Où se trouvent les cordes vocales? \_\_\_\_\_

b) Comment se présentent-elles (nombre, forme, taille, structure...)?

---

---

---

---

15 - A votre avis, comment fonctionnent-elles?

---

---

---

16 - A votre avis, quels sont les principes généraux de la respiration?

---

---

---

17 - Connaissez-vous différentes manières de respirer?

oui

non

si oui, lesquelles? \_\_\_\_\_

---

---

18 - Ces connaissances concernant la voix sont dues à (plusieurs réponses possibles):

- a-  votre culture générale, des recherches personnelles
- b-  vos souvenirs d'apprentissage scolaire
- c-  une nécessité professionnelle: vous l'enseignez à vos élèves
- d-  une information reçue dans le cadre de la formation initiale
- e-  une information reçue dans le cadre d'une formation continue
- f-  une rééducation orthophonique pour trouble vocal
- g-  des cours de chant
- h-  une pratique du chant en chorale
- i-  des cours de relaxation et autre (yoga, sophrologie...)

- Si oui en d) ou e): -Où s'est déroulée cette formation?

---

-En quelle année? \_\_\_\_\_

-Quelle en fut la forme?

---

---

---

---

- Quel en fut le caractère?

obligatoire

facultatif

**- fin des questions facultatives -**

**19 - Que pensez-vous aujourd'hui de l'utilité d'une formation sur la voix et son utilisation dans votre métier?**

- indispensable                       utile                       inutile

**20 - Qu'en auriez-vous pensé après 1 ou 2 ans de pratique?**

- indispensable                       utile                       inutile

**21 - Qu'en auriez-vous pensé en tant qu'étudiant à l'IUFM / à l'École Normale?**

- indispensable                       utile                       inutile

**22 - Aujourd'hui, avec l'expérience que vous avez,, quand préconiserez-vous la mise en place d'un tel programme?**

- en formation initiale  
 en formation continue après un ou deux ans de pratique  
 en formation continue à l'apparition de difficultés vocales  
 c'est de toute façon inutile

**23 - Quelle en serait la forme idéale?:**

- en cours magistral  
 en travaux dirigés par groupe  
 en cours particuliers  
 lors de mises en situation

**24 - Que penseriez-vous de l'utilité d'un cours sur l'anatomie de l'appareil vocal?**

- indispensable                       utile                       inutile

25 - Quelle importance donneriez-vous à l'abord de ces différents aspects du travail vocal?

(coter de 0 à 3: 0= inutile

1= peu important

2= important

3= indispensable)

- apprendre à placer sa voix à la hauteur adéquate

0     1     2     3

- apprendre à parler fort

0     1     2     3

- apprendre à parler longtemps

0     1     2     3

- apprendre à être plus expressif

0     1     2     3



26 - Lors d'un tel programme, ces différents éléments du comportement vocal vous sembleraient-ils importants à travailler?

- |  |                          |     |                          |     |
|--|--------------------------|-----|--------------------------|-----|
| - la hauteur tonale                      | <input type="checkbox"/> | oui | <input type="checkbox"/> | non |
| - la respiration                         | <input type="checkbox"/> | oui | <input type="checkbox"/> | non |
| - la clarté vocale                       | <input type="checkbox"/> | oui | <input type="checkbox"/> | non |
| - le débit articulatoire                 | <input type="checkbox"/> | oui | <input type="checkbox"/> | non |
| - la posture                             | <input type="checkbox"/> | oui | <input type="checkbox"/> | non |
| - l'utilisation de la voix dans le chant | <input type="checkbox"/> | oui | <input type="checkbox"/> | non |
| - l'esthétique de la voix                | <input type="checkbox"/> | oui | <input type="checkbox"/> | non |

27- Si vous deviez organiser un classement par ordre d'importance du travail de ces différents éléments, quel serait-il?

(classer du plus important au moins important)

-1: \_\_\_\_\_

-2: \_\_\_\_\_

-3: \_\_\_\_\_

-4: \_\_\_\_\_

-5: \_\_\_\_\_

-6: \_\_\_\_\_

-7: \_\_\_\_\_

Encore merci, et bonne continuation!

PENTECOTE Emilie

La prévention des troubles vocaux dans les Instituts Universitaires de Formation des Maîtres  
Le point de vue des enseignants

Enquête auprès de 130 enseignants du premier degré sur l'utilité, le contenu et le cadre d'un programme de formation à l'IUFM sur la voix et son utilisation.

Mémoire d'Orthophonie – Nancy 2000

**RESUME :**

En 1999-2000, une étude réalisée à Nancy auprès d'enseignants du premier degré concluait à 41% de dysphonie dans cette profession, et insistait sur la nécessité de mettre en place de façon systématique, à l'IUFM, des programmes d'information et de formation sur la voix et son utilisation.

Nous avons souhaité interroger les principaux intéressés, les enseignants, pour évaluer leur motivation par rapport à la mise en place de tels programmes, et tenter de mieux cerner ce qui pourrait en faire le contenu, afin de répondre à la fois à leurs besoins et à leurs attentes.

Nous avons pour cela élaboré un questionnaire que nous avons proposé à 130 enseignants du premier degré, dans le but de préciser ce que ces derniers savent déjà de l'appareil vocal et de sa physiologie, ainsi que du comportement vocal à adopter en classe, et de démontrer la réalité de leur attente par rapport à la mise en place d'actions préventives à l'IUFM.

**MOTS-CLES :**

Voix  
Prévention  
Dysphonie  
Enseignants

**JURY :**

Président :	Monsieur le Professeur R. JANKOWSKI
Directeur :	Madame C. ROBERT-LEONARD
Assesseurs :	Monsieur J. WALCZAK Monsieur R. BOSCHIERO

**DATE DE SOUTENANCE :**

Vendredi 29 septembre 2000