



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

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

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

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

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

Université Henri Poincaré, Nancy
Ecole d'orthophonie
Année 2009/2010

*Mémoire présenté en vue de l'obtention du Certificat de Capacité
d'Orthophoniste*

**Regard sur la pratique du chant choral
chez les personnes âgées : place dans les
maisons de retraite, effets sur l'évolution
de la voix**

Présenté par **Grety METTEY**

Président du jury : Pr Yves FERRATON

Directrice du mémoire : Madame Catherine DAUBIE

Assesseur : Madame Anne WIDMER

Remerciements

Merci à Monsieur le Professeur Yves FERRATON pour ses précieux conseils et le temps consacré à la relecture.

Merci à Madame Catherine DAUBIE pour son soutien, son suivi et ses suggestions.

Merci à Madame Anne WIDMER pour sa disponibilité, ses apports théoriques et ses encouragements.

Et pour finir, un grand merci à toutes les personnes qui m'ont soutenue et encouragée tout au long de ces quatre années d'études : mes parents, mes frères et sœurs, ma famille, mes amis, Estelle, Anne, Bertrand, ...

Sommaire

Introduction.....	10
PARTIE THEORIQUE.....	11
Première partie : le fonctionnement de la voix.....	12
1. L'appareil respiratoire.....	12
1.1 Rappels anatomiques.....	12
1.1.1 L'enveloppe.....	12
1.1.2 Le contenu.....	13
1.2 Physiologie de la respiration.....	14
1.2.1 Respiration sans phonation.....	14
1.2.2 Respiration dans la voix parlée.....	15
1.3 Différents types de respiration.....	16
1.3.1 Le souffle thoracique supérieur.....	16
1.3.2 Le souffle costo-abdominal.....	17
1.3.3 Le souffle vertébral.....	17
1.3.4 La prise d'air.....	17
2. Le larynx.....	18
2.1 Rappels anatomiques.....	18
2.1.1 Description générale.....	18
2.1.2 Constitution.....	19
2.1.3 Morphologie interne.....	20
2.1.4 Vascularisation et innervation.....	22
2.2 Physiologie du larynx.....	22

3. Les résonateurs et les articulateurs.....	23
3.1 Description des principaux résonateurs et articulateurs.....	24
3.1.1 Le pharynx.....	24
3.1.2 Le voile du palais.....	24
3.1.3 La langue.....	25
3.1.4 Les mâchoires.....	25
3.1.5 Les lèvres.....	25
3.1.6 Les fosses nasales.....	26
3.2 Physiologie.....	26
3.2.1 La résonance.....	26
3.2.2 L'articulation.....	27
4. Rôle du système nerveux.....	27
5. La boucle audiophonatoire.....	29
6. Les paramètres acoustiques de la voix.....	29
6.1 La fréquence.....	29
6.2 L'intensité.....	30
6.3 Le timbre.....	30
6.4 Autres paramètres acoustiques.....	30
6.4.1 La mélodie.....	31
6.4.2 Le mode d'attaque.....	31
6.4.3 La durée du son.....	31
7. La voix chantée.....	32
7.1 La respiration.....	33
7.2 La posture.....	33
7.3 Les résonateurs.....	34
7.4 L'articulation.....	35

7.5	L'intensité.....	36
7.6	Le rythme.....	36
7.7	La justesse.....	37
7.8	Les registres vocaux.....	37
7.9	Classification des voix.....	38
8.	Le vieillissement de la voix.....	39
8.1	L'appareil respiratoire.....	39
8.2	Le larynx.....	40
8.3	Les résonateurs et les articulateurs.....	41
8.4	Le système nerveux.....	42
8.5	L'audition.....	42
8.6	Les paramètres acoustiques.....	43
8.6.1	La fréquence.....	43
8.6.2	L'intensité.....	44
8.6.3	Le timbre.....	44
8.6.4	Autres paramètres acoustiques.....	44
8.7	La ménopause.....	45
Deuxième partie : Les personnes âgées.....		46
1.	Démographie.....	46
2.	Définitions.....	48
2.1	Le vieillissement.....	48
2.2	La sénescence.....	48
2.3	La dépendance.....	49
2.4	Difficultés de définition.....	50
2.5	Vieillesse normale, vieillissement réussi.....	52

3. Les effets du vieillissement.....	53
3.1 Diversité, inégalité du vieillissement.....	53
3.2 Signes cliniques du vieillissement.....	54
4. Vécu du vieillissement.....	55
4.1 Auto-évaluation du vieillissement.....	55
4.2 Fragilité psychologique.....	58
5. Vie sociale des personnes âgées.....	58
6. Prise en charge des personnes âgées.....	60
6.1 Situation actuelle.....	60
6.2 Objectifs de la prise en charge.....	62
6.3 La prévention.....	63
6.4 Les bilans de santé.....	64
6.5 Qu'attendre de la prise en charge des personnes âgées ?.....	65
6.6 Les établissements d'hébergement.....	66
Troisième partie : La pratique du chant.....	68
1. Chant et psychologie.....	68
2. Le chant choral.....	69
2.1 Présentation.....	69
2.2 Profil des choristes.....	69
2.3 Principes.....	70
2.4 Expérience collective.....	71
2.5 ... et psychologique.....	72
2.6 Le chef de chœur.....	73
2.7 Le répertoire populaire.....	75
3. Le chant et les personnes âgées.....	75

PARTIE EXPERIMENTALE.....	77
1. Objectifs de l'étude.....	78
1.1 Questionnement.....	78
1.2 Problématique.....	80
1.3 Hypothèses.....	80
2. Méthodologie.....	80
2.1 Enquête auprès des maisons de retraite.....	80
2.1.1 Les établissements.....	81
2.1.2 Le questionnaire.....	84
2.2 Enquête auprès de chanteurs.....	85
2.2.1 Population : la chorale.....	86
2.2.2 Population : les personnes rencontrées.....	90
2.2.3 Les entretiens.....	91
3 Analyse de données.....	93
3.1 Enquête auprès des maisons de retraite.....	93
3.1.1 Intitulé de l'activité.....	94
3.1.2 Initiateur de l'activité.....	94
3.1.3 Animateur de l'activité.....	95
3.1.4 Date de création.....	96
3.1.5 Durée et fréquence de l'activité.....	97
3.1.6 Nombre de participants.....	98
3.1.7 Tranche d'âge et sexe des participants.....	100

3.1.8 Participation.....	101
3.1.9 Objectifs de l'activité.....	102
3.1.10 Retour des participants.....	103
3.1.11 Retour du personnel.....	104
3.1.12 Evolution prévue.....	104
3.1.13 En conclusion.....	105
3.2 Enquête auprès de chanteurs.....	106
3.2.1 Informations générales.....	106
3.2.2 Voix avant la retraite.....	110
3.2.3 Voix actuelle.....	111
3.2.4 Effets de la pratique du chant choral.....	116
3.2.5 Comparaison entre la voix d'avant la retraite et la voix actuelle.....	123
3.2.6 En conclusion.....	129
Conclusion.....	131
Bibliographie.....	132
Annexes.....	135

Introduction

La voix, souvent considérée à tort comme une fonction secondaire du corps humain, tient une place essentielle dans nos vies. En effet, elle permet d'exprimer ses idées, ses besoins, ou encore ses émotions. Toute altération vocale peut donc provoquer une gêne importante au quotidien. Les chanteurs sont particulièrement sensibles à ces altérations, puisque la moindre modification vocale peut les empêcher de chanter. Or, comme toutes les autres fonctions, la fonction vocale évolue avec l'âge et subit les effets du vieillissement. C'est pourquoi les personnes âgées pratiquant le chant choral ont souvent des plaintes concernant leur voix. Elles souffrent de ne plus pouvoir chanter comme lorsqu'elles étaient plus jeunes. La question est alors de savoir quelle prise en charge vocale proposer aux personnes âgées et quels résultats en attendre. La question a encore peu été explorée à ce jour. Il apparaît clairement que le chant est largement proposé dans les structures d'accueil de personnes âgées. Mais nous nous sommes demandé quelles étaient les modalités d'une telle activité et quels bénéfices pouvaient en être attendus.

Dans le but de répondre à ces deux questions, le présent mémoire est construit en deux parties. Tout d'abord nous exposerons les éléments théoriques nécessaires à notre étude. Nous allons donc présenter en premier lieu la voix, son fonctionnement et son vieillissement. Nous donnerons ensuite des données concernant les personnes âgées. Puis nous rappellerons les éléments essentiels de la pratique du chant. Dans la deuxième partie, nous exposerons la double expérimentation de ce mémoire. Nous présenterons pour commencer l'enquête menée auprès des établissements d'accueil de personnes âgées, puis les entretiens réalisés avec des personnes âgées chantant dans une chorale.

PARTIE THEORIQUE

Première partie : le fonctionnement de la voix

1. L'appareil respiratoire¹

L'appareil respiratoire est constitué de la cage thoracique, des poumons et de différents muscles. La phonation n'est qu'une fonction secondaire de cet ensemble et emprunte donc des organes de fonctions préexistantes telles que la respiration ou la mastication.

1.1 Rappels anatomiques

1.1.1 L'enveloppe

Le thorax est une charpente osseuse et cartilagineuse située entre le cou et l'abdomen. Sa forme peut être schématisée par un cône tronqué dans sa partie supérieure. L'orifice inférieur est fermé par un muscle, le diaphragme, et l'orifice supérieur, anneau indéformable, communique avec la région cervicale.

La charpente osseuse est formée :

- De 12 vertèbres dorsales articulées entre elles. Elles forment la colonne vertébrale et assurent la verticalité du corps.
- De 12 côtes en forme de demi-cercle dont 10 sont attachées au sternum et 2 sont dites flottantes ou libres.
- Du sternum qui est la partie la plus antérieure du thorax.

¹ [18] et [15]

1.1.2 Le contenu

- *Les poumons*

Les poumons ont pour première fonction d'oxygéner le sang, la deuxième étant de servir de réservoir d'air pour la phonation. Ils sont alimentés par l'arbre respiratoire, lui-même composé de la trachée, des bronches, des bronchioles et des alvéoles. Les poumons sont reliés à la glotte par la trachée. Chaque poumon est enveloppé de la plèvre. Il s'agit de deux feuillets qui glissent l'un contre l'autre grâce à l'espace virtuel qui se trouve entre eux, appelé « zone de glissement ».

- *Les muscles respiratoires²*

- Les muscles inspireurs. Le diaphragme est le principal muscle inspireur. Formé de deux coupes, il sépare le thorax de l'abdomen et donc de l'estomac. Sa structure est musculo-membraneuse. Les autres muscles inspireurs sont les muscles intercostaux externes qui remontent et écartent les côtes lors de leur contraction et les muscles élévateurs du thorax que sont les muscles sterno-cléido-mastoïdiens, les scalènes et les obliques.
- Les muscles expirateurs. Les muscles expirateurs sont le grand droit, le grand oblique, le petit oblique et le transverse qui sont des muscles abdominaux. Les muscles intercostaux internes interviennent également lors de l'expiration.

² [9]

1.2 Physiologie de la respiration³

1.2.1.1 Respiration sans phonation⁴

La respiration calme est une fonction automatique qui nécessite peu d'efforts musculaires et qui met donc en jeu peu d'énergie.

Voici le trajet de l'air au cours du cycle respiratoire. L'air entre dans le corps soit par la bouche, soit par le nez avant de rejoindre le pharynx, le larynx puis la trachée. La trachée se divise alors en deux bronches souches, conduisant chacune l'air à un poumon. Chaque bronche souche se ramifie en de nombreuses bronches de diamètre de plus en plus petit, permettant à l'air d'atteindre les alvéoles pulmonaires. C'est ici que l'air entre en contact avec le sang et assure son oxygénation. L'air chargé en CO₂ est rejeté au cours de l'expiration en suivant le trajet inverse.

Notons que tout au long de ce cycle, les cordes vocales restent en position d'abduction.

Le cycle respiratoire se déroule en deux temps. Le premier temps est l'inspiration. Il s'agit du seul temps actif de la respiration calme, certains muscles se contractent et demandent donc un effort de l'organisme. L'objectif de l'inspiration est d'augmenter les dimensions de la cage thoracique afin que l'air soit « aspiré » passivement dans les poumons et non qu'il y entre en force. En effet, l'agrandissement de la cage thoracique dans toutes ses dimensions entraîne la dilatation des poumons, ceux-ci étant solidaires des parois thoraciques grâce aux deux feuillets pleuraux. L'air entre alors naturellement dans l'espace libre ainsi créé.

³ [9]

⁴ [8]

Le deuxième temps du cycle respiratoire est l'expiration, acte purement passif. En effet, les structures élastiques telles que la plèvre, les poumons et les cartilages costaux, reprennent leur position d'équilibre grâce au relâchement des muscles inspireurs, et la cage thoracique revient à sa position de départ. C'est par ce simple retour au repos que les poumons se vident de l'air inspiré.

La respiration est donc une lutte constante entre les forces musculaires actives et les résistances élastiques qui s'y opposent. Notons qu'en respiration calme, la durée du temps inspiratoire est sensiblement la même que celle du temps expiratoire.

1.2.2 Respiration dans la voix parlée⁵

La voix est une sonorisation de l'air expiré. La respiration est donc le soutien et la fondation sur lesquels la voix va se construire.

La respiration en phonation se caractérise par l'inhibition du cycle automatique, sur décision volontaire. Dans ce cas, les deux phases de la respiration sont actives.

Voici les principales modifications de la respiration observées en phonation.

Tout d'abord, le temps inspiratoire est plus bref, plus intense et doit être silencieux. Mais le principe est le même que sans phonation.

Ensuite, les différences sont plus massives pour le temps expiratoire. La pression sous-glottique doit être plus importante, afin de vaincre la résistance des cordes vocales en adduction. Les muscles de l'expiration active sont alors sollicités et leur action permet d'obtenir des mouvements expiratoires plus rapides, plus amples et prolongés. L'expiration fournit donc le souffle nécessaire à la mise en vibration des cordes vocales.

⁵ [8] et [9]

Pour finir, plusieurs variations sont à souligner plus globalement au niveau du cycle respiratoire. Le rythme respiratoire est différent du fait de l'allongement considérable du temps d'expiration et de la réduction du temps inspiratoire. La capacité respiratoire est globalement supérieure à celle de la respiration calme, mais tout dépend du type d'activité vocale souhaité. En effet, la production de voix forte ou chantée nécessitera un volume d'air plus conséquent que pour la production de voix parlée.

Tout l'enjeu de la respiration dans la voix parlée est de maintenir la pression sous-glottique tout au long de l'émission sonore, mais également de la moduler en fonction des variations d'intensité, de hauteur et de timbre de la voix. Tout ceci sera possible en coordonnant les actions antagonistes des muscles inspireurs et expirateurs. Les mouvements respiratoires pourront alors être mesurés, souples et dosés, suivant les nécessités de la parole.

1.3 Différents types de respiration⁶

Avant de présenter les différents modes respiratoires, il est important de signaler qu'il n'existe pas une bonne et unique manière de respirer. Le type de souffle choisi doit s'adapter à chaque individu et à chaque situation. L'acte respiratoire est donc naturellement varié et les différents mécanismes peuvent se succéder au cours d'une même phrase.

1.3.1 Le souffle thoracique supérieur

Ce type de souffle est utilisé en conversation calme, la voix ainsi obtenue étant d'intensité plutôt faible. C'est la partie haute du thorax qui est utilisée. Les côtes sont

⁶ [6]

essentiellement mobilisées dans l'axe antéropostérieur et le thorax s'élève et s'abaisse au rythme des cycles respiratoires successifs.

1.3.2 Le souffle costo-abdominal

Lorsque l'intention est d'agir sur autrui, ce type de souffle sera plus adapté, permettant une projection vocale. Ici, c'est la partie basse du thorax qui est élargie de manière plus ample par l'action plus intense du diaphragme et le soulèvement latéral des côtes. Ce type de respiration est plus efficace, car il permet un contrôle fin du débit et de la pression expiratoires. Les volumes d'air mobilisés sont plus importants, mais le jeu musculaire est plus économique.

1.3.3 Le souffle vertébral

Ce type de souffle apparaît lorsque le locuteur n'arrive pas à agir sur son interlocuteur. La voix produite est alors appelée voix de détresse ou d'insistance. Les mouvements respiratoires sont les mêmes que précédemment, mais avec l'adjonction de la flexion vers l'avant de la colonne vertébrale. Le corps perd alors sa verticalité et le rendement énergétique est nettement réduit. Ce type d'expiration est adapté et efficace dans certaines circonstances, mais serait préjudiciable à la voix si l'usage en devenait systématique ou prolongé.

1.3.4 La prise d'air

La prise d'air peut être de deux sortes : nasale ou buccale.

La respiration nasale a pour avantage de filtrer, réchauffer et humidifier l'air. Mais elle se révèle plus lente et moins efficace en termes de quantité d'air inspirée. La respiration buccale, quant à elle, permet d'obtenir un débit d'air supérieur et un meilleur rendement vocal, mais risque de provoquer des irritations des muqueuses si l'usage en est trop fréquent. Le choix du type d'inspiration dépendra donc des besoins de la situation de vocalisation.

2. Le larynx

Le larynx est un organe complexe. Il est essentiel pour la phonation, mais a également un rôle primordial dans la respiration, la déglutition et l'occlusion d'effort. Il se situe au croisement des voies aérienne et digestive et constitue donc le carrefour aéro-digestif. Il correspond à la partie intermédiaire de l'appareil vocal, puisqu'il permet l'émission des sons fondamentaux qui seront ensuite modifiés par les cavités de résonance.

2.1 Rappels anatomiques⁷

2.1.1 Description générale

Le larynx est situé entre la base de langue et la trachée. Il est donc dans le prolongement du pharynx. Il est de forme tubaire, mais doté de nombreux replis internes. Sa forme intérieure peut donc se modifier. De plus, cet organe est doué de mobilité puisqu'il est suspendu. Il peut en effet monter et descendre, basculer en avant, se déplacer latéralement ou encore tourner légèrement sur lui-même.

⁷ [9] et [13]

2.1.2 Constitution

- L'armature fibro-cartilagineuse

Les cartilages et les ligaments forment l'armature du larynx.

Les cartilages peuvent être classés en deux catégories :

- Les cartilages de soutien du larynx : le cricoïde, le thyroïde et l'épiglotte. Ils maintiennent la filière laryngée ouverte pendant la respiration.
- Les cartilages mobiles : les aryténoïdes qui jouent un rôle essentiel dans la phonation, ainsi que dans la déglutition.

Les ligaments complètent les cartilages et assurent la cohésion entre les différents éléments.

- Les muscles intrinsèques

Ces muscles relient les cartilages entre eux. Ils ensèrent le larynx et ont tous au moins une insertion sur les cartilages aryténoïdes. Ils sont caractérisés par une non fatigabilité, un délai de réponse motrice très court et une contraction très rapide.

Ils peuvent être divisés en trois groupes selon leur rôle :

- les muscles adducteurs ou constricteurs : ils ferment le larynx par l'accolement des cordes vocales (muscle crico-aryténoïdien latéral, muscle inter-aryténoïdien, muscles thyro-aryténoïdiens supérieur et inférieur)
- le muscle abducteur ou dilatateur : il ouvre le larynx en écartant les cordes vocales (muscle crico-aryténoïdien postérieur)

- les muscles tenseurs : ils tendent les cordes vocales (muscle crico-thyroïdien et muscle crico-aryténoïdien inférieur ou muscle vocal)

- L'os hyoïde et les muscles extrinsèques

Les muscles extrinsèques constituent de véritables bretelles musculaires au larynx en le suspendant dans le cou. Ces muscles sont quasiment tous insérés à l'os hyoïde. Leur contraction va jouer sur le positionnement du larynx dans le cou.

Les muscles extrinsèques sont classés en deux groupes :

- les muscles éleveurs du larynx (muscle stylo-hyoïdien, muscle digastrique, muscle mylo-hyoïdien, muscle génio-hyoïdien et muscle thyro-hyoïdien)
- les muscles abaisseurs du larynx (muscle sterno-hyoïdien, muscle sterno-thyroïdien et muscle omo-hyoïdien)

Remarquons que tous ces muscles permettent un réglage fin car ce sont de petites unités motrices. De plus, la réponse motrice est rapide du fait de la multi-innervation des fibres musculaires.

2.1.3 Morphologie interne⁸

L'intérieur du tube laryngé n'est pas lisse et peut être schématiquement divisé en trois étages, que nous décrirons de haut en bas. Son revêtement est une muqueuse de type respiratoire, qui est plus fragile aux endroits correspondant à des zones d'usure (cordes vocales, épiglotte...).

⁸ [9]

- L'étage sus-glottique ou supra-glottique ou vestibule

Cet étage est délimité en haut par l'épiglotte et en bas par le bord supérieur des cordes vocales. Il comprend le vestibule laryngé, sorte d'entonnoir qui s'ouvre dans le pharynx par son orifice supérieur, constituant ainsi la margelle laryngée.

- L'étage glottique ou glotte ou plan des cordes vocales

Les deux cordes vocales ou plis vocaux constituent cet étage. Ce sont deux rubans blanc nacré, parcourus d'un fin réseau vasculaire. Les cordes vocales se rejoignent en avant formant ainsi la commissure antérieure, et sont séparées à l'arrière par l'espace situé entre les deux aryténoïdes, c'est-à-dire à la commissure postérieure. Chaque corde vocale est formée d'un ligament vocal et d'un muscle (muscle thyro-aryténoïdien), plus en profondeur. Le tout est recouvert d'une muqueuse très fine. Entre la muqueuse et le ligament vocal se trouve l'espace de Reinke. C'est un espace de glissement qui permet à la corde vocale de bouger et vibrer.

- L'étage sous-glottique ou infra-glottique

Il s'agit de la portion la plus rétrécie de la filière laryngée. Cette portion se trouve entre le bord inférieur des cordes vocales en haut et le premier anneau trachéal en bas.

2.1.4 Vascularisation et innervation⁹

Le système artériel du larynx dépend des artères thyroïdiennes. Il se divise en trois artères dites laryngées (supérieure, inférieure et postérieure), communiquant entre elles. Il ne s'agit donc pas d'une vascularisation terminale.

Le larynx est innervé par le nerf vague (dixième paire crânienne). Le nerf vague se divise en deux branches principales :

- le nerf laryngé supérieur, sensitif et moteur, qui innerve essentiellement le muscle crico-thyroïdien
- le nerf laryngé inférieur ou nerf récurrent qui innerve les muscles intrinsèques du larynx, sauf le muscle crico-thyroïdien

2.2 Physiologie du larynx¹⁰

Le larynx intervient dans plusieurs fonctions, dont certaines sont vitales. A chaque fonction correspond un degré de fermeture du vestibule laryngé différent. Lors de la respiration, l'ouverture du larynx est maximale. La fermeture successive au niveau des cordes vocales, des bandes ventriculaires, des aryténoïdes puis de l'épiglotte rendra possibles respectivement la phonation, la toux, l'effort à glotte fermée et enfin la déglutition, état de fermeture laryngée maximal. Dans la phonation, le larynx joue le rôle du vibreur. Il permet de transformer l'énergie aérodynamique fournie par l'appareil respiratoire en énergie acoustique.

⁹ [9]

¹⁰ [9] et [13]

La mécanique vibratoire des cordes vocales est la théorie myoélastique aérodynamique¹¹. Le premier temps de cette théorie est la mise en position phonatoire des cordes vocales par le rapprochement et la rotation des deux aryténoïdes. Les cordes vocales sont alors en adduction. Dans un deuxième temps, la colonne d'air, mise en mouvement par la mécanique ventilatoire est bloquée par les cordes vocales. Lorsque la pression sous-glottique devient supérieure à la pression sus-glottique, une petite quantité d'air, appelée puff d'air s'échappe. Les cordes vocales se rapprochent à nouveau puis le phénomène se reproduit périodiquement, entretenant de nouvelles vibrations laryngées. Précisons qu'en réalité, ce n'est pas l'ensemble des cordes vocales qui vibre, mais la muqueuse qui les recouvre seulement, c'est-à-dire le bord libre des cordes vocales.

Pour compléter cette description du mécanisme laryngé, il est important de signaler les différences qui existent entre la production de sons graves et de sons aigus. Lorsque le son émis est grave, les cordes vocales apparaissent épaisses, courtes et boudinées. La tension des muscles mis en jeu est faible, et l'ondulation de la muqueuse a une grande amplitude. A l'inverse, si le son émis est aigu, les cordes vocales apparaissent allongées, minces et tendues. L'amplitude vibratoire est alors plus faible.

3. Les résonateurs et les articulateurs

Les résonateurs et articulateurs sont les différentes cavités que le son laryngé traverse avant d'arriver à l'air libre. Les sons venus du larynx sont alors modulés, ce qui permet d'obtenir les consonnes et les voyelles, c'est-à-dire l'articulation, ainsi que le timbre vocal.

¹¹ [11]

3.1 Description des principaux résonateurs et articulateurs¹²

3.1.1 Le pharynx

Le pharynx est un conduit musculo-membraneux qui s'étend verticalement du larynx à la cavité buccale et aux fosses nasales. Sa forme est globalement celle d'un entonnoir dont la longueur et le diamètre peuvent varier par la contraction des muscles constricteurs du pharynx, et selon la position du larynx et de la base de langue. Il joue un rôle d'articulateur pour la réalisation des consonnes et voyelles postérieures, et un rôle de résonateur lorsque ses dimensions changent.

3.1.2 Le voile du palais

Il s'agit d'une cloison musculo-membraneuse mobile qui prolonge en arrière et en bas la voûte palatine et qui sépare la cavité buccale des fosses nasales. Sa contraction provoque son élévation lors de la déglutition afin de protéger les fosses nasales, et lors de l'émission des phonèmes oraux. Il s'abaisse pendant la respiration et l'articulation des phonèmes nasaux. C'est donc lui qui permet la distinction des phonèmes oraux et nasaux. De plus, il intervient dans la production des consonnes palatales.

¹² [9] et [10]

3.1.3 La langue

La base de langue s'implante sur l'os hyoïde, au-dessus du larynx. Les mouvements de la langue sont nombreux et variés, surtout au niveau de l'apex. Sa principale fonction est donc l'articulation des sons de la parole.

3.1.4 Les mâchoires

Seule la mâchoire inférieure ou mandibule est mobile. Elle est reliée au crâne par l'articulation temporo-mandibulaire. Ses mouvements interviennent dans l'articulation de nombreux phonèmes. De plus, l'ouverture des mâchoires agrandit la cavité buccale et abaisse le larynx. La cavité pharyngée est alors elle aussi agrandie. Les mâchoires jouent donc indirectement un rôle de résonateurs.

3.1.5 Les lèvres

Au repos, les lèvres sont en contact. Les nombreux muscles qui les commandent leur permettent de réaliser les mouvements complexes nécessaires à la parole. Schématiquement, ces mouvements modifient la longueur du résonateur buccal et/ou son degré d'aperture. Au-delà de leur rôle de résonateur et d'articulateur, les lèvres interviennent dans les mimiques et l'expression du visage, éléments indissociables du discours.

3.1.6 Les fosses nasales

Les fosses nasales sont deux couloirs horizontaux, côte à côte, derrière les narines. Dans la phonation, leur rôle se limite à l'émission des consonnes et des voyelles nasales.

3.2 Physiologie¹³

Les résonateurs et articulateurs forment ce qu'on appelle le conduit vocal. La taille et la forme de ce conduit peut varier dans des proportions considérables, car il est constitué de parois et de muqueuses souples et dépend d'organes mobiles. Les dimensions de la bouche, l'élévation plus ou moins marquée du voile du palais, l'ouverture des mâchoires, la place de la langue et la forme des lèvres sont des mouvements qui travaillent en association et qui vont déterminer la position du larynx, le travail des cordes vocales et les dimensions de la cavité pharyngée. Ce sont donc ces mouvements qui permettent l'articulation de tous les sons de la parole, qui sont responsables du timbre vocal et de la qualité et la facilité de l'émission vocale.

3.2.1 La résonance

Le son laryngé primaire est formé d'harmoniques, c'est-à-dire de multiples entiers de la fréquence fondamentale laryngée. La filtration, l'atténuation de certaines fréquences ou le renforcement d'autres fréquences par chaque résonateur modifient le son laryngé à différents niveaux et déterminent le timbre de la voix. Les deux principales cavités de résonance sont le

¹³ [9]

pharynx et la cavité buccale, puisque nous avons vu précédemment que les fosses nasales n'intervenaient que pour l'émission des phonèmes nasaux.

3.2.2 L'articulation

Les articulateurs ont une importante mobilité qui permet de créer des volumes et des points de contact variables. Au cours de son trajet, le son laryngé va alors rencontrer des zones fixes (dents, palais dur) et des zones mobiles (pharynx, voile du palais, langue, lèvres). Les voyelles sont produites par le passage libre du son laryngé dans les cavités supra-laryngées, avec vibration systématique des cordes vocales. Ce sont des sons longs qui correspondent à un phénomène périodique. Elles sont caractérisées par la position de la langue, le degré d'ouverture de la bouche et l'élévation ou non du voile du palais.

Les consonnes résultent d'obstacles au passage de l'air, avec ou non vibration des cordes vocales. Ce sont des bruits brefs associés à un phénomène apériodique. Elles peuvent être orales ou nasales selon la position du voile du palais, sourdes ou sonores selon la mise en vibration des cordes vocales ou non, occlusives si l'air est bloqué ou fricatives s'il est seulement freiné. Elles sont également caractérisées par un point d'articulation, c'est-à-dire la position de la pointe de langue.

4. Rôle du système nerveux¹⁴

La mise en jeu et la coordination des différentes parties de l'appareil phonatoire sont commandées par le système nerveux central, qui agit comme un véritable ordinateur.

¹⁴ [11]

Le cortex cérébral est constitué de deux hémisphères cérébraux dont l'un est dit dominant. Chez les droitiers, c'est l'hémisphère gauche qui est dominant. L'hémisphère dominant comporte deux zones principales intervenant dans la parole : d'une part l'aire de Broca qui est une zone motrice responsable de la réalisation de l'articulation et de la parole ; d'autre part l'aire de Wernicke responsable de la compréhension. Le transfert des informations entre ces deux zones est possible grâce à l'existence de voies nerveuses les reliant. L'autre hémisphère traite les éléments supra-segmentaux de la parole que sont la mélodie et l'intonation de la voix.

Le circuit nerveux de la phonation emprunte deux types de voies.

D'une part, le système nerveux est composé de voies motrices dites descendantes. L'information naît dans l'aire de Broca puis un influx nerveux est créé qui chemine vers les muscles effecteurs. L'influx nerveux part donc du cerveau et active les organes phonateurs par l'intermédiaire de nerfs crâniens. Le rôle moteur du système nerveux central est de commander et synchroniser cette activation de tous les muscles et tous les systèmes mis en action par la phonation.

D'autre part, les informations empruntent les voies sensibles dites ascendantes. Lors de la phonation, les informations sensibles sont recueillies au niveau des organes de l'appareil phonatoire par des nerfs sensitifs. Ces informations sensibles périphériques montent ensuite en direction du cortex cérébral par les voies ascendantes. Le rôle sensitif et sensoriel du système nerveux central est la perception des positions des différentes parties du système phonatoire et donc le contrôle de l'efficacité des différents gestes phonatoires.

Ces deux voies sont en interaction permanente.

5. La boucle audiophonatoire

La boucle audiophonatoire est indispensable pour le contrôle de la voix. Les perturbations vocales observées chez les personnes malentendantes en sont la preuve. Voici le principe de cette boucle.

Les sons produits sont recueillis par l'oreille externe et transformés en influx nerveux par l'oreille interne. Cet influx nerveux est ensuite transmis au cortex auditif par l'intermédiaire des voies sensitives. Les paramètres vocaux sont alors intégrés et mémorisés et le message est décodé. Le système nerveux central peut alors relancer un message par les voies motrices, qui sera ensuite vocalisé au niveau des organes phonateurs, puis à son tour capté par l'oreille.

6. Les paramètres acoustiques de la voix¹⁵

6.1 La fréquence

La fréquence ou hauteur d'un son émis est le nombre d'ouvertures et fermetures laryngées par seconde, ce qui correspond au rythme des puffs d'air. La fréquence se mesure en hertz (Hz). Pour un individu donné, la fréquence dépend de la tension et de la rigidité des cordes vocales, de la pression sous-glottique et du degré d'élévation laryngée. Plus les cordes vocales sont tendues, plus la fréquence est élevée, et plus la note est aiguë. La fréquence peut également varier selon la situation de phonation. En effet, la fréquence ne sera pas la même en voix conversationnelle qu'en voix projetée. Il existe également des facteurs inter-individuels de variation de la fréquence. Ces facteurs sont la longueur des cordes vocales, la masse vibrante, l'âge et le sexe de la personne.

¹⁵ [9]

La fréquence nous permet de définir deux autres notions : l'étendue vocale et la tessiture.

L'étendue vocale correspond à l'intervalle entre le son le plus grave et le son le plus aigu pouvant être émis par un sujet, sans critère particulier. La tessiture représente ce même intervalle, mais devant satisfaire à des critères de qualité et d'aisance.

6.2 L'intensité

L'intensité est le niveau sonore de la voix, c'est-à-dire la puissance vocale. Elle se mesure en décibels (dB). L'intensité n'est pas la même selon les circonstances d'utilisation de la voix et les intentions expressives. Elle dépend d'une part de facteurs anatomo-physiologiques tels que la pression aérienne sous-glottique ou la qualité de la fermeture glottique. Mais la puissance vocale varie d'autre part d'un individu à l'autre selon le sexe, le milieu socioculturel, et les habitudes vocales remontant à l'enfance.

6.3 Le timbre

Le timbre est une caractéristique qui permet de distinguer une voix d'une autre. Il s'agit de la résultante de la transformation du son laryngé par les cavités de résonance. Il dépend également du degré d'accolement des cordes vocales en phonation et de la régularité de la vibration laryngée, dépendant elle-même de l'homogénéité de la masse vibrante et de la stabilité du tonus musculaire.

Il existe une grande richesse de transformations du son laryngé dans la voix humaine grâce aux nombreuses possibilités de modification des résonateurs en taille et en forme.

6.4 Autres paramètres acoustiques

6.4.1 La mélodie

Il existe des variations permanentes de la fréquence au cours de la parole. C'est ce qui est appelé mélodie de la voix parlée, ou intonation, ou encore prosodie. Cette mélodie est le témoin de l'état psychoaffectif du locuteur, elle véhicule des émotions, des états d'âme. Mais elle varie également selon le type de phrase émise. L'intonation ne sera pas la même dans une phrase affirmative ou interrogative par exemple.

Une voix est dite riche si elle est mélodieuse. A l'inverse, elle est dite monotone ou monocorde lorsque les modifications de la ligne mélodique sont faibles.

6.4.2 Le mode d'attaque

Le mode d'attaque est la manière dont le sujet fait démarrer le son. Il en existe différents types dont voici les principaux :

- Attaque douce : les cordes vocales se rapprochent en même temps que le souffle franchit la glotte. Il s'agit du mode d'attaque normal.
- Attaque dure ou en coup de glotte : les cordes vocales sont énergiquement affrontées sur toute leur longueur avant l'émission sonore. Puis sous l'effet de la pression sous-glottique, elles se relâchent brutalement et le son sort de manière explosive.

- Attaque soufflée : le souffle franchit la glotte avant que le son démarre. Le mécanisme est en fait le même que pour l'attaque douce, mais de façon trop douce.

6.4.3 La durée du son

La durée du son est aussi appelée temps maximal phonatoire (TMP). Elle est en général mesurée sur un [a] tenu après une expiration et une inspiration maximales. Le TMP normal est en moyenne égal à 15 à 20 secondes. La mesure de cette durée de vocalisation permet d'apprécier l'intégrité de la soufflerie et du tonus glottique.

7. La voix chantée¹⁶

La voix chantée emprunte les éléments de base de la voix parlée. Sans entraînement, le timbre de la voix chantée et celui de la voix parlée sont très proches. Mais le chant a ses exigences propres en termes de physiologie et d'esthétique, qui nécessitent l'utilisation de mouvements précis, la perception de certaines sensations qui déterminent les coordinations musculaires, et un contrôle auditif approfondi. La recherche du chanteur portera sur la justesse, la propreté et l'expression de sa voix. Notons que la transposition d'automatismes acquis lors du travail en chant a inévitablement des répercussions positives sur la voix parlée. Voici les principales modifications physiologiques observées en voix chantée.

¹⁶ [5], [7], [8], [11] et [21]

7.1 La respiration

En chant, tout comme en voix parlée, la source d'énergie est le souffle. Mais en voix chantée, il permet de moduler, d'enrichir, d'entretenir les sonorités vocales et de les rendre expressives. C'est la recherche du meilleur geste respiratoire possible qui va déterminer la qualité et la facilité de la sonorité vocale.

Pour cela, la préparation du souffle est une activité consciente et l'ensemble du geste respiratoire est contrôlé. La respiration est plus ample, plus soutenue, les mouvements sont mieux coordonnés, et le débit ainsi que la pression sous-glottique sont plus importants. Le rythme respiratoire est irrégulier car il dépend des phrases musicales. De plus, grâce au dosage permanent des contractions abdominales, la pression de l'air expiratoire varie selon les besoins, c'est-à-dire selon la fréquence et l'intensité du son produit.

L'utilisation de la respiration thoracique supérieure est à proscrire car elle favorise le serrage laryngé, les attaques en coup de glotte et donne une mauvaise assise à la voix.

7.2 La posture

La voix chantée est produite avec tout le corps. Il est donc indispensable de trouver l'équilibre du corps tout entier et l'harmonie entre les différentes parties qui le constituent. L'équilibre général doit répondre à la notion de verticalité, donc en station debout si possible. Dans ce but, voici les positions des différentes parties du corps favorables à l'émission vocale.

- Être stable sur ses deux pieds afin d'obtenir un équilibre détendu favorisant la souplesse du corps.

- Garder les genoux légèrement fléchis pour que les jambes soient souples et détendues, ce qui permet la souplesse du bassin et donc une grande liberté de mouvement du tronc.
- La position du bassin est également importante car elle conditionne la mobilité des parois de l'abdomen lors de la respiration. L'idéal est qu'il soit légèrement basculé vers l'avant afin de maintenir une cambrure lombaire modérée.
- Les épaules doivent être basses et sans raideur. Leurs mouvements doivent être presque inexistantes. Si ce n'est pas le cas, la cause en est souvent l'utilisation de la respiration thoracique supérieure.
- Le menton doit être légèrement rentré afin d'assurer la continuité entre la nuque et le dos. Ainsi, le corps, le cou et la tête sont dans un même axe, ce qui évite toute torsion du larynx. De plus, cette position favorise la souplesse et la détente musculaire de la nuque et du cou.

Ces éléments donnent une idée de la posture optimale pour le chant. Néanmoins, il ne faut pas être obsédé par une éventuelle position académique. C'est aussi à chacun de chercher ce qui lui convient le mieux. Imposer strictement une posture censée favoriser détente et souplesse risquerait de provoquer l'effet inverse, à savoir l'apparition d'une raideur et de crispations.

7.3 Les résonateurs

Au niveau des résonateurs, les différences sont multiples entre la voix chantée et la voix parlée. Pour obtenir un timbre riche et de qualité, il est nécessaire pour les chanteurs de fournir un important travail de placement des organes. Il est toutefois important que les

modifications de disposition des résonateurs se fassent sans provoquer d'effort de la musculature laryngée. Les positions des organes généralement recherchées sont les suivantes.

- Trouver l'ouverture maximale de la cavité pharyngée.
- Garder le larynx en position de repos ou un peu en-dessous, grâce à l'équilibre entre les muscles abaisseurs et éleveurs du larynx, dans le but d'avoir une souplesse vocale plus grande. Il est fréquent d'observer une élévation du larynx chez les débutants lorsque la fréquence augmente.
- Placer la langue en position basse et la pointe de langue au contact des incisives inférieures pour obtenir un timbre plein, rond et riche en harmoniques graves.
- Abaisser la mandibule, surtout lors de l'émission de sons aigus, ce qui agrandit le volume de la cavité buccale, facilite l'abaissement laryngé et facilite le relâchement des muscles pharyngés.
- Lever le voile du palais, là aussi pour augmenter au maximum le volume de la cavité buccale.
- Avancer les lèvres pour rétrécir l'orifice de sortie du son et donc le focaliser, et allonger la longueur du résonateur buccal. Le timbre est alors plus doux, plus sombre, et là encore, plus riche en harmoniques graves.

7.4 L'articulation

Une des difficultés du chant est de respecter l'articulation, sans altérer ni la qualité sonore, ni la continuité mélodique, c'est-à-dire en gardant du legato. La conservation du legato n'est possible que par l'économie de mouvements lors de la production vocale. Or, le fait d'articuler demande sans cesse des mouvements des organes articulateurs en fonction des voyelles et des consonnes constituant le texte. De ce fait, les mouvements de l'articulation

sont le plus souvent secondaires à la position des cavités de résonance. Les sensations vibratoires et la tonicité musculaire sont alors privilégiées, au détriment de la précision de l'articulation. Notons que cette imprécision articulatoire est encore plus marquée dans les aigus. En effet, les mâchoires devant alors être très ouvertes, la production de certains phonèmes tels que [m], [p], [i] en est rendue particulièrement difficile.

7.5 L'intensité

En général, l'intensité de la voix chantée est supérieure que celle de la voix parlée. En chant, l'intensité dépend de la pression sous-glottique, de la tonicité musculaire de l'ensemble des organes vocaux et du placement de ces organes. Mais l'intensité vocale est également variable selon des facteurs constitutionnels de chaque personne. Le chanteur doit donc adapter le mouvement respiratoire afin d'apporter un soutien abdominal efficace et enrichir au maximum le son en harmoniques pour gagner en intensité sans augmenter la dépense musculaire, et donc sans se fatiguer.

7.6 Le rythme

En chant, un rythme est imposé par la partition. Ce rythme correspond à la succession et l'ordonnance des valeurs longues ou brèves et des silences. Pour chanter en mesure, le métronome interne du chanteur ne doit donc jamais s'arrêter, ce qui est encore plus important pendant les silences. Lors des silences, il n'y a pas de mouvements visibles mais ils sont remplis d'une vie interne indispensable à la continuité de la musique.

7.7 La justesse

Chanter juste, c'est reproduire avec exactitude les intervalles correspondant au code musical. Deux conditions sont alors nécessaires. D'une part, les intervalles doivent être fixés avec exactitude dans la mémoire, ce qui dépend des aptitudes auditives du sujet. D'autre part, le son mental de hauteur précise est transformé en son réel. Ceci met en jeu une activité musculaire complexe des différentes parties de l'appareil vocal. Mais la correction de la justesse est intuitive, sans conscience nette des mécanismes utilisés.

L'apprentissage de la justesse demande donc un effort constant et de la volonté. Chaque son doit être pensé, émis et maintenu à la hauteur exacte. Le chanteur doit apprendre à écouter afin d'éprouver la sensation physique de la justesse. Cette écoute particulière nécessaire à la justesse a lieu en plusieurs temps. Tout d'abord, le chanteur doit anticiper mentalement ce qui doit être entendu. Puis, dans un enchaînement très rapide, le geste vocal est réalisé. Enfin, le sujet doit contrôler ce qui vient d'être chanté. Vient alors une nouvelle anticipation pour corriger, si besoin, le son émis.

7.8 Les registres vocaux

Pour une personne donnée, le timbre vocal n'est pas homogène sur toute la tessiture. Le registre vocal correspond à l'étendue vocale sur laquelle le timbre est à peu près le même. L'objectif du chanteur est de tendre à égaliser les registres afin d'obtenir une voix la plus homogène possible, et d'adoucir les passages entre les différents registres. Les chanteurs expérimentés atténuent les passages en modifiant tout d'abord la surface d'accolement des

cordes vocales, puis en diminuant l'intensité sonore. Par cette technique, ils peuvent alors changer de mécanisme de manière peu perceptible.

Notons que la notion de registre est liée à des sensations de production vocale, mais aussi à des réalités physiologiques différentes.

Le nom des registres fait référence aux sensations vibratoires subjectives ressenties pendant le chant. Lorsque les vibrations sont perçues au niveau du thorax, il s'agit de la voix de poitrine. Les cordes vocales sont alors épaissies. Pour les notes plus aiguës, les vibrations se situent au niveau de la tête et les cordes vocales sont étirées au maximum. Nous parlons alors de voix de fausset chez les hommes et de voix de tête chez les femmes. Il est fréquemment décrit dans la littérature une voix intermédiaire entre ces deux registres. Ce registre mixte correspond à un équilibre entre les deux types d'émission précédents et emprunte donc des caractéristiques aux deux. Par exemple, les vibrations sont ressenties à la fois au niveau thoracique et au niveau de la tête. Le son est alors plus doux et plus rond car le registre mixte amène à plus de souplesse, d'aisance et de confort. Mais la voix est moins brillante, ce qui répond peu aux exigences du chant.

7.9 Classification des voix

Les voix chantées sont divisées en six catégories, trois pour les voix de femmes et autant pour les voix d'hommes. Les trois voix d'hommes sont, de la plus grave à la plus aiguë, basse, baryton et ténor. Les voix de femmes sont, dans le même ordre, alto, mezzo et soprano. La catégorie de voix de chacun est déterminée par la qualité du timbre, la tessiture et les caractéristiques des cordes vocales dont leur longueur.

8. Le vieillissement de la voix¹⁷

Il est d'usage d'employer le terme de presbyphonie pour évoquer le vieillissement de la voix. Elle commence à vieillir à partir de 50 ans et son timbre changerait vers 60 ans. Mais toutes les possibilités d'utilisation de la voix ne sont pas atteintes au même moment. En particulier, la voix chantée est altérée plus tôt que la voix parlée, puisqu'elle nécessite une plus grande coordination entre l'émission vocale et l'expiration, et un contrôle neuromusculaire parfait.

8.1 L'appareil respiratoire

La fonction respiratoire commence à faiblir dès 35 ans.

Avec l'âge, la cage thoracique perd de sa mobilité et de son élasticité du fait de l'ankylose des articulations, de la calcification des cartilages et de l'ostéoporose des côtes. De plus, le dos se voûte, le rachis devient plus raide et le thorax s'effondre vers l'intérieur.

Les muscles de la sangle abdominale se relâchent et l'ajustement neuromusculaire entre le diaphragme et les muscles abdominaux est difficile. Le contrôle du souffle est donc réduit, provoquant une instabilité vocale. Cette perte de soutien respiratoire induit également une diminution de l'intensité vocale et de la durée de phonation.

Le tissu pulmonaire perd de son élasticité et la trachée, ainsi que les grosses bronches, se rigidifient progressivement par calcification. De ce fait, la fréquence respiratoire est plus importante, ainsi que le nombre de pauses respiratoires. De plus, le volume résiduel augmente, la capacité vitale diminue de 40% entre 20 et 80 ans, et les volumes d'air mobilisés

¹⁷ [9], [11] et [27]

pendant la phonation sont plus faibles. La gradation volontaire de l'air expiré est rendue difficile.

La respiration a tendance à devenir thoracique supérieure et perd de son ampleur.

De manière générale, la perte d'élasticité de l'appareil respiratoire provoque le ralentissement de la réponse musculaire lors de l'effort vocal.

8.2 Le larynx

Les articulations deviennent plus raides et perdent de leur élasticité du fait de l'ossification de certains cartilages laryngés (le cartilage thyroïde, le cartilage cricoïde, et une partie des aryénoïdes). La calcification du larynx commence dès 20 ans chez les hommes et vers 50 ans, au moment de la ménopause, chez les femmes. De plus, les articulations du larynx peuvent souffrir d'arthrose et d'ankylose.

La musculature du larynx, intrinsèque et extrinsèque, s'atrophie par dégénérescence de ses tissus, moins bien irrigués. Ceci conduit à une baisse de force et de tonicité. Cette atrophie de la musculature laryngée, associée à la limitation des mouvements articulaires et à l'affaiblissement des éléments de support de la colonne vertébrale, est responsable de la descente du larynx d'une à trois vertèbres. En outre, la vitesse de contraction des muscles laryngés diminue et leur temps de récupération augmente.

Les cordes vocales subissent, elles aussi, de nombreuses modifications avec les années. Leur muqueuse s'amincit par atrophie chez les hommes, et s'épaissit légèrement chez les femmes par l'apparition fréquente d'œdèmes. De plus, elle s'assèche et se décolore en prenant une teinte jaunâtre ou grisâtre du fait de sa dégénérescence. L'accolement des cordes vocales est imparfait, car elles se rigidifient par perte d'élasticité du ligament vocal, mais aussi parce que le rapprochement des aryénoïdes est réduit. La béance glottique ainsi obtenue est

responsable de fausses routes, d'essoufflement et d'une baisse de capacité à moduler la fréquence et l'intensité. L'avancée en âge est également responsable de l'incurvation et la flaccidité des cordes vocales. De plus, les ondulations de la muqueuse deviennent irrégulières, asymétriques, de moindre amplitude et ralenties. Ces phénomènes provoquent divers changements vocaux, caractéristiques de la voix sénile.

8.3 Les résonateurs et les articulateurs

Le vieillissement provoque une baisse de tonus de la musculature des lèvres, des joues et de la langue, ainsi que l'atrophie de plusieurs organes, notamment des lèvres, de la langue, du voile du palais et du pharynx. Par conséquent, les articulateurs sont moins mobiles, rendant l'articulation de la parole plus difficile, imprécise et ralentie.

Les difficultés d'articulation sont encore plus marquées chez les sujets présentant un déchaussement des dents. Dans ce cas, l'occlusion buccale est altérée et la langue peut s'hypertrophier.

La muqueuse de la cavité buccale est moins bien hydratée et s'amincit, et la sécrétion de salive diminue de 25% environ, surtout après 70 ans, provoquant une sécheresse buccale chronique.

De plus, le vieillissement fait varier les dimensions des résonateurs qui perdent alors leurs capacités à enrichir les harmoniques. Le timbre est donc modifié. En effet, le volume des cavités buccale, nasale et pharyngée augmente du fait de la descente du larynx, de l'abaissement de la base de la langue, et de l'augmentation du calibre des fosses nasales.

8.4 Le système nerveux

Au cours du vieillissement, le nombre de neurones et de neurotransmetteurs diminue. La conduction nerveuse est donc ralentie, la faculté d'adaptation est atténuée, l'activité des centres de coordination est réduite, et les afférences proprioceptives sont altérées, notamment au niveau de la cage thoracique, du larynx et des cavités de résonance. Le nerf récurrent et le nerf laryngé supérieur sont atteints. De ce fait, la mobilité des organes phonatoires et le contrôle de la motricité fine du larynx se dégradent. Les mouvements sont alors plus lents et moins précis.

Au niveau phonatoire, ces modifications neurologiques peuvent affecter le rythme respiratoire (irrégularité), l'émission vocale (instabilité, tremblement vocal), et la précision articulaire.

8.5 L'audition

La baisse progressive de l'audition s'observe chez 30 à 50% de la population française, surtout après 70 ans. Il s'agit le plus souvent de presbyacousie, c'est-à-dire la perte progressive de la perception des fréquences élevées. Ce phénomène est plus fréquent chez les hommes que chez les femmes, et l'intelligibilité de la parole est particulièrement touchée. Voici une description des affections de l'audition liées à l'âge.

- Vieillesse des éléments physio-anatomiques de l'oreille moyenne et de l'oreille interne : la chaîne des osselets est moins mobile, ainsi que la membrane tympanique, et les cellules ciliées de l'appareil cochléaire se font plus rares.

- Vieillessement de l'intégration auditive, c'est-à-dire des structures nerveuses de transmission et d'intégration des stimuli sonores.
- Vieillessement psychologique : l'attention, la vigilance et l'intérêt pour le monde sonore diminuent, pouvant provoquer un isolement social.

L'hypoacousie favorise la dégradation de la voix puisque la boucle audio-phonatoire est dégradée, et donc les capacités de contrôle vocal s'en trouvent réduites.

Dans le cas d'une surdité de transmission (atteinte de l'oreille externe ou moyenne), l'intensité de la voix a tendance à diminuer, car le sujet s'entend normalement par conduction osseuse. A l'inverse, lors d'une surdité de perception (atteinte de l'oreille interne), l'intensité de la voix tend à augmenter afin de rétablir le contrôle de la voix, ce qui peut conduire à un forçage vocal.

Pour finir, il semblerait, selon certaines études, que le degré d'altération vocale soit corrélé au type et au degré de surdité.

8.6 Les paramètres acoustiques

8.6.1 La fréquence

Au cours des années, la fréquence fondamentale de la voix augmente chez l'homme et diminue chez la femme. La voix des hommes devient alors plus aiguë et celle des femmes plus grave, puis peut à nouveau redevenir plus aiguë après 80 ans. Ces caractéristiques sont généralement observées, mais il existe néanmoins une grande variabilité inter-individuelle. De plus, l'étendue vocale a tendance à se réduire dans les graves et les aigus, quel que soit le sexe. Nous ajouterons que l'instabilité de la fréquence fondamentale s'accroît, surtout chez les femmes après la ménopause.

8.6.2 L'intensité

L'amplitude minimale augmente avec l'âge et l'amplitude maximale diminue. L'étendue des intensités possibles est donc réduite. En outre, l'intensité vocale moyenne s'affaiblit, car le soutien respiratoire diminue ainsi que la pression sous-glottique, du fait de la diminution du volume d'air expiratoire, de la rigidité de la cage thoracique, de la faiblesse des muscles abdominaux, ou encore de l'adduction incomplète des cordes vocales.

8.6.3 Le timbre

Les modifications morphologiques et la perte du contrôle fin des cordes vocales liées à l'âge provoquent des altérations de la voix particulièrement audibles au niveau du timbre. Les modifications les plus récurrentes sont une raucité ou un érailement, un caractère soufflé ou voilé, et des tremblements voire un chevrottement, très caractéristiques de la voix du sujet âgé. Le chevrottement est dû aux irrégularités de la respiration et à l'instabilité des vibrations des cordes vocales.

S'ajoutent à cela une instabilité du timbre et des bruits accessoires qui parasitent la voix.

8.6.4 Autres paramètres acoustiques

Le rythme du discours du sujet âgé est caractérisé par une irrégularité, un ralentissement du débit, des phrases de courte durée, avec des inspirations fréquentes ou des halètements en fin de phrases, et l'allongement de la durée des phonèmes.

L'attaque du son est fréquemment faible, soufflée du fait de fuites d'air expiratoire, et parfois nasalisée.

La fatigue vocale s'accroît également avec les années. De plus, le temps maximum phonatoire diminue.

8.7 La ménopause

Chez la femme, la période de la ménopause est le fait de grands changements hormonaux et endocriniens. Les variations du taux d'hormones sexuelles provoquent un épaissement des cordes vocales et une sécheresse de la muqueuse. Le ralentissement de la fonction thyroïdienne conduit à la baisse de la fréquence fondamentale, une fatigue vocale, l'apparition d'une raucité et un rétrécissement de la tessiture. De plus, la voix perd de son éclat et de sa puissance. Mais ces évolutions ne sont pas brutales et dépendent beaucoup de l'équilibre biologique et psychologique de la personne.

Deuxième partie : Les personnes âgées

1. Démographie¹⁸

Nous assistons depuis plus d'un siècle à un vieillissement démographique mondial, c'est-à-dire à l'augmentation de la proportion de la population âgée au cours du temps par rapport à la population totale. Ce phénomène est très marqué dans les pays industrialisés, notamment au sein de l'Union Européenne, mais la hausse du nombre de personnes de plus de 65 ans est observée dans tous les pays du monde depuis le début du XX^e siècle.

En France, la proportion des personnes de 60 ans et plus a presque doublé en un siècle et celle des plus de 75 ans a plus que triplé. Plus précisément, c'est tout le groupe des plus de 60 ans qui a augmenté au cours de la première moitié du XX^e siècle, alors que la deuxième moitié a été marquée par une hausse du groupe plus de 75 ans. Dans le même temps, le nombre des personnes ayant entre 60 et 75 ans a alors très faiblement augmenté.

Selon l'INSEE, en 2008 la population française comptait 21,8% de personnes de plus de 60 ans et parmi eux, les plus de 75 ans représentaient 8,6% de la population.

Ce vieillissement démographique est dû à deux facteurs principaux qui sont l'augmentation de l'espérance de vie et la baisse du taux de fécondité. Grâce aux progrès de la médecine et des techniques et aux avancées sociales, l'espérance de vie connaît sa croissance la plus rapide de toute l'histoire de l'humanité depuis plusieurs décennies. Nous gagnons encore aujourd'hui un trimestre de vie chaque année. En 2009, l'INSEE donnait les chiffres

¹⁸ [2], [12], [20] et [28]

suivants pour l'espérance de vie : 87 ans pour les femmes et 82 ans pour les hommes. Les données théoriques prévoient une poursuite de la hausse de l'espérance de vie, mais ces chiffres sont à infléchir du fait de l'obésité, du stress, du tabac, de l'alcool et de l'alimentation souvent trop riche.

Un autre phénomène à noter est la féminisation de l'avancée de l'âge, c'est-à-dire l'augmentation de la proportion des femmes quand on avance en âge. L'écart de mortalité entre les sexes existe à tous les âges dans les pays de l'Union Européenne, mais il est plus marqué chez les sujets âgés. De manière générale, la différence de proportion entre les sexes croît avec l'âge, mais la prédominance féminine commence à s'infléchir entre 90 et 95 ans. En France, les deux tiers des personnes de 75 ans et plus sont des femmes, et l'écart d'espérance de vie entre les sexes est estimé à 8 ans en moyenne.

Il est important de remarquer que les femmes ont une espérance de vie supérieure à celle des hommes mais qu'elles ne vieillissent pas mieux.

Les prévisions démographiques attestent que le vieillissement de la population française, déjà nettement amorcé, va se poursuivre voire même s'accroître dans les années à venir. La proportion des personnes de plus de 75 ans devrait elle aussi s'accroître dans les années à venir. Les chiffres attendus sont 33% de personnes de plus de 60 ans en 2050 et une espérance de vie de 79,5 ans pour les hommes et de 87,7 ans pour les femmes en 2040. Ces chiffres tiennent compte de l'accélération des progrès de la médecine et de la biologie. Néanmoins, certains auteurs amènent à plus de prudence, en évoquant l'atteinte proche de limites pratiques à l'augmentation de l'espérance de vie. Ils remettent en cause entre autres le niveau de protection du système de soins et supposent l'apparition d'éventuelles maladies spécifiques.

Pour finir cette partie, voici des chiffres concernant la consommation médicale des personnes âgées. En 1991, les personnes de plus de 60 ans représentaient 20% de la population et consommaient 40% des soins ambulatoires et 23% des hospitalisations. Depuis, leur consommation médicale ne cesse d'augmenter, qu'il s'agisse de soins médicaux ou paramédicaux.

2. Définitions

2.1 Le vieillissement¹⁹

Le vieillissement est un ensemble de processus complexes et de différentes natures. Parmi ces processus, certains débutent dès la troisième décennie et s'accroissent progressivement, concernant plus de personnes avec l'avancée en âge. Le vieillissement n'est donc pas un état statique et uniforme mais la résultante de modifications des fonctions biologiques, physiques et mentales sur de nombreuses années. Cette évolution en fonction du temps touche tous les systèmes de l'organisme. Nous détaillerons plus loin ces affections.

2.2 La sénescence²⁰

La sénescence est parfois confondue avec le vieillissement. Bien que ces deux notions soient proches, il est important de les distinguer.

Comme nous l'avons dit précédemment, le vieillissement est un phénomène qui commence très tôt. Mais la sénescence est caractéristique de la dernière phase de la vie. Elle

¹⁹ [2], [12] et [20]

²⁰ [2] et [3]

correspond à une phase d'involution, avec des détériorations et une résistance décroissante aux agressions de l'environnement. C'est un processus insidieux et inéluctable. Nous ajouterons que le dernier stade du vieillissement est la sénilité, c'est-à-dire l'aboutissement des processus de sénescence. Il s'agit donc d'un vieillissement pathologique.

Dans le cadre de ce mémoire, nous ne ferons que très rarement la distinction entre vieillissement et sénescence. En effet, il est d'usage d'employer ces deux termes de manière équivalente. La différence entre les sénescence et vieillissement n'est considérée que par les spécialistes du domaine gériatrique.

2.3 La dépendance²¹

Une personne dépendante a, du fait d'un déclin de ses fonctions physiques et/ou mentales, des incapacités pour effectuer une ou plusieurs activités de la vie courante et a besoin de l'aide d'un tiers. Cette personne est alors dépendante pour satisfaire ses besoins essentiels et assurer sa sécurité. L'état de dépendance est vécu par la personne âgée comme une expérience dévalorisante et synonyme d'une détérioration de l'identité personnelle.

A l'inverse, l'autonomie est la capacité d'un individu à se gouverner lui-même. Mais ces deux définitions sont discutables. En effet, les personnes capables de pallier leurs handicaps, que ce soit par leur faculté d'adaptation ou en ayant recours à une aide matérielle, sont-elles réellement dépendantes?

La perte d'autonomie est évaluée grâce à la grille A.G.G.I.R. (autonomie gérontologique groupe iso ressource). L'évaluation porte sur les dix variables suivantes : cohérence, orientation, toilette, habillage, alimentation, élimination, transferts, déplacements à

²¹ [12] et [16]

l'intérieur du domicile ou de l'établissement, déplacements à l'extérieur, communication à distance. Ainsi, les personnes âgées peuvent être regroupées en six groupes, en fonction de leur perte d'autonomie physique et psychique.

2.4 Difficultés de définition²²

Nous venons de définir succinctement plusieurs notions dont celle du vieillissement. Mais en réalité, nous n'avons pas de définition claire de la vieillesse. En effet, le terme de « personnes âgées » englobe des individus très différents. L'hétérogénéité de cette partie de la population est notable sur tous les plans, en particulier sur l'état de santé et sur l'appréciation de la qualité de vie.

Si les différences interindividuelles sont aussi marquées, c'est parce que le vieillissement est sous l'influence de nombreuses interactions entre l'homme et son milieu environnemental, social, culturel et affectif. Les différences sont donc visibles selon le sexe, le lieu d'habitation, la situation domestique et familiale, ou encore la génération d'appartenance.

De ce fait, il est parfois utile d'employer d'autres termes tels que retraité, septuagénaire, personne très âgée ou grand vieillard. Mais se pose alors le problème des frontières entre ces différentes classes.

En France, il est d'usage de parler de vieillesse à partir de 60 ans, soit l'âge légal de départ en retraite (65 ans dans la plupart des autres pays de l'Union Européenne). Mais il ne s'agit que d'une limite administrative. D'un point de vue de santé publique, nous parlons de

²² [3] et [12]

vieillesse après 75 ans environ, âge à partir duquel les maladies et les consultations médicales augmentent nettement.

La notion de classe d'âge concilie ces deux points de vue en subdivisant la vieillesse en plusieurs groupes. Le troisième âge est constitué des personnes ayant entre 60 et 75 ans, le quatrième âge englobe les personnes de 75 ans et plus. Le troisième âge est, en général, caractérisé par une vieillesse avec possibilité de poursuivre ses activités sociales et de loisirs, le tout avec une grande indépendance. Au contraire, le quatrième âge correspond souvent aux aspects négatifs de la vieillesse avec l'apparition de la dépendance et de la perte d'autonomie.

Nous pouvons encore préciser les choses en ajoutant une troisième subdivision qui est la grande vieillesse. Nous parlons ici de « personnes très âgées » ou de « grands vieillards ». La frontière retenue actuellement est 85 ans car à partir de cet âge, les infirmités, les souffrances et l'altération des fonctions mentales se font plus fréquentes. Par conséquent, la dépendance s'installe et des adaptations de logement et du quotidien sont alors nécessaires.

Ces subdivisions de la vieillesse en fonction de l'âge permettent de clarifier les termes employés lorsqu'il est question de personnes âgées. Néanmoins, les catégorisations fondées sur l'âge ne sont pas toujours pertinentes. En effet, l'âge chronologique est un mauvais indicateur des capacités fonctionnelles et des modes de vie. Les personnes âgées elles-mêmes préfèrent parler d'état d'incapacité fonctionnelle. Mais cette notion étant subjective, il est quasiment impossible d'établir une catégorisation des personnes âgées basée sur un tel critère.

2.5 Vieillesse normale, vieillissement réussi²³

Le vieillissement normal correspond à la durée de vie maximale sans maladie. Il est à différencier du vieillissement pathologique, caractérisé par l'accélération des processus de sénescence par des maladies qui sont fréquentes avec l'avancée en âge. En effet, le vieillissement normal n'est pas la cause des maladies des personnes âgées. Néanmoins, il fragilise certains organes et cause des modifications physiologiques, ce qui peut aggraver les conséquences des maladies chroniques ou augmenter le risque de certaines pathologies.

En pratique, il est très difficile de distinguer le vieillissement normal du vieillissement pathologique car les manifestations cliniques sont identiques, étant liées à des modifications des mêmes fonctions vitales. Un critère de distinction pourrait être l'universalité des altérations de la sénescence dans le cadre du vieillissement normal. Mais les différences interindividuelles au sein des personnes âgées déjà évoquées ne permettent pas de valider ce critère.

Dans certains ouvrages, une autre définition du vieillissement normal, plus statistique, est donnée. Celle-ci considère qu'un sujet vieillissant normalement aura un vieillissement mesuré proche de la moyenne de la population du même âge. Mais la zone dite « normale » autour de la moyenne n'est pas clairement déterminée. Nous ne savons donc pas jusqu'à quelle distance de la moyenne un vieillissement peut être qualifié de normal. De plus, des sujets ayant une pathologie peuvent se trouver suffisamment proches de la moyenne pour faire partie des personnes vieillissant normalement. Cette définition ne sera donc pas retenue dans le cadre de ce mémoire.

²³ [2], [4] et [19]

Un troisième mode de vieillissement peut être décrit. Il s'agit du vieillissement réussi.

Nous l'avons dit, le vieillissement normal comporte des atteintes physiologiques de certaines fonctions liées à l'âge, mais sans pathologies avérées. Le vieillissement réussi est caractérisé par la préservation ou l'atteinte minimale des fonctions physiologiques et une absence de pathologies.

Selon les études, différents critères définissent le vieillissement réussi. Parmi eux, nous citerons en exemple l'absence de traitement médicamenteux, l'absence de dépendance pour les activités de la vie quotidienne, un certain niveau de capacités physiques (pouvoir marcher, monter des marches d'escaliers...) ou encore le fait de ne pas vivre en institution.

3 Les effets du vieillissement

3.1 Diversité, inégalité du vieillissement²⁴

Nous l'avons dit précédemment, les êtres humains ne vieillissent pas tous au même rythme. En effet, le vieillissement est soumis à une programmation génétique, différente chez chaque individu. Ce patrimoine génétique provoque de grandes inégalités en termes de longévité et de susceptibilité aux maladies.

Le vieillissement est déterminé par d'autres facteurs intrinsèques que la génétique, à savoir l'âge et le sexe. Mais de nombreux autres facteurs extrinsèques ont une influence sur le vieillissement. Ces facteurs sont, de manière non exhaustive, l'histoire familiale, l'origine sociale, le niveau culturel, la profession, l'environnement, les habitudes de vie (hygiène, régime alimentaire, consommation de tabac et d'alcool, activité physique...), les relations sociales, l'état de santé général, la présence de déficits sensoriels, les hospitalisations. Par

²⁴ [19]

exemple, le vieillissement cutané est corrélé à l'exposition au soleil et le vieillissement cognitif dépend en partie de facteurs sociaux tels que l'isolement ou la sédentarité. De plus, le vieillissement d'un individu n'est pas uniforme. Les différents organes n'évoluent pas de la même manière. Chaque tissu, chaque organe vieillit à son propre rythme.

Ainsi, nous comprenons mieux la complexité du processus du vieillissement et l'impossibilité de prévoir son évolution pour une personne donnée.

3.2 Signes cliniques du vieillissement²⁵

Voici une présentation succincte des principaux organes et des principales fonctions altérés par le vieillissement.

Sur le plan moteur, le squelette peut être fragilisé par l'ostéoporose, les tendons et les ligaments sont de moins bonne qualité, les articulations perdent de leur souplesse et peuvent souffrir de calcifications, l'arthrose apparaît dans certaines parties du corps, les tissus des organes subissent des modifications morphologiques et biochimiques provoquant une perte de souplesse.

Sur le plan musculaire, la force et la résistance sont amoindries par la fonte musculaire et la proportion croissante de fibres lentes dans les muscles, au détriment des fibres rapides. Toutefois, l'endurance est préservée voire améliorée en vieillissant, puisque le rythme cardiaque ne varie pas de manière significative avec l'âge.

Le système nerveux est lui aussi sous l'influence du vieillissement. Dès l'âge de 20 ans, des neurones disparaissent chaque jour. A un âge plus avancé, la conduction de l'influx nerveux est freinée par la détérioration des fibres nerveuses, la vitesse de conduction des fibres motrices est ralentie et les réactions psychomotrices sont plus lentes.

²⁵ [2], [4], [12]

La capacité respiratoire, le débit sanguin, le système gastro-intestinal et le système immunitaire subissent aussi des modifications avec le temps allant dans le sens d'une baisse de capacités et d'efficacité.

Certains déficits sensoriels apparaissent fréquemment avec l'avancée en âge. Il s'agit de la baisse de l'acuité auditive et visuelle et de la diminution du sens de l'équilibre et de la coordination motrice.

Les capacités intellectuelles et d'apprentissage sont fréquemment altérées ainsi que la mémoire. Mais nous noterons tout de même que le nombre de connexions cérébrales se multipliant au cours des ans, il est effectivement plus difficile d'apprendre après 60 ans, mais l'apprentissage est de meilleure qualité.

4 Vécu du vieillissement

4.1 Auto-évaluation du vieillissement²⁶

Nous avons tous des représentations différentes de ce qu'est la vieillesse. Cela dépend de nos expériences personnelles et familiales ainsi que de l'imaginaire social. Mais ce qui compte, c'est ce que la position dans l'existence d'une personne donnée et son état de santé lui permettent de ressentir, de penser, de communiquer et de faire.

L'objectif principal des personnes âgées est de préserver leur qualité de vie en conservant leur indépendance et une vie sociale malgré leur âge et la présence éventuelle de multiples pathologies. Si le sujet âgé peut rester physiquement et psychiquement autonome, alors il peut être considéré comme étant en bonne santé. Ceci correspond bien à la définition que l'OMS donne de la santé : « un état de bien-être physique, psychique et social ».

²⁶ [12] et [19]

Qu'en est-t-il du ressenti des personnes âgées elles-mêmes? Un vieillissement réussi serait caractérisé par l'épanouissement du sujet, heureux de son parcours de vie, ayant gardé confiance et estime de soi, et vivant en harmonie avec son environnement social. Mais chaque individu a une perception très différente de ces notions. La qualité de vie est donc un concept subjectif, lié entre autres à l'état de santé perçu, au sentiment d'utilité sociale et au niveau d'échanges sociaux. Par exemple, un même degré de limitation fonctionnelle sera plus ou moins bien vécu selon les individus. Et dans certains cas, la présence de maladies et même d'incapacités ne signifie pas forcément que la personne se perçoive en mauvaise santé. C'est pourquoi il est d'usage de parler de santé perçue ou santé subjective, ce qui correspond à la perception et à l'évaluation par un individu donné de son propre état de santé global.

Dans le cadre des études réalisées sur la santé subjective, l'auto-évaluation doit être multidimensionnelle et faire référence à la perception de l'individu, et à la fois au système de valeur de la société. Quatre secteurs d'évaluation sont alors nécessaires pour que chaque aspect de la vie soit représenté dans la mesure de la qualité de vie :

- le comportement ou le fonctionnement de l'individu : état de santé, cognition, dimension sociale
- la perception de la qualité de vie
- l'environnement objectif
- le bien-être psychologique

L'auto-évaluation est donc inévitablement corrélée, d'une part à des mesures de santé « objectives » (nombre de maladies et d'incapacités, déficiences, état fonctionnel, quantité de médicaments consommés), et d'autre part à des facteurs psycho-sociaux (statut socio-économique, hypochondrie, satisfaction de la vie, dépression, limitation des activités de la vie quotidienne).

Il est important de signaler que la perception de la santé par les sujets âgés est prédictrice du risque de décès, indépendamment de l'état de santé objectif. Ceci montre tout l'intérêt de connaître les critères de vieillissement réussi, afin de pouvoir agir sur le vieillissement.

Voici les résultats des études menées sur la santé subjective. Les personnes de plus de 60 ans interrogées estiment être en bonne santé si elles prennent plaisir à la vie, si elles peuvent faire ce qu'elles veulent et si elles ne sont pas malades.

De plus, ces études ont mis en évidence les critères favorables à un vieillissement réussi, à savoir ne pas vivre seul, avoir un statut économique confortable, avoir un niveau d'études élevé, avoir des relations sociales satisfaisantes, pratiquer une activité physique régulière, avoir un bon degré d'autonomie et la capacité d'effectuer soi-même toutes les tâches de la vie quotidienne, et l'absence de dépression. A l'inverse, les incapacités préalables, les déficiences sensorielles, l'aspect dépressif et la déficience cognitive sont des facteurs prédictifs de la perte d'autonomie et sont donc défavorables au vieillissement réussi.

Ces études ont montré que parmi les personnes ayant entre 65 et 80 ans, 20 à 30% d'entre elles estiment avoir un vieillissement réussi. Ce pourcentage diminue avec l'avancée en âge. De plus, les femmes sont en moyenne en moins bonne santé que les hommes, mais ceci est probablement dû à une auto-estimation plus pessimiste de leur santé.

4.2 Fragilité psychologique²⁷

Toute affection, même bénigne, est vécue par la personne âgée comme potentiellement menaçante, annonciatrice d'un changement brutal de son mode de vie ou de l'échéance fatale. Ceci provoque alors de l'inquiétude, un sentiment de culpabilité et de déclin. Or, l'état psychologique du sujet est très important car la dépression est prédictive de déclin de son état fonctionnel.

Cet état dépend principalement de l'insertion sociale, de la stimulation de l'environnement et du rôle tenu au sein de l'entourage. Une détérioration d'un ou plusieurs de ces éléments aura pour effet une dégradation de l'image de soi et par la suite une dépression.

5 Vie sociale des personnes âgées²⁸

Des changements structurels de notre société ont eu pour conséquences l'amélioration des conditions de vie des personnes âgées, leur participation croissante au monde associatif, leur bonne intégration dans la famille élargie et un rôle de consommateur reconnu et encouragé. De plus, le passage à la retraite favorisant nettement la participation à des activités de loisirs, nous observons depuis plusieurs décennies le développement de nombreuses pratiques nouvelles au sein de la population âgée, et ce phénomène devrait se poursuivre.

Les activités extérieures et régulières des personnes âgées sont principalement de trois types.

²⁷ [2]

²⁸ [2] et [20]

Tout d'abord, nombre d'entre elles ont une pratique religieuse dominicale. Cette pratique culmine entre 65 et 75 ans puis s'atténue.

Puis certaines personnes âgées adhèrent à des associations sportives, culturelles, professionnelles ou humanitaires. Les adhérents âgés ont majoritairement moins de 75 ans et sont issus des classes moyennes ou supérieures. Les objectifs de ces personnes sont le plus souvent de conserver un rôle social dans des associations caritatives, de se maintenir en bonne forme physique ou intellectuelle, ou encore d'améliorer leur statut dans des actions revendicatives.

Pour finir, les personnes âgées adhèrent massivement à des clubs du troisième âge. Plus d'un quart des personnes ayant entre 60 et 79 ans sont inscrites dans ce type de clubs. A l'inverse des adhérents des associations précédemment citées, les participants aux clubs du troisième âge ont pour la moitié d'entre eux plus de 75 ans et sont principalement issus de milieux modestes. De plus, il s'agit souvent de personnes isolées ou domiciliées en milieu rural. La plupart des loisirs proposés par ces clubs se pratiquent collectivement, qu'il s'agisse de distractions (goûters, repas, jeux de société), d'activités physiques, culturelles ou artistiques. L'objectif principal des clubs du troisième âge est, au-delà des activités pratiquées, de proposer une sociabilité de substitution à des personnes souvent défavorisées et/ou isolées. Les adhérents, pour leur part, recherchent autant le maintien de contacts avec l'extérieur que l'accès à certains loisirs.

Pour ce qui est des contacts des personnes âgées, hors activités régulières, ce sont les relations familiales qui prédominent très largement, surtout entre 60 et 70 ans. A cet âge, le rôle de grand-parent est très important et induit de nombreux contacts avec les descendants. Les autres contacts se limitent souvent aux commerçants et aux services. En effet, les relations extérieures sont souvent très réduites après 80 ans et un tiers des personnes de plus

de 70 ans estiment n'avoir plus d'amis. Cet isolement peut renforcer un sentiment d'inutilité ou de désengagement du monde, surtout si la famille est éloignée.

6 Prise en charge des personnes âgées

6.1 Situation actuelle²⁹

L'augmentation de la durée de vie pose actuellement un nouveau problème concernant la qualité de vie des personnes âgées, à savoir comment conserver leur autonomie et leurs capacités physiques et psychiques. L'enjeu est de favoriser le mieux-être des personnes âgées afin qu'elles puissent vivre plus longtemps en meilleure santé, c'est-à-dire concilier durée et qualité de la vie. C'est pourquoi un travail sanitaire et social doit être mené dès maintenant afin de prévenir les conséquences du vieillissement. La mise en place d'une nouvelle politique de santé publique, prenant en compte différentes tranches d'âge au sein même de la population âgée, est alors nécessaire pour promouvoir un vieillissement réussi. Si une telle politique est efficace, il est possible de réduire les coûts financiers et sociaux et de maintenir la population âgée active, et ayant un rôle économique dans la société.

Par le passé, le corps médical n'a pas considéré la gériatrie comme étant un domaine d'investigation et d'intervention digne d'intérêt. Mais actuellement, les études sur le vieillissement se développent, que ce soit dans le domaine biologique, médical ou du système de santé. Ce renouveau d'intérêt pour les problématiques du grand âge ont déjà permis de mieux connaître le vieillissement, ses mécanismes normaux et les facteurs qui l'accélèrent. De plus, les étudiants en médecine sont de plus en plus nombreux à être attirés par la gériatrie

²⁹ [2], [12] et [19]

depuis quelques années. Cette spécialité est en plein essor et offre encore des opportunités importantes de recherches.

Une conséquence de ces avancées est la transformation des établissements pour personnes âgées, avec le développement de services de réadaptation et de rééducation pour personnes âgées, d'unités de soins gériatriques aigus, d'hôpitaux de jour et de semaine, ou encore de médicalisation des maisons de retraite. Néanmoins, d'importants retards se sont accumulés par le passé dans la prise en charge du sujet âgé.

La perception des personnes âgées par les praticiens est biaisée par le manque d'expérience de l'avancée en âge et par le manque de formation spécifique. Les patients âgés sont donc souvent pris en charge comme des patients ordinaires. Or, ils nécessitent une pratique médicale adaptée à leurs pathologies multiples, complexes et intriquées, pour lesquelles il est difficile de distinguer les effets de la maladie de ceux du vieillissement, le physique du psychique, et l'aigu du chronique.

Actuellement, les soins sont essentiellement orientés vers le diagnostic, les mécanismes de la maladie et la guérison, alors que les personnes âgées sont plus centrées sur les aides et les soins. La démarche médicale habituelle n'est donc pas la réponse la plus appropriée aux patients âgés. De ce fait, mesurer le poids des maladies est un enjeu majeur. En effet, leurs conséquences, exprimées en termes d'incapacités et de désavantages sociaux, sont souvent plus importantes pour les personnes atteintes que les maladies elles-mêmes. De plus, le caractère peu prévisible de l'évolution physique et psychologique des personnes âgées demande des évaluations périodiques et un réajustement au jour le jour des traitements et des modes de prise en charge.

A cela doit s'ajouter un suivi médico-social régulier. Mais dans ce domaine également, le personnel est souvent peu formé à la spécificité des demandes des personnes âgées.

Pour finir, il est évident que les personnes âgées ont droit aux mêmes soins que les autres, mais des difficultés sont rencontrées. Citons en exemple la reconstitution de l'histoire du patient, histoire médicale, sociale et familiale. Il est parfois difficile, voire impossible, d'obtenir ces informations. En effet, la communication des personnes âgées est perturbée par une lenteur, des difficultés d'élocution, des troubles de la compréhension, de la mémoire, ou encore par la présence d'une démence. De ce fait, des plaintes significatives sur le plan médical sont fréquemment attribuées aux effets de l'âge ou à la façon de s'exprimer des personnes âgées.

6.2 Objectifs de la prise en charge³⁰

La prise en charge des personnes âgées doit avoir pour objectif de maintenir, voire améliorer, leurs aptitudes physiques et cognitives. Pour cela, plusieurs moyens sont à mettre en œuvre.

Avant tout, il est nécessaire de réaliser des tests simples et reproductibles afin de déterminer les fonctions et les organes les plus altérés, différencier les effets de l'âge de ceux d'autres causes et avoir un suivi régulier permettant d'intervenir précocement en cas de dégradation.

Mais la prise en charge doit être plus globale, avec un soutien psychologique, une aide instrumentale pour certains handicaps et la prise en charge de facteurs de risque, comme par exemple l'hygiène de vie, l'alimentation ou encore l'exercice physique.

Pour finir, les praticiens doivent en permanence être attentifs à employer un ton juste dans la communication. Pour la guérison des personnes âgées, il est important que la relation

³⁰ [19]

entre le patient et le soignant soit à caractère intime et amical, sans pour autant être infantilisant.

6.3 La prévention³¹

Le but de la prévention auprès des personnes âgées est de diminuer les taux de mortalité et de morbidité ainsi que de préserver leur qualité de vie. La prévention permet de maintenir les personnes en bonne santé plutôt que de les soigner une fois malades. En effet, le maintien en bonne santé du sujet âgé est envisageable dès lors qu'une bonne hygiène de vie est respectée, principalement si l'alimentation est variée et équilibrée et si une activité physique régulière est maintenue.

Les actions de prévention doivent débiter le plus tôt possible, ce qui permet d'éviter au maximum toute intervention d'urgence, souvent dramatique pour les personnes âgées. Actuellement, les programmes de prévention sont souvent mis en œuvre après l'enclenchement du processus de perte d'autonomie. Un lancement plus précoce assurerait une plus grande efficacité.

Il existe trois types de prévention. Tout d'abord, la prévention primaire qui vise à retarder ou éviter l'apparition d'une pathologie. Ensuite, la prévention secondaire qui intervient immédiatement après l'établissement du diagnostic, afin de proposer un traitement précoce pour retarder la progression ou la récurrence de la maladie. Enfin, la prévention tertiaire qui a pour but de limiter les conséquences de la maladie et réduire le handicap social et psychoaffectif qui en résulte.

³¹ [2], [12] et [24]

En gériatrie, la prévention primaire visera à ralentir les processus du vieillissement normal en identifiant et en contrôlant les facteurs de risque des maladies de la vieillesse. La prévention secondaire aura pour but de dépister précocement les maladies, en particulier les pathologies dégénératives. La prévention tertiaire consistera à prendre en charge les patients ayant une perte d'autonomie modérée et susceptible d'être aggravée. La prévention en gériatrie est donc d'ordre médical mais s'intéresse également à l'environnement psychoaffectif, socio-économique et culturel du sujet âgé.

Actuellement, il n'existe pas de suivi médical régulier et systématique des personnes âgées. Ceci est regrettable car bien souvent, ces personnes font preuve d'un fatalisme important. En effet, ils ne consultent pas forcément malgré des douleurs, une incapacité à mener une vie normale, ou une dégradation de l'état général. Les troubles sont banalisés et attribués au vieillissement plutôt qu'à une éventuelle maladie. De plus, les personnes âgées ont souvent peur d'avoir affaire à un médecin inconnu ou d'être hospitalisées et de ne pas revenir. Par conséquent, il n'est pas rare d'observer finalement des phénomènes en cascade conduisant à une hospitalisation en urgence, et donc dans de mauvaises conditions pour le sujet âgé.

6.4 Les bilans de santé³²

Les bilans de santé à destination des personnes âgées se développent depuis quelques années, mais leur objectif, leur contenu et leur efficacité font encore l'objet de discussions.

La mise en place de ces bilans suppose qu'il soit possible de modifier les trajectoires cliniques et les conditions de vie qui augmentent les risques de perte d'autonomie fonctionnelle. Les

³² [24]

bilans de santé s'orientent donc plutôt vers la prévention de la survenue ou de l'aggravation de la perte d'autonomie fonctionnelle.

Depuis une vingtaine d'années, de nombreux auteurs cherchent à définir le contenu des bilans de santé des personnes âgées. Bien que ce contenu ne soit pas encore clairement arrêté, les évaluations d'un certain nombre de fonctions sont récurrentes, quelle que soit l'étude considérée. Ces fonctions sont le moral, la mémoire, la vision, l'audition, l'état dentaire, la nutrition, la fonction urinaire et sphinctérienne, l'équilibre, la marche et la statique podale. Les tests spécifiques mis au point dans le but d'apprécier le niveau fonctionnel de ces fonctions permettent d'apporter des mesures correctrices aux dysfonctionnements observés. Il peut s'agir par exemple de proposer au patient un soutien psychologique, des conseils diététiques, la pose de prothèses auditives, ou encore de participer à un atelier mémoire.

Bien sûr, les bilans de santé vont également prendre en compte les capacités restantes du sujet ainsi que son contexte de vie. La prise en charge pourra alors s'orienter vers de la prévention au niveau des habitudes de vie et de l'environnement physique et social, afin d'éviter l'aggravation des conséquences des déficiences ou des incapacités présentes.

6.5 Qu'attendre de la prise en charge des personnes âgées ?³³

Avant tout, rappelons que la prise en charge des personnes âgées a pour objectif de permettre un vieillissement sans maladie et sans déclin, et non pas d'augmenter l'espérance de vie à l'infini. Pour cela, il est nécessaire d'aller contre l'idée reçue que vieillir s'accompagne d'une perte irréversible des capacités. En effet, bien vieillir s'apprend, se prépare très tôt dans l'existence. Après 75 ans, le pouvoir curatif de la médecine est très réduit, puisque le degré de plasticité est d'autant plus important que le sujet est jeune. Il est donc indispensable d'anticiper

³³ [12]

au maximum le vieillissement par une prévention efficace et une prise en charge précoce des sujets si nécessaire.

De plus, nous savons que les aptitudes qui déclinent le plus vite sont celles pour lesquelles le sujet est soit peu entraîné, soit n'a pas reçu d'instructions. L'expérience clinique a montré les effets bénéfiques de la réalisation d'exercices physiques et intellectuels dans le maintien des capacités des personnes âgées, quel que soit le niveau de départ. Il est donc essentiel de poursuivre le développement d'une prise en charge spécifique des personnes âgées.

Trois types d'actions se dégagent d'une telle prise en charge. Tout d'abord, les actions de sélection consistent à définir les activités prioritaires qui répondent aux exigences de la société, aux motivations et aux capacités de chacun. Ensuite, les actions d'optimisation permettent de conserver, voire améliorer, certaines fonctions en réalisant des exercices physiques ou cognitifs. Enfin, les actions de compensation servent soit à poursuivre les activités antérieures par des aides et adaptations, soit à faire de nouvelles choses et d'en retirer le même bénéfice.

6.6 Les établissements d'hébergement³⁴

Les maisons de retraites sont des structures d'hébergement pour les personnes âgées qui présentent une perte d'autonomie ou sont dépendantes. Cette dépendance peut être la cause du grand âge ou de l'état de santé. Les maisons de retraite sont des établissements médico-sociaux. La prise en charge des résidents y est donc globale. Les personnes sont

³⁴ [27] et [29]

logées en chambres et bénéficient de services collectifs (restauration, blanchisserie...), d'une surveillance, d'une prise en charge médicale et d'animations.

Les EHPAD (établissements d'hébergement pour personnes dépendantes) sont des maisons de retraite médicalisées pour personnes âgées dépendantes.

Un autre type de structure d'hébergement pour personnes âgées est le foyer logement. Il s'agit d'un établissement intermédiaire entre le domicile et la maison de retraite. Le foyer logement s'adresse donc à des personnes âgées ayant besoin d'un cadre sécurisant. Les résidents doivent être valides et autonomes, avec des besoins occasionnels d'aide. Les logements sont indépendants et les résidents peuvent choisir ou non de bénéficier des services collectifs.

Troisième partie : La pratique du chant

1. Chant et psychologie³⁵

Nous l'avons vu dans la présentation de la voix chantée, la pratique du chant apporte des bénéfices sur la voix parlée en termes de placement de voix, de soutien abdominal ou encore d'efficacité vocale. Mais des modifications liées à la pratique du chant sont également relevées sur le plan psychologique.

Il existe un lien très fort entre la voix et l'identité. Chaque voix est unique et touche à l'intime. D'ailleurs, les rééducations vocales sont souvent révélatrices auprès du patient du lien entre le fonctionnement de sa voix et son fonctionnement de sujet. Les sentiments s'expriment à travers la voix, de manière plus ou moins consciente, en faisant varier les paramètres acoustiques. Le chanteur a la possibilité de faire varier le coloris vocal et le jeu de l'articulation, et par ses qualités expressives faire naître de nombreuses sensations et émotions.

Le chant est une activité à la fois artistique et intellectuelle. En effet, chanter demande de l'intelligence, mais tout en laissant se développer l'expression et l'émotion. Le chant offre donc la possibilité de libérer des pensées, des sentiments qui ne pourraient pas être exprimés autrement.

³⁵ [17]

Mais le chant a bien d'autres vertus. Il peut faire émerger du plaisir et de l'esthétique au niveau de la voix. Il peut désinhiber et provoquer instantanément de la détente et du plaisir, et par cela libérer des frustrations et des tensions accumulées. En effet, le chant aide à s'extérioriser, ne serait-ce qu'en remplissant l'espace de ses propres sons. En plus de servir de soutien pour l'ouverture aux autres, le chant permet de s'ouvrir physiquement et psychiquement à soi-même, car il amène à être attentif à son ressenti corporel et émotionnel.

2. Le chant choral³⁶

2.1 Présentation

Classiquement, les chœurs se divisent en 4 voix mixtes : soprano, alto, ténor et basse. Mais certains chants sont harmonisés à deux, trois ou cinq voix, voire plus parfois. Dans ces différents cas, le chef de chœur adaptera la répartition des chanteurs selon les capacités vocales de chacun. Dans tous les cas, pour parler de chœur ou de chorale, il faut que le nombre de chanteurs soit nettement supérieur au nombre de parties réelles.

2.2 Profil des choristes

Pour chanter dans une chorale, l'idéal est d'avoir une santé vocale satisfaisante et une bonne oreille. Mais on constate que la plupart des choristes n'ont suivi aucune formation préalable, ce qui peut constituer un risque pour leur voix si le chef de chœur n'y prend pas

³⁶ [21] et [17]

garde. Tout l'enjeu du chef de chœur est alors de réaliser un travail de qualité tout en gérant la fragilité vocale de ses choristes. Ceci constitue une tâche pouvant se révéler très délicate.

2.3 Principes

En chant choral, la mise en place de la justesse est plus simple que lorsqu'un chanteur est soliste car l'harmonie permet de masquer une justesse approximative. Mais cette tâche s'avère plus difficile lorsque les voix sont à l'unisson ou à l'octave.

Dans un chœur, les voix ne doivent pas se couvrir mais garder une intensité permettant de s'écouter les unes les autres. Si chacun respecte ce principe dans toutes les nuances, de nombreux reliefs apparaîtront tout naturellement dans les chants. Une nuance piano fera beaucoup d'effet ainsi qu'un beau forte, à condition de ne pas confondre chanter fort et crier. L'effet sur l'auditoire est d'autant plus important que les chanteurs sont nombreux.

Les répétitions se déroulent habituellement en trois temps. Tout d'abord, le chef de chœur procède à la mise en chant du corps instrumental. Pour cela, il demande aux choristes une concentration silencieuse associée à des exercices de préparation corporelle afin d'éveiller progressivement la perception sensorielle de chacun. Il proposera donc des exercices de relaxation, de respiration et d'étirements. Toujours dans la phase de mise en chant, les choristes vont interpréter un chant doux, le plus naturellement possible et dans un souci de détente et d'écoute de soi-même.

Ensuite, le chef de chœur passe à la mise en son de l'instrument choral. Il demande alors un nouveau temps de silence avec une écoute plus approfondie. Les choristes doivent alors progressivement coordonner leur respiration. Puis le chef propose une mélodie ou des vocalises dans l'objectif d'obtenir l'unité sonore du chœur, accessible uniquement si chacun a une volonté d'écoute mutuelle. Il s'agit donc ici d'un travail d'écoute collective.

Ces deux premiers temps constituent la phase de mise en voix, souvent appelée échauffement vocal. Son rôle est d'assurer le passage de la voix parlée à la voix chantée. En parallèle, les choristes mènent un important travail d'écoute d'abord centré sur eux-mêmes, puis orienté vers l'environnement sonore proche, et finalement plus éloigné.

Le troisième et dernier temps de la répétition, le plus long en général, est l'apprentissage et le travail des chants. L'apprentissage des nouveaux chants se fait en général en étudiant chaque voix isolément. Ensuite, une des démarches possibles est de travailler le texte en rythme mais sans les notes, puis les notes seules, puis les notes et les paroles ensemble mais lentement, et pour finir, amener le chant à tempo. Dans le cas où les choristes ne connaissent pas le solfège, il est indispensable qu'ils aient une bonne oreille pour pouvoir apprendre les chants par imitation.

Nous finirons par le principe fondamental de tout travail en chant choral : regarder le chef de chœur. Nous détaillerons plus loin le rôle fondamental qu'il tient. Mais quoi qu'il en soit, tous ses gestes, ses demandes, ses consignes, son guidage ne seront efficaces que si l'ensemble des choristes y sont attentifs, et donc si tous le regardent.

2.4 Expérience collective...

Un chœur est un microcosme, une société miniaturisée. En effet, des personnes de profils très différents peuvent s'y côtoyer. Mais dans un chœur, les différences liées à la langue, au milieu social et à la hiérarchie professionnelle s'estompent. Tous les choristes sont unis par un même désir de chanter ensemble et rassemblés autour du chef. Ils vivent alors un moment de partage d'émotions et de plaisir et ont un vécu auditif et corporel commun.

Mais dans un chœur, comme dans tout groupe, il existe néanmoins des inégalités naturelles. L'important est que chaque chanteur offre à tous la richesse de sa singularité. La

grande variété des qualités de chacun et la complémentarité de celles-ci permettent à l'ensemble de livrer toute l'étendue de ses possibilités. C'est l'association des différentes voix qui permet d'obtenir un son ample avec de nombreuses nuances et couleurs vocales. Ce sont les spécificités vocales de chaque chanteur, en réagissant les unes aux autres, qui créent une association de timbre dont le résultat provoque parfois une grande surprise. D'ailleurs, si chacun chante isolément, juste pour sa propre satisfaction, aucun résultat sonore cohérent ne peut être atteint. Et même si certaines divergences peuvent exister, il est indispensable que chacun s'adapte en direction de tous et adhère totalement à l'objectif commun, au moins le temps de la répétition ou du concert. Le chant choral a donc une réelle dimension sociale puisqu'il nécessite d'apprendre à vivre les uns avec les autres, avec toutes les contraintes que cela implique... En résumé, le chant choral est rendu possible par l'harmonisation des différents tempéraments et individualités vocales.

Ajoutons qu'il est intéressant d'observer le placement des personnes au sein d'un chœur. Si ce choix revient aux choristes, il apparaît qu'ils se placent soit par affinité amicale, soit par affinité vocale. Et bien souvent, un chanteur un peu faible vocalement se trouvera près d'un chanteur plus fort afin de se sentir soutenu et sécurisé. Les comportements d'entraide envers les plus hésitants sont importants. Le chef de chœur doit donc veiller au développement d'une solidarité active entre les chanteurs. En cela, nous pouvons dire que le chant choral est la pratique artistique qui sollicite le plus intensément les liens de solidarité entre les participants.

2.5 ... et psychologique

La pratique du chant choral est le plus souvent vécue comme une expérience psychologique positive. D'ailleurs, la notion de plaisir est en général la première motivation

des chanteurs amateurs. Ce plaisir de chanter est un moteur fondamental pour dynamiser le travail. Il émane du calme et de la paix intérieure que chanter en chœur apporte. En effet, le chant choral offre la possibilité de ressentir le contact des autres dans un environnement convivial, ce qui peut aboutir à une véritable expérience de ressourcement individuel. La qualité des relations humaines est un préalable fondamental à tout travail de chœur.

Chanter ensemble est un autre engagement que chanter pour soi-même. Le fait de sortir pour aller chanter met en évidence un aspect du désir de l'autre. Cette démarche vers l'autre, cet élan vital de l'intérieur de soi-même vers le monde extérieur constitue la raison d'être du chant choral.

2.6 Le chef de chœur

Un chef de chœur est un interprète, un traducteur, un intermédiaire entre le monde des signes muets et leur révélation sonore. La direction de chœur est donc une activité qui nécessite des compétences extrêmement diversifiées.

Tout d'abord, le chef de chœur doit avoir une bonne connaissance de la voix et de sa propre voix. Il est important qu'il maîtrise son propre instrument vocal pour deux raisons principales. D'une part, il doit régulièrement donner des exemples concrets, en particulier lorsqu'il est face à des chanteurs amateurs car plus leur niveau est faible, plus les compétences vocales du chef sont sollicitées. En effet, la compréhension des consignes est souvent meilleure s'il les montre que s'il les explique, et il est ainsi plus à même de trouver les réponses techniques aux questions posées. Il est néanmoins possible d'obtenir de bons résultats en guidant habilement le travail, sans forcément donner des exemples pratiques, mais cela s'avère plus compliqué. D'autre part, la maîtrise de sa voix est essentielle pour la préserver. Effectivement, le chef est souvent amené à chanter des fragments de toutes les voix

avec des notes parfois très éloignées de sa tessiture. Une connaissance approfondie de son appareil vocal lui permettra d'en éviter une utilisation dangereuse.

De plus, il doit avoir de bonnes connaissances en harmonie. En effet, le chef de chœur étant le seul à ne pas chanter, son écoute n'est pas perturbée par les vibrations de l'oreille interne. Il est donc en mesure de contrôler chaque voix séparément ainsi que le résultat d'ensemble. Ceci est impossible s'il ignore les fondements de l'harmonie.

Ensuite, le chef de chœur a une vraie responsabilité artistique auprès des choristes. C'est lui qui fait les choix artistiques, selon ses propres désirs musicaux. Mais lorsqu'il propose une œuvre, il doit s'assurer du réalisme de son choix par rapport à ses propres capacités musicales et par rapport aux capacités des chanteurs. En effet, le travail d'un répertoire trop difficile amène inéluctablement les voix à se fatiguer par surmenage, à se dégrader avec l'utilisation d'un mauvais geste vocal, et finalement à se perdre avec les années. Les chefs de chœur ont tendance à en demander beaucoup à leurs choristes dans le but d'obtenir un minimum de résultat concret, mais chacun doit garder la liberté de répondre à cette demande selon son tempérament et ses moyens techniques. Cette vigilance est garante de la protection et de la préservation de la voix.

Puis le travail musical au sein d'une chorale ne peut être fait sans prendre en compte la gestion humaine du groupe. De part la position centrale qu'il occupe, il a une réelle responsabilité humaine envers le groupe qu'il dirige. Il est donc préférable que le chef de chœur ait des bases en psychologie et en sociologie.

Mais pour diriger une chorale, il faut déjà bien se connaître soi-même. Ne devient chef de chœur que celui qui en ressent le désir. Le chef de chœur doit alors savoir pourquoi il se trouve à cette place et quelles sont ses motivations. Ceci est important car il transmet à l'ensemble des choristes ses propres sentiments et émotions. De plus, l'estime de soi est indispensable pour se sentir apte à transmettre sa propre vision artistique à un ensemble vocal. Mais cette estime de soi ne doit pas prendre le dessus. La direction de chœur est un service

rendu et non un pouvoir exercé. Étant au centre des choix fondamentaux de la vie de la chorale, le chef de chœur doit toujours garder un regard critique sur ses choix et sa pratique.

2.7 Le répertoire populaire

Le répertoire populaire représente une part importante de la mémoire collective. De tout temps les chansons traditionnelles se sont transmises de génération en génération. Ce répertoire à la diversité et à la richesse infinies offre aux chorales une vaste palette d'œuvres. De nombreuses chansons plus ou moins anciennes ont été harmonisées, ce qui permet à des chœurs de profils très variés de puiser dans ce répertoire.

Il existe de grandes différences entre la musique vocale populaire et l'art lyrique. Le chant lyrique, lorsque le travail technique est intériorisé par le chanteur, a un pouvoir de fascination sur le commun des mortels. Mais son esthétique très travaillée fait qu'il a tendance à être délaissé actuellement. A l'inverse, le chant populaire est à la portée de tous grâce à son côté naturel et spontané.

3 Le chant et les personnes âgées

Pour les personnes âgées, le chant a souvent beaucoup d'importance puisqu'il les a accompagnées tout au long de leur vie. En effet, il y a quelques décennies, les personnes se rassemblaient souvent autour de la musique. La pratique du chant était très fréquente dans les familles, à l'école ou à l'église. Le chant reste donc actuellement très populaire pour la génération des personnes âgées.

La musique leur apporte de la détente, une rupture dans leurs habitudes, une évasion, un rapprochement aux autres, ou encore un vecteur de discussion et d'échanges entre les générations. C'est donc le partage de moments musicaux qui agit sur la personne âgée, et non pas de s'y adonner en solitaire. La pratique du chant choral est donc fréquemment proposée aux personnes âgées afin de leur permettre de se rencontrer, de rompre l'isolement, d'évoquer des souvenirs, de partager un moment gai et agréable. Mais chanter est aussi l'occasion pour les personnes âgées de travailler la mémoire, le rythme et le débit de la parole, la respiration.

Tous ces éléments amènent à penser que le chant est un excellent moyen de préserver la communication et l'investissement relationnel, la reconnaissance de soi, le bien-être, et l'autonomie par l'entretien des potentialités sensorielles, motrices et expressives.

Remarquons que dans les chorales de personnes âgées, le brassage social déjà évoqué n'est pas total. En effet, il existe un critère de sélection au niveau de l'âge qui restreint les différences entre les chanteurs. Néanmoins, cette restriction de la diversité sociale est dans ce cas plutôt bénéfique pour deux raisons principales : les personnes âgées ont des goûts musicaux propres à leur génération et leur rapidité d'apprentissage et d'interprétation est amoindrie. En proposant des chorales spécifiques aux personnes âgées, les répétitions et le choix du répertoire travaillé peuvent être adaptés, et le plaisir en est d'autant plus grand.

PARTIE EXPERIMENTALE

1. Objectifs de l'étude

1.1 Questionnement

Nous avons vu que la voix, comme toutes les autres fonctions du corps humain, subit les effets du vieillissement. Or, la presbyphonie, bien qu'étant un phénomène naturel, peut être retardée et ralentie par une bonne utilisation de l'appareil phonatoire. Malheureusement, la prise en charge de la voix est trop souvent considérée comme secondaire. Il est vrai que la fonction vocale n'est pas vitale, mais sa dégradation peut être lourde de conséquences pour la personne touchée. En effet, la voix est le soutien des mots et donc de la communication. Un individu qui perd sa voix se retrouve rapidement isolé. Il ne peut plus se faire entendre, donner son avis, faire part de ses idées, ses envies, ses besoins. Ceci est plus dangereux encore chez les personnes âgées qui ont plus facilement tendance à s'isoler, à se renfermer et à se replier sur elles-mêmes. D'ailleurs, les changements de voix chez les sujets âgés provoquent fréquemment des sentiments de tristesse et des réactions d'abandon de leurs activités sociales ou de loisirs. De plus, la voix étant intimement liée à l'état psychologique, sa dégradation peut facilement mener à une baisse de moral. Mais l'influence entre la voix et l'état psychologique est valable dans les deux sens. L'amélioration de la voix peut donc aider une personne psychologiquement affaiblie à avoir un meilleur moral.

C'est certainement pour ces raisons que les personnes âgées sont de plus en plus nombreuses à se soucier de leur voix. Depuis quelque temps, les ORL voient apparaître dans leur cabinet des personnes de 70 à 90 ans voire plus. Ces patients viennent consulter car leur voix ne répond plus à leurs besoins et à leurs attentes. Mais face à cette demande croissante, les professionnels de santé n'ont pas toujours les compétences requises. Par exemple, les orthophonistes ne sont pas formés à la spécificité des troubles de la voix chez les personnes âgées, alors qu'il est indispensable d'adapter la prise en charge de ces patients. Un certain

nombre d'orthophonistes installés en libéral ne se sentent pas compétents pour prendre en charge les troubles de la voix. Et ce nombre se réduit encore lorsqu'il s'agit de plaintes de personnes âgées.

Il est vrai que les bilans de voix de la personne âgée sont encore peu fréquents dans les cabinets d'orthophonie, mais au vu de l'intérêt grandissant des personnes âgées pour leur voix, il ne serait pas surprenant que ces demandes affluent plus massivement dans les années à venir. Les orthophonistes doivent donc se préparer à la spécificité de cette prise en charge. Ce sont ces réflexions qui m'ont entre autres amenée à faire le choix du sujet de ce mémoire.

Le chant est un outil privilégié pour la prise en charge de la voix chez les personnes âgées car nombre d'entre elles aiment cette activité. La mise en place de chorales et d'activités de chant est très fréquente dans les maisons de retraites. Mais nous pouvons nous demander quel en est l'objectif principal. Est-ce le travail vocal en lui-même, passer un moment convivial, une simple activité occupationnelle? La réponse à cette question dépend en grande partie de la personne qui anime l'atelier chant. En effet, si l'animateur n'a reçu aucune formation, ni en chant, ni en direction de chœur, il semble que l'objectif d'entretien ou d'amélioration de la voix soit fortement compromis. Dans ce cas, l'activité chant conserve un grand intérêt sur le plan social et convivial, mais elle peut s'avérer inutile voire néfaste pour la voix des participants. Nous savons à quel point une utilisation inadaptée de l'appareil vocal peut lui être nocive.

C'est de ce questionnement qu'a émergé la problématique du présent mémoire.

1.2 Problématique

Quels effets sur l'évolution de la voix peuvent être attendus grâce à la pratique du chant choral en maison de retraite ?

1.3 Hypothèses

Deux hypothèses se sont dégagées de notre problématique.

- Le chant choral est souvent proposé aux résidents dans les maisons de retraite, mais la recherche de bénéfices vocaux n'est pas l'objectif de cette activité.
- La pratique du chant choral peut avoir une influence bénéfique contre le vieillissement de la voix, mais aussi pour l'état physique plus global, et pour l'état psychologique.

2. Méthodologie

Le dispositif expérimental se compose de deux parties. Chaque partie permettra de tester une hypothèse. La première partie expérimentale concerne donc les maisons de retraite, et la deuxième s'adresse à des personnes âgées chantant dans une chorale.

2.1 Enquête auprès des maisons de retraite

Cette première partie expérimentale a pour objectif de savoir si le chant choral est

proposé comme activité dans les établissements accueillant des personnes âgées. Et si c'est le cas, il s'agit de découvrir sous quelle forme et dans quel but le chant est mis en place.

2.1.1 Les établissements

J'ai contacté les maisons de retraite et les foyers logements du département du Doubs. Ce choix m'a permis de m'adresser à une grande variété d'établissements, que ce soit au niveau du lieu d'implantation de la structure, de sa capacité d'accueil ou de son type. Le Doubs compte une cinquantaine d'établissements d'accueil de personnes âgées en considérant les maisons de retraite, les EHPAD et les foyers logements. J'ai pu m'intéresser à vingt d'entre eux. Voici regroupées dans les tableaux suivants les informations concernant la présentation des établissements qui ont répondu au questionnaire.³⁷

Dans un souci de discrétion, chaque établissement sera nommé par une lettre, attribuée de manière totalement aléatoire.

³⁷ cf. annexe 1

Nom de l'établissement	Statut		Type d'établissement			Milieu d'implantation	
	Privé	Public	EHPAD	Maison de retraite	Foyer-logement	Rural	Urbain
A		×		×			×
B	×			×		×	
C		×	×			×	
D		×			×		×
E		×			×		×
F	×		×				×
G	×		×				×
H	×			×			×
I	×		×				×
J	×		×				×
K		×	×			×	
L		×	×				×
M		×	×			×	
N		×		×			×
O		×	×			×	
P		×			×		×
Q		×		×		×	
R	×				×	×	
S		×		×		×	
T		×	×				×
Total	7	13	10	6	4	8	12

Nom de l'établissement	Nombre de résidents	Nombre de résidents par sexe		Âge des résidents	
		Femmes	Hommes	Minimum	Maximum
A	128	90	38	57	98
B	25	18	7	65	99
C	70	49	21	60	101
D	33	27	6	60	101
E	24	19	5	60	98
F	72	55	17	74	103
G	56	45	11	72	98
H	94	89	5	60	101
I	86	63	23	58	102
J	80	63	17	54	103
K	25	19	6	59	101
L	70	60	10	64	103
M	137	94	43	59	102
N	51	40	11	68	101
O	49	29	20	63	102
P	52	45	7	49	98
Q	190	134	56	60	80
R	20	15	5	68	96
S	63	36	27	80	100
T	80	46	34	60	98
Total	1405	1036	369		
Moyenne	70	52	18	62,5	99,25

Pour compléter la présentation de ces établissements, un tableau³⁸ indique les activités qui sont proposées aux résidents, hormis les activités musicales que nous traiterons ultérieurement.

Selon la fonction de la personne ayant répondu au questionnaire, la liste des activités donnée est plus ou moins détaillée. Mais le tableau donne une idée des plus fréquentes (cuisine, mémoire, gymnastique, travail manuel, loto...) et de certaines plus insolites (jardins mobiles, toilette-détente, qi gong...). Elles peuvent être classées en cinq catégories (sportives, manuelles, ménagères, intellectuelles et ludiques), auxquelles s'ajoute un sixième groupe pour les activités n'entrant pas dans ces cinq catégories. Dans l'ensemble, j'ai constaté une grande volonté d'éviter l'isolement des résidents, avec la recherche d'activités les plus diversifiées possibles et proposées quotidiennement.

2.1.2 Le questionnaire

Je suis entrée en relation avec les différents établissements par téléphone. Ce choix m'a permis d'avoir des réponses au questionnaire plus nombreuses et plus rapidement que par courriel ou par courrier. De plus, le téléphone offre l'avantage de pouvoir réajuster ou préciser les questions, et de demander des précisions ou plus d'explications au sujet d'une réponse.

Le questionnaire³⁹ est divisé en deux parties. La première partie permet d'identifier et de présenter la structure contactée. Les informations recueillies dans cette partie sont celles exposées précédemment⁴⁰. La deuxième partie du questionnaire concerne les activités centrées sur le chant. Il s'agit alors de savoir si une telle activité existe dans l'établissement. Si c'est le cas, des précisions sont demandées sur la mise en place de l'activité, son

³⁸ cf. annexe 2

³⁹ cf annexe 1

⁴⁰ 2.1.1 Les établissements, p. 81

organisation, ses objectifs et sur le retour des participants et du personnel. Si le chant n'est pas proposé dans l'établissement, le questionnaire permet de savoir si le personnel trouverait cela intéressant et réalisable.

Pour les réponses à la première partie du questionnaire, c'est la personne de l'accueil qui me donnait les informations demandées. Mais dans la mesure du possible, je souhaitais avoir une animatrice de la structure au téléphone pour répondre à la deuxième partie du questionnaire. D'ailleurs, les quelques fois où cela n'a pas été possible, les réponses ont été moins précises et parfois incomplètes. Ceci s'est produit à cinq reprises. C'est alors la personne de l'accueil qui a répondu dans deux de ces cas, et le directeur de l'établissement à deux reprises.

Comme il a été dit dans la partie précédente, vingt établissements ont répondu au questionnaire sur cinquante environ. Pour les trente établissements n'ayant pas répondu, les raisons sont diverses. Certains numéros de téléphone n'étaient pas attribués, d'autres ne correspondaient qu'à un répondeur. Parfois le personnel n'avait pas le temps de répondre, ou encore l'animatrice n'étant pas disponible (occupée, congés...), aucun autre membre du personnel ne connaissait suffisamment les activités mises en place pour pouvoir me répondre. Mais pas une seule fois les personnes contactées n'ont refusé de répondre.

2.2 Enquête auprès de chanteurs

Cette deuxième partie de l'expérimentation consiste à aller à la rencontre de personnes âgées qui chantent régulièrement au sein d'une chorale. L'objectif est alors de connaître leurs motivations et surtout, quels bénéfices elles en retirent sur le plan vocal et de manière plus générale.

2.2.1 Population : la chorale

Je suis intervenue au sein d'une chorale de personnes âgées de Montbéliard⁴¹. Les informations concernant cette chorale ont été recueillies au cours d'un entretien avec le chef de chœur⁴². J'ai également assisté à cinq répétitions, ce qui m'a permis d'en observer le déroulement et ainsi d'étoffer la présentation suivante.

Cette chorale a été créée en 1981, à la demande du centre d'action culturelle de Montbéliard. Le président de ce centre souhaitait offrir à ses adhérents la possibilité de chanter dans une chorale d'anciens. Elle dépend actuellement du centre communal d'action sociale (CCAS), dont le chef de chœur est salarié. Le fait de ne pas s'adresser à une chorale de maison de retraite est volontaire. Ici, aller chanter est une démarche délibérée pour les personnes rencontrées, c'est une réelle envie. Alors que dans une maison de retraite, la chorale est une activité proposée parmi d'autres. Certains résidents peuvent alors se laisser tenter, sans avoir réellement pensé un jour chanter dans une chorale. Dans ce cas, c'est la chorale qui vient à eux plutôt que l'inverse.

Le chef de chœur est pianiste concertiste et donne des cours de piano. Il s'est formé à la direction de chœur principalement par le biais de stages et a lui-même beaucoup chanté dans des chorales, mais il ne possède pas de diplôme dans ce domaine, ni dans le domaine de la personne âgée. Il dirige cette chorale depuis sa création.

La chorale compte actuellement une trentaine de chanteurs, de 56 à 93 ans, dont 4 hommes seulement. Les chanteurs sont répartis de la manière suivante : 12 sopranos, 9 altos, 9 ténors dont 8 femmes et un homme, 3 basses. Il n'est pas surprenant de trouver des femmes dans le pupitre des ténors car la baisse de la fréquence de leur voix avec l'âge fait qu'elles s'y sentent plus à l'aise pour chanter.

⁴¹ Département du Doubs

⁴² cf. annexe 3

Les répétitions ont lieu une fois par semaine, au foyer du CCAS. La chorale se produit en concert quatre à cinq fois par an. Ils participent entre autres au Festival de chorales de retraités, qui se déroule chaque année à Belfort⁴³. Ce festival rassemble entre dix et quinze chorales de retraités, originaires de Franche-Comté et d'Alsace. En dehors de ce rassemblement, la chorale donne un ou deux concerts au moment de Noël et un au mois de juin. Elle se produit parfois dans les maisons de retraite, mais les choristes n'apprécient guère. Cela peut se comprendre car la confrontation à des personnes dépendantes et d'un âge proche du leur peut renvoyer à leur propre vieillissement et être douloureuse.

Le répertoire travaillé est principalement constitué de chants du folklore du pays de Montbéliard, d'autres régions de France et d'autres pays, de variété française, de chants classiques ou de la Renaissance. Dans la plupart des cas, c'est le chef de chœur qui fait le choix des chants. Mais il arrive également qu'un choriste fasse une suggestion selon son envie personnelle. La plupart des chants sont harmonisés à quatre voix, et ils ne chantent que très rarement à l'unisson. Les chants sont presque toujours accompagnés au piano par le chef de chœur.

L'apprentissage d'un nouveau chant nécessite environ un mois. Pour cela, les choristes commencent par chanter la mélodie à l'unisson. Puis chaque phrase musicale est travaillée par pupitre. Le chef de chœur introduit les paroles dès le début du travail, car il lui semble que le travail est ainsi plus efficace et plus rapide. De plus, avant de passer à un autre chant, il donne toujours à entendre la partie qui sera travaillée lors de la répétition suivante. Les choristes ayant déjà la suite dans l'oreille, elle sera apprise plus rapidement. Et selon le chef de chœur, cela a un effet rassurant sur les chanteurs car ils savent où ils vont.

Les partitions des chants se limitent parfois aux paroles. Mais une quinzaine de choristes souhaitent avoir les partitions complètes, avec toutes les voix. Parmi ceux-ci, certains font un montage afin de ne conserver que leur voix, d'autres gardent la partition

⁴³ Département du Territoire de Belfort

intégrale.

Voici à présent une présentation de l'échauffement vocal de la chorale. Lors de ses débuts dans cette chorale, le chef de chœur proposait des exercices techniques d'étirements et de détente au niveau de la langue et des mâchoires principalement. Certains les faisaient avec plaisir et les reprenaient chez eux. Mais pour d'autres, ces exercices étaient rendus désagréables par le port de prothèses dentaires et ils refusaient donc de les exécuter. C'est pourquoi le chef a fait le choix d'abandonner ces exercices. Mais pour lui, certains acquis sont restés grâce à la dynamique de groupe, même si le travail spécifique a cessé. La mise en voix est donc réalisée avec des exercices de respiration et des vocalises. Les choristes doivent tout d'abord respirer sans bruit, ce qui rejoint ce que nous avons présenté de l'échauffement vocal dans la partie théorique. Puis des vocalises sont proposées. Mais ces vocalises sont réalisées avec le souci de chanter naturellement. En effet, le chef de chœur a constaté au cours de ses expériences en chorale que les vocalises cassent la voix, la durcissent et provoquent une fatigue vocale chez les amateurs, plus qu'elles ne la chauffent. De plus, il estime que la voix ne doit pas être contrainte à partir d'un certain âge. Il préfère donc proposer à ses choristes de chanter le plus naturellement possible les exercices choisis, sans donner de multiples consignes techniques trop précises. Ses consignes sont alors « Ne forcez pas la voix, on doit entendre son voisin ». Ajoutons que tout au long des répétitions, il veille à corriger les postures des choristes en leur demandant de lever leurs partitions, ceci afin de dégager le cou. Les autres conseils auxquels j'ai pu assister ont été d'arrondir les [a], avoir la bouche bien mouillée et bien vibrer tous ensemble. De plus, il n'hésite pas à rejouer une voix séparément dès que cela est nécessaire.

Le chef de chœur a peu de retour des choristes, mais il n'entend que très peu de critiques. Certaines personnes se plaignent parfois du manque de discipline de l'ensemble du chœur. Il est vrai que les choristes discutent beaucoup pendant les répétitions, et parfois même pendant les chants. Ceci provoque parfois de petites piques entre eux, mais globalement, c'est

malgré tout la bonne humeur qui prédomine. Cette convivialité est favorisée par la gestion des conflits du chef de chœur. Pour lui, les gens doivent avoir la possibilité de s'exprimer quand quelque chose ne leur convient pas, car sinon, leur malaise sera inévitablement ressenti, au risque de voir se dégrader le climat général. J'ai pu constater que le chef était en effet très à l'écoute des remarques et des commentaires de chacun. Mais en dehors de cela, il entend plutôt des remarques très positives comme par exemple « le mardi, c'est ma journée ». Et pour lui, puisque les personnes reviennent, c'est que ça leur plaît.

Lui-même pense leur apporter beaucoup. Du bonheur, de la convivialité, passer un bon moment. Il pense également leur donner de l'intérêt pour tout ce qui est musical et les encourage à aller écouter des concerts aussi souvent qu'ils le peuvent. Par le passé, les choristes ont pu apprécier sa jeunesse, inévitablement associée aux imperfections du débutant. Actuellement, il estime leur apporter plus d'expérience. Il ne sait pas quand il arrêtera de diriger cette chorale car cela lui plaît beaucoup, mais il ne pense pas poursuivre quand il sera dans la même tranche d'âge que les choristes.

Le fait qu'il affectionne autant la direction de cette chorale d'anciens émane de plusieurs raisons.

Tout d'abord, il aime l'enthousiasme étonnant de ses chanteurs, par rapport à ce qu'il a connu dans d'autres chorales qu'il a dirigées au cours de sa carrière. C'est d'ailleurs le seul groupe qu'il dirige depuis une trentaine d'années. Pour lui, il est important de montrer que bon nombre de retraités restent très actifs, contrairement à l'idée reçue qu'ils s'ancrent parfois dans la fatalité.

Ensuite, il « adore ses grands-parents ». Lorsque j'ai assisté aux répétitions, j'ai effectivement ressenti beaucoup d'affection entre le chef et les personnes âgées. De plus, c'est un groupe qui a toujours bien fonctionné et avec lequel il ne ressent aucune routine. Il est vrai que, comme dans tout groupe de personnes âgées, les décès font partie de la vie de la chorale. Cela est difficile et triste pour chacun. Cette réalité a pour conséquence un groupe en

constante évolution. Notons qu'aucune publicité particulière n'a lieu et que la présence de nouveaux arrivants se fait essentiellement grâce au bouche à oreille.

De plus, le travail auprès d'amateurs lui apporte beaucoup d'humilité. En effet, il est obligé de modifier ses exigences de professionnel pour s'adapter au niveau des choristes. Et c'est de cette manière qu'il arrive à obtenir un résultat de qualité. S'il plaçait la barre trop haut, ce serait trop épuisant pour les chanteurs, ils ne pourraient pas prendre de plaisir et risqueraient d'abandonner.

Pour finir sur la présentation de la chorale, voici une citation du chef de chœur qui reflète bien son attachement à sa chorale d'anciens. « Dans l'ensemble, les chorales du coin sont des groupes vieillissants. Mais on ne nous reprochera jamais d'avoir des gens trop vieux dans la nôtre. »

2.2.2 Population : les personnes rencontrées

J'ai rencontré dix personnes de la chorale pour recueillir des informations concernant leur voix. J'ai sélectionné les personnes selon un critère d'âge. En effet, il me semble que vers 60 ans, les personnes sont encore très proches de la vie active et qu'il n'est pas tellement justifié de parler de personnes âgées. Je souhaitais donc fixer une limite d'âge minimum. C'est en me référant à la théorie de ce mémoire que j'ai décidé de ne rencontrer que des personnes de plus de 75 ans, c'est-à-dire du quatrième âge. Après cet âge-là, les effets du vieillissement se font plus ressentir, et les conséquences sur la voix sont plus fréquentes. De plus, cette tranche d'âge étant souvent associée à un déclin des personnes, les bienfaits pouvant être apportés par le chant seront d'autant plus remarquables.

La chorale ne disposant pas de liste des chanteurs, j'ai fait passer un tableau lors d'une répétition. Les personnes y ont inscrit leurs coordonnées ainsi que leur âge. Je les ai ensuite

contactées afin de fixer ensemble un rendez-vous. C'est ainsi que j'ai rencontré dix personnes, dont neuf femmes et un seul homme. Parmi les autres, la plupart étaient trop jeunes et quelques-uns n'ont pas souhaité répondre à mon questionnaire. Les dix personnes concernées ont entre 75 et 92 ans avec une moyenne de 82,3 ans.

2.2.3 Les entretiens

Pour rencontrer les personnes sélectionnées, je me suis rendue à leur domicile. Cela leur a évité de se déplacer, ce qui était plus simple pour elles. Rencontrer les personnes physiquement présente l'avantage de pouvoir réorienter les réponses si les questions sont mal comprises et de demander des précisions lorsque cela est nécessaire. De plus, les entretiens téléphoniques me semblent inadaptés avec des personnes âgées, car beaucoup se plaignent de mal entendre au téléphone et donc de mal comprendre leur interlocuteur. Cela s'est d'ailleurs confirmé lorsque je les ai contactées pour fixer le rendez-vous. Une autre solution possible aurait été de leur fournir, lors d'une répétition, un questionnaire à remplir par écrit et de le récupérer la semaine suivante. Mais je doute que cela soit intéressant et motivant. Ainsi, les réponses auraient été certainement moins riches que celles effectivement recueillies. Mais surtout, ces entretiens ont été l'occasion de passer un moment très agréable. Dans l'ensemble, les personnes rencontrées étaient très heureuses d'avoir de la visite, qui plus est d'une personne jeune, de pouvoir discuter de leur voix, de leur passion pour le chant, et bien sûr de leur vie. Les entretiens ont tous été de bons moments, pour la personne interrogée et pour moi-même, et ont souvent été riches en émotions. Le climat de confiance et de convivialité a parfois conduit les personnes à raconter des épisodes très personnels de leur vie.

Mais avant de proposer le questionnaire à ces dix personnes, je l'ai expérimenté auprès de deux voisines de plus de 75 ans qui pratiquent le chant en cours individuel pour l'une, et en

chœur pour l'autre. Ces deux entretiens m'ont aidé à réorganiser et affiner mon questionnaire. Certaines questions étaient en effet trop précises, surtout celles portant sur la voix d'avant la retraite. Il s'agissait de questions que quasiment personne ne se pose spontanément. Il était donc très difficile pour elles de donner une réponse puisqu'il leur fallait remonter plusieurs dizaines d'années en arrière, époque de laquelle il ne leur reste pas de souvenirs très précis de leur voix. J'ai donc ajusté le questionnaire face à cet écueil principalement. J'ai également remanié l'ordre de certaines questions car je revenais à plusieurs reprises sur un même thème.

Le questionnaire a été élaboré en s'inspirant des échelles bipolaires d'auto-estimation vocale et des échelles d'évaluation subjective de la voix parlée et chantée de Françoise Estienne⁴⁴. A cela se sont ajoutées d'autres questions, à la suite de la lecture d'ouvrages concernant les personnes âgées d'une part et le vieillissement de la voix d'autre part.

Ce questionnaire est divisé en quatre parties⁴⁵.

La première partie permet d'entrer en contact avec la personne en lui posant des questions d'ordre général sur son état civil et sa santé globale. Tous ces renseignements ne seront pas pris en compte dans l'analyse de données, mais ils constituent une bonne entrée en matière et me permettent de bien situer chaque personne.

La deuxième partie permet d'apprendre quelles étaient les habitudes vocales de la personne dans leur vie active, avant la retraite, et quelle pratique du chant ils ont eue à cette même période.

La troisième partie reprend certaines questions de la partie précédente, mais de manière un peu plus détaillée. En particulier, des informations sur le ressenti par rapport à leur voix et son évolution liée à l'âge sont visées.

La quatrième partie traite plus spécifiquement de leur participation à la chorale d'anciens. Il s'agit de savoir pourquoi ils y chantent, comment ils y chantent, quels

⁴⁴ [6]

⁴⁵ cf. annexe 4

changements ils ont constatés au niveau de leur voix et quels autres bénéfices ils retirent de cette pratique.

Théoriquement, les questionnaires pouvaient se dérouler en 30 minutes. Mais en réalité, l'entretien n'a tenu qu'une seule fois dans cette durée. Ayant fixé le rendez-vous juste avant la répétition, la personne ne voulait en aucun cas en manquer le début. Nous nous sommes donc strictement limités aux questions prévues. Mais dans tous les autres cas, l'entretien a duré entre 1h et 2h30.

3. Analyse de données

3.1 Enquête auprès des maisons de retraite

Les entretiens téléphoniques avec les différentes structures d'accueil de personnes âgées ont montré que 85% d'entre elles proposent à leurs résidents une activité autour de la voix. Dans tous les cas, il s'agit de voix chantée. Ceci confirme l'engouement des personnes âgées pour le chant.

Parmi les 15% d'établissement n'ayant pas mis de chant en place à ce jour, deux sur trois trouveraient cela utile et intéressant. Mais un seul d'entre eux saurait comment s'y prendre et à qui s'adresser pour une telle entreprise. Les deux autres évoquent la question financière et n'ont aucun membre du personnel formé dans le domaine de la musique.

Voici à présent l'analyse concernant les 17 établissements proposant du chant parmi leurs activités.

3.1.1 Intitulé de l'activité

Chant	8
Chorale	9
Nombre total de réponses	17

Les appellations chant et chorale sont autant utilisées l'une que l'autre. Lorsque l'activité s'intitule chant, elle est en générale animée ou co-animée par un musicien, accordéoniste le plus souvent. Le musicien chante alors en s'accompagnant, et les participants peuvent prendre part, s'ils le souhaitent, à la chanson. Dans un établissement, ce n'est pas un musicien mais un juke-box qui diffuse la musique. Parfois des carnets contenant les paroles des chants sont distribués aux résidents. Lorsque l'activité concernant la voix est appelée chant, l'écoute et l'unité des chanteurs est moins recherchée que lorsqu'il s'agit de chorale. La notion de partage est alors un peu moins développée, pour ce qui est du partage musical et vocal en tous les cas. Mais l'activité n'en est pas moins conviviale, elle remplit pleinement son rôle social et constitue un bon moyen pour lutter contre l'isolement.

3.1.2 Initiateur de l'activité

Association, bénévoles	2
Animatrice	4
Autre membre du personnel	3
Autre	2
Absence de réponse	6
Nombre total de réponses	17

Les profils des personnes étant à l'origine de l'activité chant sont variés. Parfois des bénévoles, eux-mêmes chanteurs, viennent spontanément proposer leurs services. D'autres fois l'animatrice de l'établissement souhaite proposer du chant aux résidents et s'en charge elle-même ou fait appel à des personnes formées, bénévoles ou autre membre du personnel de la structure. A six reprises, la personne interrogée ne pouvait donner de réponse, car l'activité étant en place depuis des années, elle ne savait pas qui en était à l'origine.

3.1.3 Animateur de l'activité

Association, bénévoles	8
Animatrice	9
Autre membre du personnel	2
Nombre total de réponses	19

Pour cette question, le total des réponses est supérieur à 17 car dans deux cas, l'activité est encadrée par l'animatrice, à laquelle s'associent des bénévoles.

Nous constatons que l'activité chant est aussi souvent animée par les membres d'une association que par l'animatrice de l'établissement. Les deux possibilités présentent leurs avantages et inconvénients. L'animatrice connaît mieux les résidents que les bénévoles extérieurs à la structure, car elle les côtoie quotidiennement. Elle peut donc adapter finement le contenu de l'activité aux goûts et aux capacités de chacun. Mais elle n'est pas forcément spécialiste de ce domaine. Dans ce cas, il apparaît plus judicieux de faire appel à des bénévoles ou à un autre membre du personnel, qui ont une formation en direction de chœur ou en pratique vocale, ou au moins de l'expérience. Mais l'organisation des soins ne permet pas

toujours d'intégrer du personnel soignant aux animations. Faire appel à une association présente en outre l'intérêt pour les résidents d'avoir un contact avec l'extérieur de l'établissement. Cela casse la routine dans laquelle ils peuvent facilement s'enfermer.

3.1.4 Date de création

Dès la création de la structure	7
Depuis 15 ans environ	1
Depuis 10 ans environ	3
Depuis 1 ou 2 ans	5
Absence de réponse	1
Nombre total de réponses	17

La majorité des établissements ont fait le choix de mettre en place du chant dès la création de la structure. Ceci confirme que le chant est une activité que les personnes âgées affectionnent, et à laquelle les responsables de l'animation des établissements pensent immédiatement.

3.1.5 Durée et fréquence de l'activité

Durée de l'activité

L'après-midi	2
1h30 à 2h	4
1h	8
45min	3
Nombre total de réponses	17

Fréquence de l'activité

1 fois par mois	2
2 fois par mois	2
1 fois par semaine	11
Variable	2
Nombre total de réponses	17

En mettant ces deux données en parallèle, nous constatons que systématiquement, si l'activité chant a lieu chaque semaine, elle dure 1h ou 45min. Et c'est ce rythme qui est prédominant dans les maisons de retraite. D'ailleurs, dans les établissements où la fréquence est variable, l'animatrice reçoit des demandes de la part des résidents. Ceux-ci réclament l'activité chant lorsque celle-ci tarde à venir.

3.1.6 Nombre de participants

Nom de l'établissement¹	Nombre de participants à l'activité	Commentaires	Pourcentage par rapport au nombre de résidents
A	30	Par groupe de 10 personnes	23,4
C	20	20 personnes participent mais 40 sont présentes	28,6
D	20		60,6
E	60	Des personnes extérieures sont invitées (familles, amis, voisins...)	250
F	20		27,8
G	30	Par groupe de 10 personnes	53,6
H	10		10,6
I	30		34,9
J	45	En 2 groupes d'effectif égal : les personnes valides et les personnes très dépendantes	56,3
K	Variable	Ce ne sont jamais les mêmes personnes qui participent	
L	10		14,3
M	20		14,6
N	20		39,2
O	15		30,6
P	20		38,5
Q	7		3,7
T	20		25
Moyenne	23,56		30,78 ²

¹ Les établissements B, R et S n'ont pas mis en place d'activité chant.

² Le pourcentage de l'établissement E n'a pas été considéré dans cette moyenne.

Concernant l'établissement E, il n'est pas surprenant que le pourcentage de participants soit très supérieur à 100%, car des personnes extérieures à la structure sont invitées à se joindre aux résidents lors de l'activité chant. Mais il n'intervient pas dans le calcul de la moyenne, car il la modifierait de manière trop importante. L'ordre de grandeur du pourcentage moyen de participants serait alors faussé.

Nous pouvons dégager deux groupes particuliers de ce tableau. D'une part les établissements D, G et J, dont le pourcentage de participants est supérieur à 50%, et d'autre part les établissements H, L, M et Q pour lesquels le pourcentage de participants est inférieur à 15%. Il est alors possible de faire des corrélations entre la proportion de participants à l'activité chant et deux caractéristiques de l'activité.

Tout d'abord, nous constatons que la proportion de participants est plus élevée lorsque l'activité chant a été mise en place depuis de nombreuses années. A l'inverse, c'est lorsque l'activité est récente que le pourcentage de participants est plus faible. Ceci n'est pas surprenant. En effet, l'activité se développe inévitablement avec les années, à condition que les participants en soient satisfaits. Ils en parlent alors autour d'eux, ce qui incite d'autres résidents à s'y rendre.

Ensuite, la proportion de participants à l'activité chant est moins importante lorsqu'il s'agit d'une structure à forte capacité d'accueil. Cela peut s'expliquer par le fait que lorsque la proximité entre les résidents est plus importante, ils ont probablement plus envie de se rencontrer, de se connaître. Les différentes animations, en particulier le chant, constituent ainsi une bonne opportunité de se retrouver. Alors que dans les structures plus importantes, les résidents se connaissent moins entre eux et sont donc moins motivés à prendre part aux animations proposées.

En revanche, il ne se dégage aucun lien direct entre la proportion de participants à l'activité chant et son animateur, son intitulé, sa durée ou encore sa fréquence.

3.1.7 Tranche d'âge et sexe des participants

Nom de l'établissement	Même tranche d'âge que celle des résidents	Les plus jeunes ne participent pas	Les plus âgés ne participent pas	Les plus jeunes et les plus âgés ne participent pas
A	×			
C		×		
D	×			
E	×			
F			×	
G	×			
H				×
I				×
J	×			
K	×			
L		×		
M	×			
N		×		
O			×	
P				×
Q	×			
T	×			
Total	9	3	2	3

Ce tableau indique que le plus souvent, la tranche d'âge des participants à l'activité chant est la même que celle des résidents de l'établissement. Encore une fois, nous voyons que le chant attire l'ensemble des personnes âgées. Nous pouvons même dire qu'une même activité chant peut plaire à des personnes de différentes générations. En effet, l'écart d'âge entre les résidents peut atteindre une cinquantaine d'années. Ce sont donc plus de deux générations qui peuvent se retrouver à chanter ensemble.

La proportion d'hommes et de femmes qui participent à l'activité chant est toujours environ la même que celle de la structure. De ce fait, nous pouvons dire que les hommes aiment autant chanter que les femmes, bien que ces dernières soient bien plus nombreuses dans les chorales.

3.1.8 Participation

Dans les 17 établissements, la participation des résidents à l'activité chant est totalement volontaire. De plus, ils ne sont pas obligés d'y participer systématiquement. Mais les personnes interrogées constatent que les personnes sont en général très assidues pour cette activité.

3.1.9 Objectifs de l'activité

Objectifs	Nombre de réponses
Mémoire : paroles, évocation de souvenirs	11
Passer un bon moment, convivial, dans la bonne humeur	6
Faire connaissance, se rencontrer, se réunir, communiquer	6
Ne pas rester seul, maintenir une vie sociale, participer à la vie de la structure	6
Se vider, se détendre	3
Se produire devant d'autres personnes, à l'intérieur et à l'extérieur de la structure	3
Se faire plaisir, être bien	3
Réinvestir des activités d'avant	2
Avoir des contacts avec l'extérieur	2
Entretenir la voix	2
Travailler le souffle	1
Faire quelque chose ensemble avec différents handicaps (malvoyants, malentendants...)	1
Stimuler l'écoute	1
Entretenir la lecture	1
Respecter des règles	1
Pour les personnes n'ayant plus de communication : induire des bribes de paroles, un sourire, une larme, battre la mesure...	1
Activité occupationnelle	1

Il apparaît clairement que la mémoire est le principal objectif de l'activité chant. En effet, se souvenir de l'air et des paroles des chants est un bon entraînement mnésique. Certaines animatrices ont constaté que des résidents se souviennent à présent de chants auparavant oubliés. De plus, les animatrices profitent souvent de cette occasion pour évoquer des souvenirs. Qu'est-ce que la chanson évoque pour les participants, quand l'ont-ils entendue, qui en est l'interprète... ?

En deuxième lieu viennent les dimensions sociale et psychologique de l'activité chant. Comme nous l'avons explicité dans notre partie théorique, chanter en chœur nécessite d'écouter les autres et constitue un vrai moment de partage. Donc au-delà de faire sortir les résidents de leur chambre et se rencontrer, l'activité chant conduit à des interactions plus fines entre les personnes. Chanter est un plaisir pour ces personnes, mais chanter et vibrer tous ensemble permet à ce plaisir d'être collectif, partagé. Il en ressort donc souvent de la joie et de la bonne humeur.

Nous voyons dans ce tableau que le travail vocal n'est que très rarement un objectif de l'activité chant. Une des animatrices a même stipulé que l'entretien de la voix n'était pas un objectif de l'activité. Néanmoins, les participants n'ayant pas été interrogés, peut-être ressentent-ils malgré tout des bienfaits au niveau de leur voix.

3.1.10 Retour des participants

Dans les 17 établissements contactés, les participants semblent être très satisfaits de l'activité chant. C'est en tous cas ce qu'en pensent les animatrices. Cette impression vient du fait que les personnes reviennent, qu'elles en parlent en dehors des séances, qu'elles émettent des vœux au niveau du répertoire et apportent parfois leurs propres chants. Et au vu du maintien dans le temps de l'activité, depuis plusieurs dizaines d'années dans certains cas, il

semble effectivement que les résidents affectionnent cette activité.

3.1.11 Retour du personnel

Dans les 17 établissements contactés, les participants semblent être très satisfaits de l'activité chant. C'est en tous cas ce qu'en pensent les animatrices. Cette impression vient du fait que les personnes reviennent, qu'elles en parlent en dehors des séances, qu'elles émettent des vœux au niveau du répertoire et apportent parfois leurs propres chants. Et au vu du maintien dans le temps de l'activité, depuis plusieurs dizaines d'années dans certains cas, il semble effectivement que les résidents affectionnent cette activité.

3.1.12 Evolution prévue

Poursuite	10
Modifications	7
Arrêt	0
Nombre total de réponses	17

Aucune animatrice n'a prévu de mettre fin à l'activité chant. En revanche, certaines souhaitent y apporter quelques modifications. Le plus souvent, il s'agit de développer une ouverture vers l'extérieur du contexte de l'animation et de la structure. Par exemple, se produire en public, pour les autres résidents et les familles, à la période de Pâques et de Noël. Ou encore réaliser des échanges avec d'autres résidences ou avec des jeunes adultes autistes. L'aspect communicationnel pourra ainsi être approfondi.

Dans un des établissements interrogés, l'animatrice aimerait apporter plus de

technique dans l'activité chant. Mais n'en ayant pas les compétences, elle cherche un intervenant extérieur spécialisé en chant. La demande serait alors de réaliser un réel travail vocal, de mise en voix, de respiration et d'écoute des autres.

3.1.13 En conclusion

Cette étude montre que le chant est une activité très fréquemment proposée dans les structures d'accueil des personnes âgées. Cette activité est mise en place dans des établissements de profils très différents. Les objectifs recherchés sont nombreux et variés, mais la voix entre très rarement en considération. De nombreux bénéfices ressortent de l'activité, en majorité sur le plan mnésique, social et psychologique. L'activité chant, telle qu'elle est généralement mise en place, est donc profitable aux participants. Le retour très positif des participants ainsi que du personnel le confirme.

Mais tout cela n'empêche pas d'essayer d'aller encore plus loin avec l'activité chant. Nous l'avons vu, le chant est une utilisation pointue de la voix. Le travail en voix chantée ne peut donc qu'avoir des répercussions sur la voix parlée. Or, nous avons déjà évoqué dans le questionnaire l'importance de la voix pour la communication. Introduire à l'activité chant un objectif vocal ne pourrait donc qu'être bénéfique à tous. Mais cela nécessite des connaissances concernant la voix et son vieillissement. Il serait donc inévitable, dans certains cas, de faire appel à un intervenant extérieur formé, ce qui n'est pas toujours possible, pour des questions d'organisation ou financières.

En poursuivant ce raisonnement, nous pouvons même dire que si l'activité chant est animée par une personne non spécialiste de la voix chantée, il est possible d'observer des conséquences néfastes sur la voix. En effet, une nette dégradation vocale peut apparaître dans le cas d'un mauvais geste vocal ou d'une utilisation inadaptée de la voix, de manière régulière

et prolongée. Tout l'intérêt du chant, en terme de capacités vocales et d'évolution de la voix, est alors perdu. La pratique du chant dans les maisons de retraite sans se préoccuper spécifiquement de la voix prive non seulement les participants d'une amélioration de leur voix, mais peut être dangereuse pour leur appareil phonatoire.

3.2 Enquête auprès de chanteurs

3.2.1 Informations générales

L'âge et le sexe des personnes rencontrées ont déjà été exposés lors de la présentation de la méthodologie. Pour rappel, la moyenne d'âge de ces dix personnes est de 82,3 ans, et compte neuf femmes pour un seul homme. Au sujet de ce sexe ratio, deux causes peuvent être invoquées. D'une part, nous avons déjà noté que la proportion de femmes parmi les personnes de 75 ans et plus est de deux tiers. Il est donc logique que les femmes soient largement majoritaires dans cette chorale de personnes âgées. Mais d'autre part, les hommes sont moins attirés par le chant choral. Lors des deux entretiens pour lesquels le mari était présent, j'ai pu constater qu'ils n'avaient aucune envie de chanter à la chorale, mais également qu'ils n'approuvaient guère que leur femme s'y rende.

Parmi ces personnes, trois habitent dans une maison, et sept dans un appartement. Il s'agit dans tous les cas d'un logement personnel. Aucun d'entre eux ne réside dans un foyer-logement ou une maison de retraite.

Leur situation familiale, leur profession antérieure et les conditions de travail, leur santé générale et leurs habitudes de vie sont récapitulées dans les tableaux suivants.

Statut marital

Marié	4
Veuf	4
Divorcé	2
Nombre total de réponses	10

Descendance

Enfants	8
Petits-enfants	7

Profession antérieure

Accueil, secrétariat	5
Professeur, instituteur	2
Technicien	1
Mère au foyer	1
Préparatrice en pharmacie	1
Nombre total de réponses	10

Conditions de travail

Devait beaucoup parler	9
Bruit	1
Fumée	1

Condition physique générale

Très bonne	1
Bonne	7
Moyenne	2
Nombre total de réponses	10

Consommation de tabac et d'alcool

Trois personnes sur les dix ont fumé régulièrement par le passé, mais toutes ont arrêté depuis plusieurs dizaines d'années. Les données concernant la consommation de tabac ne seront peut-être plus les mêmes dans quelques années. En effet, l'émancipation des femmes fait qu'actuellement, elles sont presque aussi nombreuses à fumer que les hommes. Pour ce qui est de l'alcool, cinq personnes boivent un verre de vin pendant les repas, les autres ne consomment jamais d'alcool.

Activités pratiquées

Marche	5
Gymnastique	2
Peinture	2
Club du troisième âge	2
Visites aux hospitalisés	1
Poésie	1
Qi gong	1
Scrabble	1
Instrument de musique	1

Antécédents médicaux

Pathologie vocale	1
Troubles de l'audition	1
Troubles respiratoires	2
Autres pathologies ORL	2

Précisons que la pathologie vocale présentée par une des choristes est une dysphonie spasmodique. Suite à son apparition, il y a un an et demi, elle a souhaité pratiquer le chant choral. En effet, lorsqu'elle chante, les symptômes sont très réduits voire disparaissent. Mais elle ressent tout de même une gêne par moments.

La totalité des informations présentées ci-dessus n'intervient pas directement dans

l'analyse des données. Néanmoins, cela permet d'avoir une idée du profil des personnes rencontrées. Ces tableaux montrent entre autres qu'il s'agit rarement de personnes isolées, qu'elles sont dans l'ensemble encore très actives actuellement. Ceci explique en partie leur bonne condition physique. De plus, nous voyons que la plupart de ces personnes avait une utilisation intense de leur voix dans leur milieu professionnel.

3.2.2 Voix avant la retraite

La plupart des informations concernant la voix d'avant la retraite sont récapitulées en annexe⁴⁶. Il s'agit de la fréquence des épisodes d'aphonie, des habitudes vocales, du ressenti et de l'appréciation de leur voix. Ces informations seront reprises ci-après, afin de les comparer avec les données concernant la voix actuelle des personnes.

Ajoutons qu'aucune personne n'avait la sensation de faire un effort lorsqu'elle parlait, ni ne ressentait une quelconque gêne. Les dix choristes rencontrés pouvaient parler à voix forte lorsque cela était nécessaire, et qu'ils considèrent tous avoir eu une bonne endurance vocale.

Pratique du chant

Pratique du chant choral	7
Pratique du chant en cours individuels	1
Pas de pratique du chant	3
Nombre total de réponses	11

⁴⁶ cf. annexe 5

Le total de réponses est supérieur à 10 car une des personnes rencontrées a pratiqué simultanément le chant en cours individuels et en chorale. Les sept personnes ayant pratiqué le chant avant la retraite l'ont fait en tant qu'amateurs. L'une d'entre elles avait néanmoins un niveau fort respectable et se produisait régulièrement en public. Pour ce qui est de l'ancienneté de leur pratique du chant, trois chantent depuis toujours, deux depuis une cinquantaine d'années et deux depuis 10 ans. Les sept chanteurs pouvaient chanter sans difficulté dans des nuances pianissimo ou forte, selon les besoins.

Musicien

Oui	5
Non	5
Nombre total de réponses	10

Parmi les cinq personnes ayant joué d'un instrument, quatre ont fait du piano, une du violon, et une des pianistes joue actuellement de la cithare.

3.2.3 Voix actuelle

De la même manière que pour la voix d'avant la retraite, une partie des données concernant la voix actuelle se trouve en annexe⁴⁷ et sera traitée ultérieurement.

⁴⁷ cf. annexe 6

Paramètres acoustiques de la voix parlée

Intensité faible	1
Intensité normale	7
Intensité forte	2
Voix grave	5
Fréquence normale	5
Voix aiguë	0
Timbre rauque	2
Timbre voilé	1
Timbre nasonné	0
Timbre chevrotant	1
Timbre normal	6
Intonation modulée	8
Intonation monotone	2

Dans ce tableau, il est à noter que la moitié des personnes interrogées trouvent leur voix grave. Ceci n'est pas surprenant puisque, s'agissant dans les cinq cas de femmes, leur fréquence fondamentale a en effet tendance à diminuer avec l'âge. Nous retrouvons également certaines caractéristiques de timbre de la voix vieillissante (timbre rauque, voilé, chevrotant). Par ailleurs, aucune des dix personnes ne ressent une gêne par rapport à sa voix, que ce soit de la fatigue, de l'essoufflement, des tremblements ou des douleurs.

Capacités vocales

Parler à voix forte	10
Bonne endurance	8
Endurance normale	1
Endurance réduite	1

Perception des voix

	Oui	Non	Pas d'avis	Nombre total de réponses
Accorde de l'importance à sa voix	5	5	0	10
Accorde de l'importance à la voix des autres	9	1	0	10
Aime sa voix	5	3	2	10

Il est intéressant de noter que la moitié des choristes rencontrés accordent plus d'importance à la voix des autres qu'à la leur. Cela peut venir du fait qu'ils pratiquent le chant choral. En effet, nous avons vu à quel point il est indispensable d'être à l'écoute des autres, de l'ensemble du chœur, pour que les voix s'unissent et vibrent ensemble. Une des personnes considère même que tout chanteur de chœur accorde fatalement de l'importance à la voix des autres.

Ce que les personnes aiment dans leur voix

Ce qui ressort majoritairement des réponses à cette question est que si les personnes aiment leur voix, c'est avant tout pour ce qu'elle exprime. Leur voix est souvent portée par l'émotion et leur permet de communiquer leur joie de vivre. C'est donc la voix comme canal privilégié de la communication qui est aimée des personnes interrogées. De plus, une des choristes aime sa voix car elle n'a pas beaucoup vieilli. Cette fois, c'est la voix comme reflet de sa jeunesse d'esprit qui est évoquée.

Ces deux principaux éléments de réponses montrent à quel point la voix est liée à l'être tout entier, et tout ce qui peut être exprimé, verbalement ou non, à travers elle.

Ce que les personnes n'aiment pas dans leur voix

Ici, les réponses sont variées et aucune ne prédomine. Voici donc une liste non exhaustive de ce que les personnes rencontrées reprochent à leur voix.

- Elle est sèche.
- Elle n'est pas élégante.
- Son intensité et sa hauteur ne sont pas stables.
- Elle est trop grave.
- Elle se voile.
- Elle est un peu rauque quelquefois.
- Elle ne permet plus de chanter comme avant.

Nous voyons ici que les plaintes portent pour la plupart sur les caractéristiques du vieillissement de la voix, à savoir les modifications de timbre, d'intensité, de fréquence, et la baisse des capacités vocales.

Evolution de la voix avec l'âge

Evolution depuis l'âge de 40 ans	1
Evolution depuis l'âge de 70 ans	4
Evolution depuis l'âge de 75 ans	1
Evolution depuis l'âge de 80 ans	2
Pas d'évolution	2
Nombre total de réponses	10

Nous voyons que l'évaluation subjective de l'évolution de la voix chez ces dix personnes mène à des résultats très variés. Pour les personnes ayant ressenti une évolution après 70 ans ou plus, évolution signifie plutôt dégradation. Mais pour la personne qui trouve que sa voix a commencé d'évoluer vers 40 ans, elle a certainement constaté des changements dans sa voix, mais pas forcément de manière négative. En quelques sortes, il n'est pas faux d'affirmer que la voix évolue avec l'âge dès la naissance.

Globalement, les personnes ont ressenti le vieillissement de leur voix plus tardivement que ce que donne la théorie. En effet, les ouvrages spécialisés parlent de presbyphonie à partir de 50-60 ans. Ce décalage peut être dû au fait que ces personnes entretiennent leur voix par la pratique du chant choral.

Pour les deux personnes ayant remarqué l'évolution de leur voix vers 80 ans, elles l'incluent dans un ensemble de modifications survenues à cet âge. Elles estiment donc que ces changements vocaux n'ont rien d'anormal. Pour elles, 80 ans représente un tournant pour leur état global.

Ajoutons que parmi les huit personnes ayant constaté des modifications de leur voix, seules quatre en sont gênées. Six préféreraient leur voix d'avant, mais trois seulement aimeraient changer de voix.

3.2.4 Effets de la pratique du chant choral

Ancienneté à la chorale

Depuis la création	2
Depuis 15 ans	2
Depuis 10 ans	1
Depuis 2 ans	2
Depuis quelques mois	3
Nombre total de réponses	10

Connaissance de la chorale

Amis, voisins	6
Foyer du CCAS	2
Famille	1
Concerts	1
Nombre total de réponses	10

Répertoire travaillé

La moitié des choristes rencontrés sont satisfaits du répertoire proposé par leur chef de chœur. La majorité d'entre eux aiment chanter des œuvres tirées du répertoire classique, en particulier du Bach. Beaucoup n'apprécient guère de chanter dans une langue étrangère et refusent d'interpréter des chansons modernes.

Travail des partitions

4 à 5 fois par semaine	1
2 à 3 fois par semaine	5
Jamais	4
Nombre total de réponses	10

La durée de travail est très variable. Certains répètent pendant 30 minutes ou 1 heure, mais la plupart choisissent le chant qu'ils maîtrisent le moins et s'arrêtent après l'avoir travaillé.

Six personnes affirment connaître certains chants par cœur. Pour les quatre autres personnes, elles avouent ne pas avoir envie de faire l'effort d'en apprendre par cœur, bien qu'elles ne soient pas loin d'en connaître certains.

Distance entre le domicile et le lieu de répétition

5 km	3
2 à 3 km	5
Dans le même quartier	2
Nombre total de réponses	10

Les deux personnes habitant dans le même quartier que le lieu de répétition se rendent à la chorale à pied. Les autres choristes s'y rendent en voiture, en faisant du co-voiturage pour certains. Une seule personne emprunte les transports en commun (autobus).

Tessiture

Basse	1
Ténor	3
Alto	3
Soprano	3
Nombre total de réponses	10

Les trois personnes chantant dans le pupitre des ténors sont des femmes. Toutes les trois ont affirmé se sentir beaucoup plus à l'aise dans ce pupitre, du fait de la baisse de leur fréquence fondamentale due à l'âge. Pour avoir assisté aux répétitions, j'ai pu constater que les voix de femmes et d'hommes du pupitre de ténor se marient parfaitement.

Capacités vocales en chant

Chanter pianissimo	9
Chanter forte	10

Evolution de la voix depuis le début de la pratique du chant choral

	Amélioration	Pas de changements	Dégradation	Nombre total de réponses
Voix, globalement	6	4	0	10
Intensité	3	7	0	10
Hauteur	0	6	4	10
Timbre	5	3	2	10
Intonation	1	9	0	10
Endurance	3	6	1	10

Nous remarquons qu'une petite majorité de personnes estiment que leur voix s'est améliorée avec la pratique du chant choral. Mais lorsque nous considérons le détail des caractéristiques acoustiques de la voix, c'est l'absence de changements qui prime, sauf pour le timbre où les personnes relèvent en majorité une amélioration. Nous pouvons donc en conclure que le timbre est l'élément le plus déterminant pour l'auto-évaluation de la voix. C'est ce paramètre acoustique qui l'emporte sur tous les autres. D'ailleurs, le timbre est le paramètre le plus difficile à contrôler. En effet, il est toujours possible de modifier volontairement, sauf contrainte physique, l'intensité, la hauteur ou l'intonation de la voix. Mais au niveau du timbre, la marge de manœuvre est très réduite. C'est peut-être pour cela également que l'altération du timbre est plus ressentie. Il n'est pas possible d'aller contre.

Une autre explication possible est que les personnes ressentent globalement des bénéfices du chant choral pour leur voix. Mais lorsqu'elles analysent les paramètres acoustiques indépendamment les uns des autres, c'est le constat de leur dégradation due au vieillissement qui prime. Leurs capacités vocales se réduisent effectivement, mais la pratique

du chant choral leur apporte un ressenti et une perception générale d'amélioration vocale. Une des chanteuses a remarqué qu'elle retrouve ses capacités vocales depuis qu'elle pratique le chant choral.

Autres évolutions

Mieux se tenir	4
Respirer autrement	7
Entraîner sa mémoire	8
Améliorer ses capacités de concentration	8

Etat physique et vocal au sortir d'une répétition ou d'un concert

	Mieux	Normal	Fatigue	Nombre total de réponses
Physiquement	8	2	0	10
Vocalemment	2	6	2	10

Etat psychologique au sortir d'une répétition ou d'un concert

Bien-être	8
Heureux	9
Normal	0
Excité	1
Mélancolique	0
Fatigué	0

Ces trois tableaux mettent en évidence les multiples intérêts du chant pour le mieux-être physique et psychologique, et aussi pour l'entretien de certaines fonctions supérieures. Les bénéfices du chant vont donc bien au-delà de la voix. D'ailleurs, parmi les effets immédiats, ce sont ceux concernant directement la voix qui sont le moins fréquemment cités. Ceci nous indique que le travail vocal réalisé au sein de cette chorale est adapté aux choristes. Si ce n'était pas le cas, les chanteurs sortiraient de répétition avec la voix fatiguée, comme c'est souvent le cas dans les chorales d'amateurs.

De plus, il est intéressant de noter l'importante proportion de personnes se sentant physiquement et psychologiquement plus en forme en sortant de la répétition qu'en y allant. Par exemple, une des choristes s'adonne à des vocalises lorsqu'elle ressent des douleurs dorsales ou qu'elle est fatiguée. Elle affirme que le chant lui permet de réduire ces symptômes. Mais les versants physique et psychologique interagissent certainement entre eux. Il est donc difficile de savoir si la pratique du chant choral a plus d'influence sur l'un ou l'autre de ces deux versants

Motivations pour commencer à chanter dans cette chorale

Dans la plupart des cas, les personnes avaient envie depuis longtemps de chanter dans une chorale. Elles ont concrétisé ce désir lorsqu'elles ont eu plus de temps ou lorsque le manque de chanter avec d'autres est devenu trop important. Pour sa part, la personne présentant une dysphonie spasmodique a pensé que cela pourrait amenuiser sa pathologie.

Une des personnes rencontrées a fait des essais dans d'autres chorales, mais le niveau étant trop élevé, elle ne pensait pas pouvoir s'y épanouir. De plus, il ne s'agissait pas de chorales de personnes âgées. Le répertoire, ainsi que le travail réalisé pendant les répétitions, ont donc pu lui paraître inadaptés à ses envies et à ses capacités.

Motivations pour continuer à chanter dans cette chorale

Les raisons qui motivent les choristes à poursuivre l'expérience avec cette chorale sont multiples. Pour l'ensemble des personnes interrogées, chanter dans cette chorale est un grand plaisir. Cela leur apporte beaucoup : de la joie, des rencontres, des émotions. Plusieurs d'entre elles affirment se sentir mieux car cela leur change les idées, leur redonne de l'élan. Cela fait partie intégrante de leur vie et pour l'un des choristes, il s'agit même d'une autre manière de vivre dans ces moments-là.

Enfin ces personnes aiment chanter, mais plus encore chanter en chœur. Elles apprécient fortement de partager un plaisir commun, collectif, d'entendre les voix qui se marient. De plus, c'est l'occasion pour elles de faire de nouvelles connaissances, le tout dans une bonne ambiance. Mais plusieurs personnes constatent qu'elles discutent plutôt avec les gens de leur âge.

L'une des personnes a pour motivation le fait qu'elle retrouve ainsi sa voix. Elle constate que la pratique du chant choral améliore sa voix, et ses capacités vocales regagnent

un niveau perdu depuis des années.

3.2.5 Comparaison entre la voix d'avant la retraite et la voix actuelle

Episodes d'aphonie

Nom de la personne	Avant la retraite	Actuellement
Mme P.	Inexistants	Inexistants
Mme C.	Inexistants	Inexistants
Mme Be.	Inexistants	Inexistants
Mme G.	Inexistants	Inexistants
Mr P.	Inexistants	Inexistants
Mme Bo.	Inexistants	Inexistants
Mme S.	Occasionnels	Occasionnels
Mme Ba.	Rares	Rares
Mme L.	Inexistants	Inexistants
Mme D.	Inexistants	Inexistants

Globalement, les pathologies vocales chroniques sont rares chez ces dix personnes. Et aucune personne ne constate de différence entre sa voix d'avant la retraite et sa voix actuelle. Si les problèmes vocaux étaient plus fréquents, peut-être constaterions-nous plus de modifications avec l'âge. Mais ici, il s'agit visiblement de personnes ayant un appareil phonatoire de bonne qualité et qui en ont un usage adapté.

Habitudes vocales

Nom de la personne	Avant la retraite	Actuellement
Mme P.	Parlait beaucoup	Parle beaucoup
Mme C.	Parlait beaucoup	Parle beaucoup
Mme Be.	Parlait beaucoup	Parle beaucoup
Mme G.	Parlait beaucoup	Parle beaucoup
Mr P.	Parlait peu	Parle peu
Mme Bo.	Parlait peu	Parle peu
Mme S.	Parlait beaucoup	Parle peu
Mme Ba.	Parlait beaucoup	Parle beaucoup
Mme L.	Parlait beaucoup	Parle beaucoup
Mme D.	Parlait peu	Parle peu

Parmi les dix personnes rencontrées, une seule parle moins. Cette réduction est due au fait qu'elle vit maintenant seule, et que les membres de sa famille sont tous éloignés. Mais la majorité des personnes a toujours beaucoup parlé et aime parler. Ceci n'est pas surprenant au vu de leur dynamisme et des multiples activités auxquelles elles participent.

Appréciation de sa voix

Nom de la personne	Avant la retraite	Actuellement
Mme P.	Aimait sa voix	Aime sa voix
Mme C.	Aimait sa voix	Aime sa voix
Mme Be.	Aimait sa voix	Aime sa voix
Mme G.	Aimait sa voix	N'aime plus sa voix
Mr P.	Aimait sa voix	Pas d'avis
Mme Bo.	Pas d'avis	Pas d'avis
Mme S.	Aimait sa voix	Aime sa voix
Mme Ba.	Aimait sa voix	Aime sa voix
Mme L.	Pas d'avis	N'aime pas sa voix
Mme D.	Pas d'avis	N'aime pas sa voix

Nous voyons que quatre personnes sur les dix interrogées n'apprécient plus actuellement leur voix comme c'était le cas avant la retraite. Or il s'agit de quatre personnes ayant constaté une évolution de leur voix avec l'âge. Donc la moitié des personnes dont la voix a vieilli n'aiment plus leur voix ou l'aiment moins. Le vieillissement de la voix est donc parfois ressenti comme une dégradation, mais pas systématiquement. D'autres s'en accommodent puisqu'ils trouvent qu'elle va avec leur âge. A ce sujet, une des personnes rencontrées trouve qu'en vieillissant, sa voix devient plus sèche et moins gentille, du fait qu'elle se méfie plus de tout et des autres. Mais cette remarque n'est en aucun cas à généraliser. En effet, ayant fixé les rendez-vous par téléphone, j'ai parfois été très surprise d'entendre des voix dynamiques, agréables et d'apparence jeune, chez des personnes qui ont en réalité plus de 80 ans.

Tessiture

Nom de la personne	Avant la retraite	Actuellement
Mme P.	Alto	Alto
Mme C.	Alto	Alto
Mme Be.	Soprano	Alto
Mme G.		Ténor
Mr P.	Basse	Basse
Mme Bo.		Ténor (alto il y a quelques années)
Mme S.	Alto	Ténor
Mme Ba.	Soprano	Soprano
Mme L.		Soprano
Mme D.	Soprano	Soprano

Ce tableau montre que soit les choristes ont toujours chanté dans le même pupitre, soit ils ont changé pour un pupitre de tessiture plus grave. Dans tous les cas, il s'agit de femmes. Leur fréquence fondamentale diminuant avec l'âge, ces changements de pupitres ne sont pas surprenants. A l'inverse, il est fort probable que des hommes chantant initialement dans le pupitre de basses se sentent plus à l'aise dans le pupitre de ténors à partir d'un certain âge. Mais n'ayant pu rencontrer qu'un seul homme dans le cadre de cette étude, nous n'avons pu établir un tel constat.

Posture

Nom de la personne	Avant la retraite	Actuellement
Mme P.	Debout, dos droit, tête droite	Assise, dos droit, tête droite
Mme C.	Debout, dos voûté, tête droite	Assise, dos voûté, tête droite
Mme Be.	Debout, dos droit, tête droite	Assise, dos droit, tête droite
Mme G.*		Debout, dos droit, tête droite
Mr P.	Debout, dos droit, tête droite	Assis, dos droit, tête droite
Mme Bo.*		Assise, dos droit, tête droite
Mme S.	Debout, dos droit, tête droite	Debout, dos droit, tête droite
Mme Ba.	Debout, dos voûté, tête droite	Debout, dos voûté, tête droite
Mme L.*		Debout, dos droit, tête droite
Mme D.	Debout, dos droit, tête droite	Debout, dos droit, tête droite

* Les trois personnes n'ayant pas chanté avant d'être en retraite, seules les données concernant la pratique actuelle du chant ont pu être recueillies. Il en va de même pour les deux tableaux suivants concernant la stabilité et la posture.

Au niveau de la posture, la principale évolution est, sans surprise, le passage de la position debout à la position assis. En effet, les personnes âgées sont plus fatigable et ont parfois des douleurs physique ne leur permettant pas de rester debout de manière prolongée. Elles sont conscientes que la posture privilégiée pour chanter est de rester debout, mais à présent, c'est assises qu'elles se sentent le plus à l'aise pour cette activité.

Aucune modification ne concerne la position du dos et de la tête. Plusieurs personnes ont d'ailleurs signalé que bien se tenir avait toujours été important pour elles. Elles y sont donc attentives lorsqu'elles chantent ainsi qu'au quotidien.

Pour le port de tête, les personnes ont toutes répondu qu'elles chantaient et chantent

encore avec la tête droite. Elles veillent à la lever suffisamment pour permettre à la voix de bien sortir, mais tout en gardant la possibilité de lire leurs partitions. Néanmoins, plusieurs d'entre elles ont signalé qu'elles la baissent légèrement lorsqu'elles chantent des notes aiguës. C'est en effet un des conseils donnés par le chef de chœur si les choristes éprouvent des difficultés à chanter dans l'aigu.

Stabilité

Aucune évolution n'a été relevée au niveau de la stabilité des chanteurs. Mais nous n'insisterons pas sur cet élément de la posture, car les personnes chantant pour la plupart assises actuellement, elles ne sont plus confrontées à d'éventuels problèmes d'instabilité.

Respiration

Nom de la personne	Avant la retraite	Actuellement
Mme P.	Basse	Basse
Mme C.	Basse	Basse
Mme Be.	Basse	Basse
Mme G.		Haute
Mr P.	Basse	Basse
Mme Bo.		Basse
Mme S.	Haute	Haute
Mme Ba.	Basse	Basse
Mme L.		Basse
Mme D.	Haute	Haute

Les trois personnes estimant avoir une respiration haute sont conscientes que la respiration la plus adaptée à la pratique du chant est basse. Mais elles affirment n'avoir jamais su respirer correctement. Visiblement, la pratique du chant ne les a pas fait progresser dans ce domaine.

3.2.6 En conclusion

Nous voyons dans cette deuxième partie de l'étude que la principale plainte des personnes au sujet de leur voix est de ne plus pouvoir chanter comme avant. Mais dans l'ensemble, elles se contentent de la voix qu'elles ont, en se disant que cette voix va avec leur âge. Les personnes âgées rencontrées se préoccupent donc de leur voix, mais surtout parce qu'elles chantent. Mais il est difficile de savoir si les personnes sont attentives à leur voix parce qu'elles chantent, ou si à l'inverse, elles chantent car elles se préoccupent de leur voix. En effet, nous avons vu dans cette étude les bienfaits que la pratique du chant choral pouvait apporter sur le plan vocal.

Cette expérimentation montre également d'autres bénéfices pouvant être retirés de la pratique du chant choral, aux niveaux physique et psychologique.

La pratique du chant choral a donc une double influence sur les personnes. D'une part, l'état général des choristes progresse directement du fait des bénéfices physiques et psychologiques apportés par le chant choral. D'autre part, la voix faisant partie intégrante du corps humain et étant le canal privilégié de la communication, son amélioration a irrémédiablement des répercussions positives sur l'état général du sujet. L'influence du chant choral est alors plus indirecte.

Pour finir, il serait intéressant de proposer le questionnaire de cette expérimentation à

des personnes âgées ne chantant pas. Evidemment, la dernière partie concernant la pratique du chant choral serait retirée. Ainsi, il serait possible de comparer les résultats des chanteurs à ceux des personnes ne chantant pas. Nous pourrions alors savoir si les évolutions vocale, physique et psychique ressenties par les personnes interrogées sont le seul fait de la pratique du chant choral.

Conclusion

Nous avons abordé ce mémoire en nous appuyant sur le fait que le chant occupe une place considérable dans la vie des personnes âgées. Notre première partie expérimentale a confirmé que la pratique du chant choral était fréquemment proposée dans les maisons de retraite. Mais nous avons également mis en évidence les limites de ces activités sur le plan vocal. Les objectifs n'étant que très rarement centrés sur la voix, il est même possible que la pratique du chant choral dans ces conditions soit préjudiciable pour elle. Par ailleurs, nous reconnaissons pleinement tous les autres bienfaits d'une telle activité sur les plans physique, psychologique et social.

Notre deuxième partie expérimentale a également mis en évidence ces multiples bienfaits. Mais en nous adressant à des personnes âgées chantant dans un chœur dirigé par un professionnel, il est clairement apparu que les choristes étaient attentifs à leur voix et ressentaient des bénéfices sur le plan vocal.

Les activités de chant étant déjà bien en place dans les structures d'hébergement de personnes âgées, ne serait-il pas envisageable d'y apporter une dimension supplémentaire ? En faisant appel à des personnes formées dans le domaine de la voix, les résidents pourraient retirer de la pratique du chant choral une réelle amélioration vocale. Et cela n'empêcherait en rien de toujours ressentir les autres bénéfices précédemment cités. Il pourrait alors être intéressant de mettre en place un partenariat entre des professionnels de la voix et des animatrices de maisons de retraite. Une telle expérience pourrait être envisageable dans le cadre d'un prochain mémoire.

Bibliographie

Ouvrages

- [1] Amy de la Bretèque B. (1997), *L'équilibre et le rayonnement de la voix*, Marseille : SOLAL.
- [2] Arbuz G. (2003), *Le grand âge : chance ou fatalité?*, Paris : Seli Arslan.
- [3] Berger L., Mailloux-Poirier D. (1989), *Personnes âgées, une approche globale*, Canada : Maloine.
- [4] Blessig A-M. (2001), *La santé des seniors en 200 questions*, Paris : De Vecchi.
- [5] Blivet J-P. (2000), *Les Voies du chant*, Paris : Fayard.
- [6] Cornut G. (2004), *La voix*, Paris : PUF.
- [7] Dinville C. (1989), *La voix chantée*, Paris : Masson.
- [8] Dinville C. (1993), *Les troubles de la voix et leur rééducation*, Paris : Masson.
- [9] Dutoit-Marco M-L (1996), *Tout savoir sur la voix*, Lausanne : Favre
- [10] Estienne F. (1998), *Voix parlée, voix chantée, examen et thérapie*, Paris : Masson.
- [11] Fresnel-Elbaz E. (1997), *La voix*, Monaco : Editions du Rocher.
- [12] Henrard J-C., Ankri J. (2003), *Viellissement, grand âge et santé publique*, Rennes : ENSP.
- [13] Heuillet-Martin G., Garson-Bavard H., Legré A. (2007), *Une voix pour tous, tome I*, Marseille : SOLAL.
- [14] Klein-Dallant C. (2001), *Dysphonies et rééducations vocales de l'adulte*, Marseille : SOLAL.

- [15] Klein-Dallant C. (2006), *Voix parlée et chantée*, Ville d'Avray : auto-édité par Carine Klein-Dallant.
- [16] Laforest J. (1990), *Introduction à la gérontologie*, Paris : Frison-Roche.
- [17] Lestringant E. (2004), *La voix chorale ou le chant multiplié*, Paris : Van de Velde.
- [18] Ormezzano Y. (2000), *Le guide de la voix*, Paris : Odile Jacob.
- [19] Ploton L. (2001), *La personne âgée*, Lyon : Chronique Sociale.
- [20] Pochet P. (1997), *Les personnes âgées*, Paris : La Découverte.
- [21] Raugel F. (1966), *Le chant choral*, Paris : PUF.

Mémoires et thèses

- [22] Barbaux C., Marecaux L. (2008), *La prebyphonie : identification et place de l'orthophoniste*, Mémoire d'orthophonie, Université de Lille II.
- [23] Conoir P. (2008), *Mise en place d'un « groupe chansons » en centre gériatrique*, Mémoire d'orthophonie, Université de Nantes.
- [24] Doerr S. (2009), *La prévention chez la personne âgée en médecine générale*, Thèse de Doctorat, Université Nancy I.
- [25] Gobin C. (1996), *Le vieillissement de la voix et de la parole : analyse de quelques paramètres objectifs*, Mémoire d'orthophonie, Université de Marseille.
- [26] Rouffle S., Roumieux L. (1997), *Contribution à l'étude des principaux paramètres acoustiques de la voix féminine de la naissance à la sénescence*, Mémoire d'orthophonie, Université de Lille II.

Périodiques

[27] Woisard V. (1997), « Evolution de la voix chantée en fonction de l'âge et des répercussions de la pathologie générale », *Médecine des Arts* 20, 3-7.

Sites Internet

[28] www.guide-maison-retraite.org

[29] www.insee.fr

[30] www.retraiteplus.org

ANNEXES

Si la participation est imposée, quels en sont les critères de sélection ? :

Objectifs :

atteints non atteints

Retour des participants : très satisfaits neutres pas satisfaits

Commentaires :

Retour du personnel : très satisfait neutre pas satisfait

Commentaires :

Évolution : poursuite arrêt modifications

Causes :

Si aucune activité autour de la voix n'est proposée

Intérêt, utilité : oui non

Faisabilité : oui non

Nom de l'établissement	Activités sportives	Activités manuelles	Activités ménagères	Activités intellectuelles	Activités ludiques	Autre
A	Sport	Vannerie, mosaïque	Cuisine	Mémoire	Loto	Anniversaires, échanges inter-générationnels
B	Gymnastique		Cuisine		Loto	
C	Olympiades, gymnastique douce, équilibre	Bricolage	Cuisine		Loto	Toilettes-détente, messe, anniversaires
D		Travail manuel			Jeux de société	
E				Lecture, bibliothèque	Loto	Anniversaires
F	Gymnastique douce	Travail manuel	Cuisine	Mémoire, lecture	Fléchettes	Spectacles, thé dansant, anniversaires, culte
G		Activités manuelles	Entretien du linge, cuisine	Mémoire, mots croisés	Jeux de société	
H	Gymnastique	Bricolage		Mémoire	Jeux de société, loto	
I	Gymnastique douce, olympiades, qi gong	Travail manuel	Cuisine		Jeux de société, loto	Spectacles, films, lecture de contes dans les écoles, anniversaires
J	Randonnée		Cuisine	Mémoire, bibliothèque	Loto	Manucure, esthétique, thés dansants, anniversaires
K	Gymnastique	Travail manuel		Mémoire, lecture	Loto	Anniversaires

L		Ateliers créatifs	Menus			Médiation par l'animal
M	Jeux physiques	Travail manuel	Cuisine		Jeux de société, loto	
N	Patinoire	Peinture, art floral	Menus, cuisine	Mémoire		Cinéma
O	Maintien en forme	Bricolage			Jeux de société	
P	Gymnastique douce			Mémoire	Loto, jeux de société	
Q	Gymnastique, olympiades, expression corporelle, Wii-Fit	Art floral, travail manuel	Cuisine	Mémoire, écriture collective, revue de presse historique, journal des résidents	Jeux d'adresse	
R		Peinture, ateliers manuels			Jeux de cartes	Musées, cinéma
S	Gymnastique		Pliage du linge, cuisine	Mémoire	Jeux de société, ludothèque, loto	Cinéma
T	Olympiades, gymnastique douce, équilibre, promenades	Travail manuel	Cuisine (courses, préparation, vaisselle)	Lecture, mémoire, quizz		Cinéma, musées, jardinage mobile, échanges inter-générationnels, informatique

Annexe 3 : Questionnaire de présentation de la chorale, à destination du chef de chœur

Nom :

Lieu de répétition :

Horaires de répétition :

Date de création :

Initiative de :

Chorale rattachée à :

Chef de chœur :

Chef depuis :

Profession :

Parcours musical, formation (chant, chef de chœur...) :

Pourquoi et comment avez-vous commencé à diriger cette chorale ?

Motivations actuelles pour continuer :

Connaissances sur la voix des personnes âgées :

Nombre de chanteurs :

Tranche d'âge :

Nombre d'hommes :

Nombre de femmes :

Nombre de sopranos :

Altos :

Ténors :

Basses :

Durée des répétitions :

Fréquence des répétitions :

Durée des concerts :

Fréquence des concerts :

Critères de sélection des chanteurs :

Répertoire travaillé :

Quantité :

Chants actuels :

Choix des chants :

Temps mis pour apprendre de nouveaux chants :

Quelle méthode :

Chanteurs lecteurs ou non :

Chants à combien de voix ? Quelle répartition des voix ?

Quel type de partitions ? (paroles seules, une voix, toutes les voix...)

Publicité pour la chorale :

Retour des participants : très satisfaits neutres pas satisfaits

Commentaires :

Retour du chef de chœur : très satisfaits neutre pas satisfait

Commentaires

Que pensez-vous leur apporter ?

Annexe 4 : Questionnaire à destination des personnes âgées

I Renseignements généraux

Nom :

Sexe : homme femme

Age :

Lieu de résidence :

Mode de résidence : maison appartement maison de retraite foyer
 autre

Statut marital : marié/concubinage célibataire divorcé veuf

Enfants : oui non

Petits-enfants : oui non

Profession antérieure :

Parliez-vous beaucoup sur votre lieu de travail? oui non

Caractéristiques de l'atmosphère de travail : fumée gaz toxiques
 poussière climatisation bruit

Condition physique générale : très bonne bonne moyenne réduite

Fumeur : oui non Si oui, depuis combien de temps?

Arrêt : oui non Si oui, depuis combien de temps?

Consommation d'alcool : oui non

Activités pratiquées : sportive artistique autre

Précisez :

II Voix avant la retraite

Antécédents médicaux :

- pathologie vocale :
 - avec chirurgie avec rééducation
- pathologie respiratoire :
 - avec chirurgie avec rééducation
- troubles de l'audition avec appareillage sans appareillage

Les épisodes d'aphonie étaient-ils : fréquents occasionnels rares
 inexistants

Quelles étaient vos habitudes vocales?

- parler beaucoup parler peu

Sensation d'effort : oui non

Capacités vocales :

Voix forte : oui non

Chant : oui non

Endurance : bonne normale réduite

Globalement, aimiez-vous votre voix? oui non

Ressentiez-vous une gêne? oui non

Si oui, laquelle? : fatigue vocale essoufflement tremblements

- douleurs autre

Pratique du chant : chorale cours individuels aucune

amateur professionnel

Si oui, pendant combien de temps?

Tessiture : basse ténor alto soprano

Posture habituelle :

assis debout

Dos : droit voûté

Tête : droite vers le bas vers le haut sur le côté

Équilibre général : stabilité instabilité

Respiration : haute basse

Intensité satisfaisante :

Piano : oui non

Forte : oui non

Pratique d'un instrument de musique : oui non

III Voix actuelle

Les épisodes d'aphonie sont-ils : fréquents occasionnels rares

inexistants

Quelles sont vos habitudes vocales?

parler beaucoup parler peu

parler vite parler à un rythme normal parler lentement

Intensité : faible normale forte

Hauteur : grave normale aiguë

Timbre : rauque voilé nasonné chevrotant normal

Intonation : modulée monotone

Capacités vocales :

Voix forte : oui non

Endurance : bonne normale réduite

Attachez-vous de l'importance à votre voix? oui non

Attachez-vous de l'importance à la voix des autres? oui non

Globalement, aimez-vous votre voix? oui non

Qu'aimez-vous dans votre voix?

Que reprochez-vous à votre voix?

Ressentez-vous une gêne? oui non

Si oui, laquelle? : fatigue vocale essoufflement tremblements

douleurs autre

Votre voix a-t-elle évolué avec l'âge? : oui non

Si oui, depuis combien de temps?

Cela vous gêne-t-il? oui non

Quelle voix préférez-vous? : voix actuelle voix antérieure

Voudriez-vous avoir une autre voix? oui non

Si oui, quels changements par rapport à la voix actuelle?

Qu'est-ce que cette nouvelle voix vous apporterait?

IV Effets de la pratique du chant choral

Depuis quand chantez-vous dans cette chorale?

Comment avez-vous eu connaissance de cette chorale?

Quel répertoire préférez-vous chanter ?

Quel répertoire aimez-vous le moins chanter ?

A quelle fréquence travaillez-vous vos partitions ?

Pendant combien de temps ?

Connaissez-vous certains chants par cœur ?

A quelle distance du lieu de répétition habitez-vous ?

Comment vous rendez-vous à la chorale ?

moyen personnel transport en commun à pied autre

Tessiture : basse ténor alto soprano

Lorsque vous chantez :

Posture habituelle :

assis debout

Dos : droit voûté

Tête : droite vers le bas vers le haut sur le côté

Équilibre général : stabilité instabilité

Respiration : haute basse

Intensité satisfaisante :

Piano : oui non

Forte : oui non

De manière générale, que pensez-vous de votre voix depuis que vous chantez dans cette chorale ?

amélioration pas de changements dégradation

Plus précisément, depuis que vous chantez dans cette chorale, quels changements avez-vous observé dans votre voix ?

Intensité : amélioration pas de changements dégradation

Hauteur : amélioration pas de changements dégradation

Timbre : amélioration pas de changements dégradation

Intonation : amélioration pas de changements dégradation

Endurance : amélioration pas de changements dégradation

Quels bénéfices autres que vocaux en retirez-vous au quotidien?

Se tenir mieux : oui non

Respirer autrement : oui non

Entraînement de la mémoire : oui non

Capacités de concentration : oui non

Quand vous sortez d'une répétition ou d'un concert, comment vous-sentez-vous?

Physiquement : en forme normal fatigué

Votre voix : de meilleure qualité normale fatiguée

Psychologiquement : sensation de bien-être heureux normal

excité mélancolique fatigué autre

Qu'est-ce qui vous a donné envie de venir chanter dans cette chorale ?

Et maintenant, pourquoi continuez-vous ?

Annexe 5 : Recueil de données concernant la voix d'avant la retraite

Episodes d'aphonie

Fréquents	0
Occasionnels	1
Rares	1
Inexistants	8
Nombre total de réponses	10

Habitudes vocales

Parlait beaucoup	7
Parlait peu	3
Nombre total de réponses	10

Appréciation de leur voix

Aimait sa voix	7
N'aimait pas sa voix	0
Pas d'avis	3
Nombre total de réponses	10

Tessiture

Basse	1
Ténor	0
Alto	3
Soprano	3
Nombre total de réponses	7

Posture

Position assise	0
Position debout	7
Dos droit	5
Dos voûté	2
Tête droite	7
Tête vers le bas	0
Tête vers le haut	0

Tête sur le côté	0
Stabilité	6
Instabilité	1

Respiration

Haute	2
Basse	5
Nombre total de réponses	7

Annexe 6 : Recueil de données concernant la voix actuelle

Episodes d'aphonie

Fréquents	0
Occasionnels	1
Rares	1
Inexistants	8
Nombre total de réponses	10

Habitudes vocales

Parle beaucoup	6
Parle peu	4
Parle rapidement	4
Parle à un rythme normal	3
Parle lentement	3

Appréciation de leur voix

Aime sa voix	5
N'aime pas sa voix	3
Pas d'avis	2
Nombre total de réponses	10

Tessiture

Basse	1
Ténor	3
Alto	3
Soprano	3
Nombre total de réponses	10

Posture

Position assise	5
Position debout	5
Dos droit	8
Dos voûté	2
Tête droite	10
Tête vers le bas	0
Tête vers le haut	0

Tête sur le côté	0
Stabilité	9
Instabilité	1

Respiration

Haute	3
Basse	7
Nombre total de réponses	10