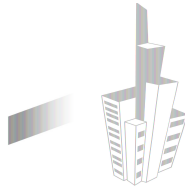




Université  
de Lille



FAC  
DE M  
Henri W

Département d'Orthophonie  
Gabriel DECROIX

# MEMOIRE

En vue de l'obtention du  
Certificat de Capacité d'Orthophoniste  
présenté par

**Lisa PONSARDIN**

soutenu publiquement en septembre 2019

## **Élaboration d'un outil d'évaluation des troubles vocaux psychogènes**

MEMOIRE dirigé par  
**François MEDJKANE, Pédiopsychiatre, Hôpital Michel Fontan, CHRU de Lille**

Lille – 2019

---

## Remerciements

J'exprime toute ma reconnaissance à mon directeur de mémoire, Monsieur le Docteur François Medjkane, pour la qualité de son encadrement, sa disponibilité, sa patience et sa bienveillance. Merci de m'avoir accompagnée jusqu'à la finalisation de ce projet.

J'adresse mes sincères remerciements à mes lectrices, Madame Marie Arnoldi et Madame Anahita Basirat pour leur disponibilité. Merci d'avoir consacré du temps et de l'intérêt à ce travail.

Je remercie mes camarades, amies et futures collègues, Juliette, Camille, Myriam, Cécile, Marie, Rosalie et Justine, pour leur soutien indéfectible lors de ce cursus universitaire. Merci de votre présence.

Je remercie mes parents, Maryse et Gaspard, sans qui je n'aurais assurément pu mener ces études à terme. Merci de m'avoir tant donné.

Je remercie mon fils, Édouard, dont la joie de vivre a décuplé mon énergie et ma motivation ces quatorze derniers mois.

Je remercie mon conjoint, Thibault, pour son écoute, sa confiance et son œil avisé d'infographiste. Merci d'avoir contribué à ce travail et de m'avoir tant soutenue cette année.

---

## **Résumé :**

Les troubles vocaux psychogènes ont longtemps été l'objet de terminologies nombreuses sans que leur entité clinique ne soit précisément décrite. Ce manque d'uniformisation pouvait s'expliquer par l'absence de critères diagnostics clairement établis. Ainsi, leur évaluation a jusqu'alors fréquemment occasionné des diagnostics erronés ou tardifs, engendrant par conséquent la prescription de traitements inadéquats. Or, ces vingt dernières années, des études tendent à homogénéiser la terminologie des troubles vocaux psychogènes, notamment en les faisant entrer au sein de classifications. Ainsi, notre objectif était d'élaborer un dispositif d'aide à l'évaluation de ces troubles chez l'adulte à partir des données récentes recensées dans la littérature scientifique. Ce dispositif aspirait à accompagner l'orthophoniste clinicien lors de l'intégralité de la démarche évaluative et diagnostique, soit de la préparation du bilan à son interprétation. Pour ce faire, nous avons créé quatre outils. Une trame de procédure de bilan synthétise les étapes évaluatives à effectuer. Un guide d'entretien semi-structuré dégage cinq thèmes de discussion à aborder avec le patient, dont celui des facteurs psycho-sociaux. Une fiche « Profil des patients » synthétise les données concernant les éléments sémiologiques les plus fréquemment rencontrés. Un arbre décisionnel présente schématiquement le raisonnement hypothético-déductif que le clinicien pourra conduire et l'aiguille vers différents diagnostics possibles selon les critères observés. La validité et la fiabilité de ces outils restent à tester. Leur emploi clinique nécessite donc une interprétation nuancée des résultats.

## **Mots-clés :**

Troubles vocaux psychogènes, évaluation, démarche diagnostique, outils.

---

**Abstract :**

Psychogenic voice disorders have been for a long time the subject of many terminologies without their clinical entity being precisely described. This lack of consensus could be explained by the absence of clearly established diagnostic criterias. Thus, their evaluation has so far frequently led to erroneous or late diagnoses, leading to the prescription of inadequate treatments. However, over the past twenty years, studies have tended to standardize the terminologies of psychogenic voice disorders, particularly by considering them in classifications. Thus, our objective was to develop a system to assist in the evaluation of these disorders in adults, based on recent data. This system aimed to support the speech therapist during the entire evaluation and diagnostic process, from the preparation of the assessment to its interpretation. To do this, we have created four tools. A framework of assessment procedure summarizes the assessment steps to be carried out. A semi-structured interview guide identifies five topics for discussion with the patient, including psychosocial factors. A "patient profile" sheet summarizes data on the most frequently encountered semiological elements. A decision tree shematizes the hypothetical-deductive reasoning that the clinician will be able to lead and presents the different possible diagnoses according to the observed criterias. The validity and reliability of these tools have yet to be tested. Their clinical use therefore requires a balanced interpretation of the results.

**Keywords :**

Psychogenic voice disorders, assesement, diagnostic approach, tools.

---

# Table des matières

<b>Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>Contexte théorique, buts et hypothèses.....</b>	<b>2</b>
1. Contexte théorique.....	2
1.1. Nosographie des troubles vocaux psychogènes.....	2
1.1.1. Terminologies et définitions.....	2
1.1.2. Classifications et nosographie.....	2
1.1.3. Épidémiologie.....	3
1.1.4. Étiologies.....	3
1.1.5. Facteurs de risques et facteurs pronostiques.....	4
1.2. Etiopathogénie.....	4
1.2.1. Modèle du trouble de conversion.....	4
1.2.2. Modèle psychosocial reformulé.....	4
1.2.3. Modèle de la mauvaise régulation de la tension des muscles laryngés.....	5
1.2.4. Modèle de la théorie des traits de disposition.....	5
1.2.5. Modèle des déficits de traitement des émotions.....	6
1.3. Critères diagnostiques.....	6
1.3.1. Sémiologie vocale.....	6
1.3.2. Critères d'inclusion et d'exclusion.....	7
1.3.3. Diagnostic différentiel.....	7
1.4. Évaluation.....	8
1.4.1. Démarche diagnostique.....	8
1.4.2. Outil d'évaluation existant.....	9
1.5. Perspectives thérapeutiques.....	9
1.5.1. Le rétablissement spontané.....	9
1.5.2. L'approche directe.....	9
1.5.3. L'approche indirecte.....	9
1.5.4. Alliance des approches directes et indirectes.....	10
1.5.5. L'orientation psychologique.....	10
2. Buts.....	11
3. Hypothèses.....	11
<b>Méthode.....</b>	<b>12</b>
1. Trame de procédure de bilan de la phonation adaptée.....	12
1.1. Constitution de la trame.....	12
1.1.1. Étude bibliographique.....	12
1.1.1.1. Sources documentaires et mots-clés.....	12
1.1.1.2. Critères d'inclusion et d'exclusion.....	12
1.1.1.3. Écrits sélectionnés.....	13
1.2. Guide d'entretien.....	13
1.2.1. Sélection du type d'outil.....	13
1.2.2. Sélection et ordonnancement des thèmes.....	13
1.2.3. Formulation des questions.....	13
1.2.4. Sélection d'une méthode de report des réponses.....	13
1.3. Fiche « Profil des patients ».....	13
1.4. Arbre décisionnel.....	14
1.5. Cahier des charges graphiques.....	14
<b>Résultats.....</b>	<b>14</b>
1. Trame de procédure de bilan de la phonation adaptée.....	14
1.1. Bases du contenu.....	14
1.2. L'entretien.....	15
1.3. L'évaluation instrumentale.....	15

1.3.1. Matériel nécessaire.....	15
1.3.2. Précautions techniques.....	16
1.3.3. Échantillons vocaux.....	16
1.3.4. Paramètres acoustiques.....	16
1.3.5. Représentations graphiques des paramètres acoustiques.....	17
1.3.6. Paramètres aérodynamiques.....	17
1.4. L'analyse qualitative.....	18
1.5. Palpation manuelle.....	18
1.6. Évaluation des performances non langagières.....	19
1.7. 6. Test d'évaluation perceptive.....	19
1.8. Examen complémentaire.....	19
1.9. Présentation graphique.....	20
2. Guide d'entretien.....	20
2.1. Modalités d'administration.....	20
2.2. Thèmes abordés et questions.....	20
2.3. Méthode de report des réponses.....	21
3. Fiche « Profil des patients ».....	22
4. Arbre décisionnel.....	22
<b>Discussion.....</b>	<b>22</b>
1. La trame de bilan.....	22
1.1. L'étude bibliographique.....	22
1.2. Ordonnement des étapes évaluatives.....	22
1.3. Examen et épreuves.....	23
1.4. Données non mentionnées.....	24
1.5. Données non mentionnées explicitement.....	24
2. L'entretien.....	24
3. La grille anamnestique.....	25
4. La fiche « Profil des patients ».....	26
5. L'arbre décisionnel.....	26
6. Validité apparente du dispositif.....	27
<b>Conclusion.....</b>	<b>27</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>29</b>
<b>Liste des annexes.....</b>	<b>32</b>
Annexe n°1 : Page de présentation du dispositif d'évaluation.....	32
Annexe n°2 : Page de présentation de la trame de bilan.....	32
Annexe n°3 : Trame de bilan de la phonation adaptée aux troubles vocaux psychogènes..	32
Annexe n°4 : Page de présentation du guide d'entretien.....	32
Annexe n°5 : Thèmes et question de l'entretien.....	32
Annexe n°6 : Conduites et comportements de communication à adopter lors de l'entretien.	32
.....	32
Annexe n°7 : Grille anamnestique à compléter lors de l'entretien.....	32
Annexe n°8 : Page de présentation de la fiche « Profil des patients ».....	32
Annexe n°9 : Fiche « Profils des patients ».....	32
Annexe n° 10 : Page de présentation de l'arbre décisionnel.....	32
Annexe n°11 : Arbre décisionnel concourant au diagnostic des troubles vocaux psychogènes.....	32

# Introduction

Les troubles vocaux psychogènes ont longtemps été l'objet de terminologies et de descriptions imprécises à travers la littérature. Leur évaluation a fréquemment donné lieu à des diagnostics erronés (Reiter, Rommel & Brosch, 2013) ou survenant après un important délai. Durant cette errance, les patients ont souvent subi des examens et des traitements inadéquats ou inutiles (Bader & Schick, 2013). Par ailleurs, aucun outil d'évaluation spécifique n'existe. Or, ces vingt dernières années, de nouvelles données ont été établies. Une classification a répertorié les troubles de la voix (Baker, Ben-Tovim, Butcher, Esterman, McLaughlin, 2007) dont les troubles vocaux psychogènes. Leur nosographie et leurs critères diagnostiques sont alors décrits. Des facteurs étiologiques relevant de la psychologie sont identifiés. Une stratégie à visée diagnostique est établie (Behlau, Madazio & Oliveira, 2015). D'autres études permettent également de dégager des éléments sémiologiques et plusieurs perspectives thérapeutiques. De surcroît, le pronostic de rééducation est qualifié de bon (Baker, 2016). Dans ces circonstances, il apparaît nécessaire de s'informer sur ces troubles et de pouvoir les évaluer dans l'intérêt de prodiguer une prise en soins optimale aux patients.

L'hypothèse sous-tendue par ce mémoire est qu'aujourd'hui les données de la recherche sont suffisamment référencées et documentées pour permettre l'élaboration d'un outil d'évaluation des troubles vocaux psychogènes qui vienne répondre à un besoin.

Ce mémoire a donc pour objectif principal d'élaborer un dispositif d'aide à l'évaluation des troubles vocaux psychogènes à partir des données récentes recensées dans la littérature scientifique. Ce dispositif tend à fournir des éléments quant aux étapes évaluatives à réaliser, au matériel à employer, aux conclusions à tirer des analyses et aux examens complémentaires à recommander. Il aspire ainsi à accompagner le clinicien lors de l'intégralité de la démarche diagnostique : de la préparation du bilan à son interprétation. Pour cela, il présente quatre outils : une trame de procédure de bilan de la phonation adaptée aux troubles vocaux psychogènes, un guide d'entretien, une fiche « Profil des patients » et un arbre décisionnel.

Dans une première partie, nous exposerons le contexte théorique actuel concernant les troubles vocaux psychogènes. Dans une seconde partie, nous évoquerons la méthodologie utilisée pour élaborer les outils. Ensuite, dans une troisième partie, nous montrerons les résultats marquants de ce travail. En dernier lieu, nous discuterons les résultats obtenus au regard de l'hypothèse et nous exposerons les limites de cette analyse ainsi que les perspectives d'études futures possibles.

# Contexte théorique, buts et hypothèses

## 1. Contexte théorique

Dans cette partie, nous aborderons tout d'abord la nosographie des troubles vocaux psychogènes. Puis, nous exposerons leur possible étiopathogénie, les critères diagnostiques les déterminant ainsi que leur méthode d'évaluation. Enfin, nous présenterons les perspectives thérapeutiques décrites dans la littérature.

### 1.1. Nosographie des troubles vocaux psychogènes

Les troubles vocaux psychogènes sont, à ce jour, l'objet de peu de consensus quant à leur terminologie et à leur classification. Dans ce cadre, plusieurs dénominations apparaissent pour définir le même fait clinique.

#### 1.1.1. Terminologies et définitions

En 2007, Baker et al. recensent treize appellations différentes en langue anglaise se référant aux troubles vocaux psychogènes. Ils peuvent être nommés de la même façon par le terme générique « névrose vocale » ou « asthénie psychovocale ». Ces troubles peuvent être distinctement nommés « aphonie de conversion », « dysphonie psychosomatique », « trouble de la voix hyperfonctionnelle ». Les troubles vocaux psychogènes peuvent être aussi désignés directement par la catégorie des « troubles vocaux non organiques », des « troubles vocaux fonctionnels », ou peuvent être considérés parmi ceux-ci en tant que « troubles de la tension musculaire ». Ces différentes appellations permettent de situer le trouble vocal psychogène selon plusieurs déterminants. Ceux-ci peuvent être : le déterminant psychogène seul, le déterminant somatique seul concernant l'appareil phonatoire ou le déterminant psychosomatique intriquant les utilisations de l'appareil psychique et de l'appareil phonatoire.

Ces mêmes auteurs définissent les troubles vocaux psychogènes comme des troubles caractérisés par la perte du contrôle volontaire de l'initiation ou du maintien de la phonation normale, survenant en l'absence d'une pathologie structurelle ou neurologique. Les schémas de tension musculaire sont décrits comme associés à des processus psychoaffectifs et émotionnels. Cette définition suggère que les auteurs prennent parti que le trouble vocal psychogène est défini selon un déterminant psycho-somatique.

#### 1.1.2. Classifications et nosographie

Dans la CIM 10 (2000), l'aphonie et la dysphonie psychogènes se trouvent au chapitre V « Troubles mentaux et du comportement » sous le codage « F44.4 Troubles moteurs dissociatifs ». Dans les DSM IV (1994) et le DSM 5 (2015), les troubles vocaux psychogènes ne sont pas explicitement cités mais trouvent leur place parmi les troubles somatoformes, particulièrement en tant que trouble de conversion avec symptôme ou déficit moteur, trouble de conversion avec symptôme ou déficit sensitif ou sensoriel, trouble de conversion avec une présentation mixte.

Lors de la réalisation de ce mémoire, cinq ouvrages répertoriant les troubles de la voix ont été référencés (Aronson, 1990 ; Baker et al., 2007 ; Bradley, 2010 ; Morrison, Nichol &



Ramage, 1994 ; Verdolini, Rosen & Branski, 2006). Tous ces ouvrages classent les troubles vocaux psychogènes dans la catégorie des troubles vocaux fonctionnels. Au sein de la catégorie des troubles vocaux fonctionnels, trois ouvrages répertorient les troubles vocaux psychogènes dans le groupe des troubles de la tension musculaire. Un ouvrage (Verdolini et al., 2006) les place dans la catégorie des troubles psychiques et psychologiques. Un autre (Baker et al., 2007) répertorie les troubles vocaux psychogènes dans une catégorie à part entière et les détaille précisément.

La classification élaborée par Baker et al. (2007) traitent des troubles vocaux psychogènes sous la mention anglaise « Psychogenic Voice Disorders » (PVD). Les auteurs distinguent quatre groupes de PVD :

- type I : aphonie (ou trouble de conversion)
- type II : dysphonie (ou trouble de conversion)
- type III : dysphonie spasmodique psychogène
- type IV : mue faussée ou mue retardée chez le garçon.

### **1.1.3. Épidémiologie**

Baker (2016) rapporte une estimation de trois à 17 % le nombre de personnes occidentales présentant un problème de voix. En France, Menin-Sicard & Sicard (2016) estiment que les bilans de la phonation représentent dix à quinze pourcents des demandes de bilan orthophonique en cabinet libéral. Aucune donnée épidémiologique concernant les troubles vocaux psychogènes spécifiquement n'a été trouvée lors de l'élaboration de ce mémoire.

Les femmes sont huit fois plus touchées que les hommes et apparaissent généralement chez les personnes âgées entre 30 et 50 ans (Baker, 2016 ; Kosztyta-Hojna, Moskal, Tobaczuk-Sitnik, Kraszewska, Zdrojkowski, Biszewska, Skorupa, 2018). Les personnes ayant une profession avec un haut niveau d'exigence vocale sont davantage concernées (Reiter et al., 2013).

Kosztyta-Hojna et al. (2018) évoquent une corrélation entre le trouble vocal psychogène et certaines caractéristiques psychologiques et psycho-affectives: les patients concernés sont des personnes introverties, réagissant fortement au stress, isolées et malheureuses. Ces éléments apparaissent concordants avec une plus grande sur-représentation de diagnostics comorbides de dépression. En 2017, Andrea, Dias, Andrea, Figueira, ont ainsi relevé un haut niveau de comorbidité entre la présence d'un trouble vocal fonctionnel et la présence d'une anxiété ou d'une dépression également. Plus spécifiquement, parmi les patients présentant un trouble vocal psychogène, 27,5 % d'entre eux avaient déjà présenté un trouble mental auparavant.

L'aphonie et la dysphonie sont les troubles vocaux psychogènes les plus fréquents (Kosztyta-Hojna et al. 2018 ; Martins, Tavares, Ranalli, Branco, Pessin, 2014).

### **1.1.4. Étiologies**

Quatre des cinq ouvrages évoqués précédemment répertorient les troubles de la voix établissent que les troubles vocaux psychogènes ont une étiologie psychologique. Selon

Kollbrunner & Seifert (2015), il est dorénavant clair et établi que la dysphonie et l'aphonie psychogènes sont causées par des facteurs psychosociaux. Ceux-ci ont notamment été identifiés par Reiter et al. (2013). Ils décrivent ainsi les problèmes conjugaux ou familiaux, professionnels, sanitaires et financiers comme étant les principales causes de stress causant un trouble de la voix psychogène. Kosztyta-Hojna et al. (2018) ciblent davantage ces facteurs en précisant qu'il s'agit des conflits familiaux et professionnels.

### **1.1.5. Facteurs de risques et facteurs pronostiques**

Anderson & Schalen (1998) estiment que le stress social ressenti dans les relations interpersonnelles familiales et professionnelles est à considérer comme un facteur étiologique favorisant. Selon Baker (2016), le pronostic de rééducation d'un trouble vocal psychogène est généralement bon en particulier si la prise en charge est précoce, si la voix est facilement retrouvée et si l'origine du trouble est identifiée. Par ailleurs, l'auteur ajoute que certains troubles vocaux psychogènes se résolvent seuls spontanément après quelques jours, semaines ou mois selon les cas et dans de rares cas après plusieurs années. Toutefois, dans la mesure où les patients anciennement pathologiques conservent le même profil psychologique (introvertis avec un défaut d'ajustement émotionnel), ce profil constitue une vulnérabilité qui les expose à des risques de rechutes (Demmink-Geertman & Dejonckere, 2002).

## **1.2. Etiopathogénie**

Baker (2008) présente cinq modèles théoriques pouvant expliquer la survenue de troubles vocaux fonctionnels. Les quatre premiers prédominent dans la littérature tandis que le cinquième est récent.

### **1.2.1. Modèle du trouble de conversion**

Ce modèle se base sur la théorie psychodynamique de Freud et le concept de trouble de conversion hystérique. Il est repris par Aronson (1990). Les émotions ressenties comme douloureuses vont être traitées et métabolisées par l'appareil psychique en appui de plusieurs mécanismes psychiques. En premier lieu, la nature de la représentation associée à l'affect douloureux va être traité par le mécanisme de refoulement dans la partie inconsciente de l'appareil psychique. L'énergie libre circulante, dans la partie consciente de l'appareil psychique, va s'écouler dans le circuit somatique et va sous-tendre la production d'un symptôme somatoforme, le cas échéant, un trouble vocal psychogène. En ce sens, les troubles vocaux psychogènes peuvent être interprétés comme l'expression symbolique de conflits internes en lien avec la position interpersonnelle et intersubjective de l'individu ou encore d'idées menaçantes liées au dilemme de la prise de parole.

### **1.2.2. Modèle psychosocial reformulé**

Butcher, Elias, Raven, Cavalli (1993) proposent, à partir d'un modèle de fonctionnement psychique distinct du modèle psychanalytique, une autre conception psychopathogénique des symptômes. Ils le reformulent en proposant un modèle psychosocial comprenant des principes cognitivo-comportementaux ciblés sur la population féminine. Les femmes sont sujettes à des préjugés sociaux et culturels ainsi qu'à des expériences

d'apprentissage précoce. Elles sont ainsi exposées à des difficultés interpersonnelles. Celles-ci sont davantage exacerbées lorsqu'il s'agit de s'exprimer sur soi ou sur ses sentiments. Cela stimule alors des conflits internes. A l'occasion d'un événement, le conflit interne se transforme en tension musculo-squelettique qui inhibe physiquement la production vocale.

### **1.2.3. Modèle de la mauvaise régulation de la tension des muscles laryngés**

Morisson & Ramage (1994) proposent que la mauvaise régulation de l'activité des muscles laryngés extrinsèques et intrinsèques, sous une forme d'hyperfonction vocale, est la cause immédiate de tous les troubles vocaux fonctionnels. L'hypothèse est que les symptômes de tension résultent d'une suractivité des systèmes nerveux autonome et volontaire chez des individus qui sont indûment stimulés et anxieux. Demmink-Geertman & Dejonckere (2002) reprennent également cette hypothèse en précisant que le système nerveux autonome étant impliqué dans la régulation des comportements émotionnels, primaires et vitaux, engendrerait d'autres symptômes lorsqu'il dysfonctionne, à savoir : les mains froides, des sueurs, des douleurs dans la nuque, une constipation, une aérophagie et une onychophagie.

### **1.2.4. Modèle de la théorie des traits de disposition**

Ce modèle, revu par Roy & Bless (2000), est le seul à avoir été également retrouvé et détaillé dans la littérature française récente. Il est ainsi cité par Giovanni, Perrière & Revis (2017) qui l'évoquent sous la version de Gray & Newman.

Selon ce modèle, trois composantes seraient en interaction : un système d'activation comportementale (hyper) dominant chez les personnes disposées à l'extraversion ; un système d'inhibition comportementale (hypo) dominant chez les personnes disposées à l'introversion ; un système de stimulation non spécifique (plus). Le système hyper est mis en route sur la base d'un conditionnement positif en vue d'une récompense (souvent sociale) et engendre un comportement actif d'approche ou de fuite. Le système hypo est mis en route par une frustration (punition ou absence de récompense alors qu'elle était attendue) et engendre un comportement d'évitement passif (différent de la fuite). Ces deux fonctions, hyper et hypo, se régulent de façon réciproque par un feed-back négatif : l'augmentation de l'activité de l'un, diminue l'activité de l'autre. Le système plus est mis en route par une disposition psychologique difficile à déterminer, que l'on nomme passablement en français « neurotonie » ou « neuroticisme ». Il renforce la réponse motrice à l'activation des systèmes hyper ou hypo.

La disposition psychologique et le système comportemental fonctionnent souvent de paire (disposition à l'extraversion avec un comportement hyper ; disposition à l'introversion avec un fonctionnement hypo) mais peuvent parfois être différenciés. Occasionnellement, un sujet introverti peut produire un comportement hyper (ex : sujet qui a conscience de son introversion et veut lutter contre) et inversement. Ainsi une personnalité non neurotonique a tendance à réguler sa réaction. Une personnalité neurotonique a tendance à renforcer sa réponse motrice à l'activation de son système (hyper ou hypo). Elle ne module plus sa réaction, n'ajuste plus sa réponse et persévère dans ses comportements. Ainsi, une personnalité extravertie neurotonique (hyperplus), dans son approche de récompense, devient impulsive. Sur le plan vocal, elle perd sa capacité d'inhibition (repos vocal par exemple), use excessivement de sa voix (comportement de forçage), ce qui conduit à une dysphonie hyperfonctionnelle, favorisant l'apparition de nodules. Une personnalité introvertie

neurotonique (hypoplus), dans son évitement d'une frustration, entre dans une détresse anxieuse. Elle inhibe son comportement vocal, ce qui conduit à une aphonie.

### **1.2.5. Modèle des déficits de traitement des émotions**

Baker & Lane (2006) se basent sur le modèle des niveaux de conscience émotionnelle de Lane, Sechrest, Riedel, Shapiro et Kaszniak (2000), inspirés des travaux de Piaget. Lane (2000) propose un modèle neuroanatomique et psychologique simplifié de la conscience émotionnelle. Une structure en coquille illustre que les niveaux se succèdent et s'imbriquent les uns à la suite des autres. Les niveaux inférieurs correspondent aux processus implicites de la conscience émotionnelle. Les niveaux supérieurs correspondent aux processus explicites. Selon ce modèle, les patients présentant un trouble vocal fonctionnel peuvent avoir différents niveaux de conscience émotionnelle. Les situations difficilement vécues mènent à différents degrés d'excitation sous-corticale. Les personnes fonctionnant avec un bas niveau de conscience émotionnelle sont plus enclines à lutter contre leurs émotions, essentiellement implicites et indifférenciées. Elles se situent au niveau d'expression somatique le plus primitif qui se manifeste par une aphonie ou une dysphonie hyperfonctionnelle.

Ainsi, selon ces modèles théoriques et à l'instar des différentes terminologies existantes, les considérations apportées aux étiologies des troubles vocaux psychogènes peuvent être de trois types : purement psychogènes (modèle du trouble de conversion et modèle psychosocial), purement somatiques concernant la phonation (modèle de la mauvaise régulation des tensions des muscles laryngés), ou intégrées psycho-somatiques (modèle des traits de disposition et modèle des déficits de traitement des émotions).

## **1.3. Critères diagnostiques**

### **1.3.1. Sémiologie vocale**

Les données suivantes se basent sur l'étude de Kosztyta-Hojna et al. (2018) réalisée auprès de cinquante patients présentant un trouble vocal psychogène.

Les manifestations les plus courantes en termes de sémiologie vocale, observables lors d'un bilan orthophonique, sont celles qui correspondent à une dysphonie de type hyperfonctionnelle, de sévérité légère à moyenne. Cela implique un comportement vocal caractérisé par une mauvaise coordination pneumo-phonique, un forçage vocal laissant notamment apparaître des expressions faciales vives, une fuite glottique et un défaut d'accolement des plis vocaux (mis en évidence par un temps maximal de phonation très réduit), une qualité vocale altérée avec une raucité, ainsi que par la présence de constituants dysharmoniques dans les plus hautes amplitudes des basses fréquences.

Nous pouvons noter que le forçage se définit selon plusieurs aspects (Giovanni, Sacre & Robert, 2007). Les signes subjectifs ressentis par le patient sont des sensations de picotements, de brûlures laryngées lors de la phonation, des tensions ou des douleurs cervicales. L'examen du comportement vocal met en évidence des tensions musculaires au niveau lombaire et cervical, plus précisément au niveau des muscles sterno-cléido-mastoïdiens, avec également une hypertonie des muscles sus-hyoïdiens. On note un défaut de

prise d'air inspiratoire (prise absente, insuffisante ou inadaptée), des coups de glotte, des désonorisations, parfois une phonation inversée.

Les signes les plus couramment observés lors d'un examen oto-rhino-laryngologique sont : un réflexe palatopharyngien augmenté, une rétroflexion épiglottique, un prolapsus épiglottique, une réduction de l'amplitude de vibration des plis vocaux, une réduction de l'onde muqueuse et une phase de contraction excessivement prolongée lors de la phonation (Kosztyta-Hojna et al., 2018).

### **1.3.2. Critères d'inclusion et d'exclusion**

Selon la classification de Baker et al. (2007) les critères diagnostiques des troubles vocaux psychogènes comprennent six critères d'inclusion et deux d'exclusion. Il existe une perte du contrôle volontaire de l'initiation et du maintien de la phonation normale, suffisamment importante pour produire une dysphonie. Les schémas de tension musculaire peuvent être sous-tendus ou observés mais ils sont secondaires à des processus psychologiques. Les symptômes ne concordent pas avec l'apparence normale du larynx et la réversibilité des symptômes peut être démontrée (toux et rire possibles). L'incongruité des symptômes (sévérité du trouble vocal malgré un état structurel sain) est la plus prégnante lors de l'évaluation initiale. Le trouble vocal survient souvent après une infection des voies aériennes supérieures ou, dans de rares circonstances, peut coexister avec d'autres troubles structurels ou organiques. Cependant, en procédant au diagnostic différentiel, il peut être démontré que la nature ou la sévérité de la dysphonie n'est pas uniquement imputable à l'état organique ou neurologique. La survenue est généralement brutale et la dysphonie est ensuite variable avec des épisodes de voix normale. L'aphonie ou la dysphonie dépendent des circonstances. Une voix normale ou une voix de meilleure qualité ne peut être produite volontairement. Mais elle peut apparaître quelques fois inconsciemment ou lors d'activités réflexes délibérément facilitées comme le rire ou la toux. Ces critères doivent survenir en l'absence d'une lésion organique au niveau laryngé ou d'une pathologie neurologique.

A noter que des facteurs psychosociaux sont fréquemment associés. Il s'agit des facteurs psychosociaux reliés à la survenue du trouble vocal. Il peut s'agir d'événements ou de difficultés induisant un stress comme une expérience traumatique ou des difficultés de communication dans les relations proches importantes. Il est courant qu'aucune source de stress ne soit identifiée à court terme et même après le rétablissement vocal. L'identification du stress psychologique est généralement possible mais n'est pas un prérequis nécessaire au diagnostic.

### **1.3.3. Diagnostic différentiel**

Baker et al. (2007) expliquent que les critères d'incongruité et de réversibilité permettent de procéder au diagnostic différentiel des PVD et des troubles vocaux consécutifs à une tension musculaires nommés en anglais « muscle tension voice disorders » (MTVD).

L'incongruité se manifeste par la présence d'une dysphonie sévère malgré un larynx sain à l'examen laryngoscopique et la possibilité qu'ont les plis vocaux de s'accoler. L'incongruité se manifeste également par le fait que la hauteur et la qualité de la voix du

patient ne sont pas appropriées vis-à-vis de son âge, de son genre, de sa morphologie physique et de son état de santé général. La réversibilité se manifeste par le fait que le patient peut produire des activités réflexes durant lesquelles les plis vocaux s'accolent : s'éclaircir la voix, tousser et rire. Elle peut se produire lorsque le thérapeute formule un commentaire informel telle une plaisanterie.

La distinction des PVD entre eux est possible. Ainsi, le PVD type I (aphonie) se distingue au niveau perceptif par l'absence, ou la quasi-absence de voix, qui est alors très soufflée. Le patient exprime une sensation de boule dans la gorge. Le PVD type II (dysphonie) se distingue au niveau perceptif par des chuchotements aigus, une voix de fausset, une articulation et une phonation semblables à celles des enfants. Il se distingue aussi au niveau de la fermeture glottique qui se fait par valves intenses, des flexions, une hypoadduction et une fente glottique. Le patient exprime, comme dans le PVD type I, une sensation de boule dans la gorge. Le PVD type III (dysphonie spasmodique) se distingue par la présence sans équivoque des critères de réversibilité et d'incongruité. Au niveau perceptif, on observe des arrêts brusques lors de la phonation. La fermeture glottique se fait par compressions médianes. Le PVD type IV (mue faussée ou retardée) survient exclusivement chez les hommes adolescents ou matures avec, au niveau perceptif, des interruptions irrégulières de la hauteur vocale.

## **1.4. Évaluation**

Behlau et al. (2015) insistent sur l'importance d'établir un diagnostic correct avant de débiter une rééducation afin d'assurer la réussite de celle-ci.

### **1.4.1. Démarche diagnostique**

Le travail de Behlau et al. en 2015 a permis de dégager des stratégies permettant le diagnostic de ces troubles. Ainsi, selon ces auteurs, il est nécessaire de procéder à un examen laryngé par vidéolaryngoscopie pour évaluer l'état vibratoire des cordes vocales. Puis, il est nécessaire de réaliser une analyse qualitative auditivo-perceptive en considérant les paramètres de raucité, de souffle dans la voix et de tension. Le thérapeute procède ensuite aux mesures acoustiques et aérodynamiques des paramètres du signal vocal telles que la fréquence fondamentale sur un enregistrement soigné avec description du tracé sur spectrogramme. Il s'agit également de faire passer un auto-questionnaire au patient pour évaluer l'impact du trouble. Une palpation manuelle des muscles extrinsèques du larynx, une évaluation des performances à des tâches non langagières ainsi qu'une évaluation des comportements compensatoires et perceptuels doivent également être réalisés.

Dans l'étude de Reiter et al. (2013), 100 % des patients présentant un trouble vocal psychogène, présentaient au moins un problème psychologique sévère sous-jacent. Ainsi, les auteurs indiquent la nécessité de recourir de surcroît à un examen clinique par un psychologue.

## **1.4.2. Outil d'évaluation existant**

L'évaluation clinique de la voix en orthophonie (ECVO) créé par Osta en 2008 se présente comme un outil d'évaluation applicable à l'adulte présentant un trouble vocal psychogène. Cet outil évalue la sémiologie vocale et certains facteurs favorisants d'un trouble vocal. Il se présente sous la forme de tableaux d'observations à remplir et à coter d'après des propositions énoncées au patient. L'analyse est de type qualitative quantifiée avec l'établissement progressif de scores en pourcentages, et se conclut par une synthèse des résultats avec l'établissement d'un profil vocal ou d'un profil par modalités (Osta, 2013). La rubrique concernant les facteurs favorisants inclut un tableau répertoriant des facteurs personnels somatiques, psychologiques et professionnels. Le profil vocal des patients présentant un trouble vocal psychogène n'est à notre connaissance actuelle, ni proposé ni validé.

## **1.5. Perspectives thérapeutiques**

### **1.5.1. Le rétablissement spontané**

Baker et al. (2007) indiquent que le rétablissement est généralement spontané avec un retour complet à la voix normale après avoir apporté de l'attention aux problèmes psychosociaux et aux comportements d'inhibition vocale. Dans de rares cas, malgré la démonstration des capacités du patient à produire une voix normale, le processus de rétablissement peut prendre du temps : quelques semaines ou quelques mois. Dans certains cas, une intervention psychothérapeutique peut être recommandée.

L'efficacité d'une stratégie préventive par le biais d'une thérapie vocale consistant en des entraînements vocaux n'a pas été prouvée (Ruotsalainen, Sellman, Lic, Lehto, Verbeek, 2008).

### **1.5.2. L'approche directe**

Il s'agit de commencer par rassurer le patient sur les possibilités de récupération de façon à réduire la résistance psychologique au traitement (Behlau et al., 2015). Cela peut débuter par la démonstration que certaines capacités vocales sont préservées et possibles. L'approche directe emploie ensuite des techniques de respiration, des manipulations laryngées, des exercices spécifiques visant à contrôler la coordination des différents aspects de la production vocale (Ruotsalainen et al., 2008). Elle nécessite également de confier au patient des données d'autorégulation pour l'aider à évaluer la qualité de sa voix. Une rééducation orthophonique de ce type est préconisée de façon intensive à raison d'une à deux séances d'une durée de 30 à 45 minutes respectives par semaine (Behlau et al., 2015).

### **1.5.3. L'approche indirecte**

L'approche indirecte consiste à éliminer les facteurs susceptibles de maintenir le trouble. Il peut s'agir d'une psychoéducation permettant à l'individu d'identifier ses problèmes, ou encore d'une sensibilisation à l'hygiène vocale (Ruotsalainen et al., 2008). Le plus efficace est de résoudre les situations de vie sources de stress et d'avoir appris à y faire

face (Baker, 2016). Ainsi, il s'agit d'aider le patient à passer d'un état de conscience émotionnelle indifférencié implicite, à un niveau plus explicite (Baker et al., 2012). Pour ce faire, le thérapeute met en place un travail autour des capacités de pointage émotionnel afin de transformer la personne vis-à-vis de situations sources d'affects douloureux.

Selon Kollbrunner & Seifert (2015) l'orthophoniste peut tout à fait employer ce type d'approche sous trois conditions : s'il s'agit d'un trouble mineur simple, s'il utilise des techniques psychosociales et s'il est guidé en amont par un psychothérapeute.

Ces auteurs ont notamment répertorié les attitudes efficaces que le clinicien peut adopter lors d'une discussion. Il s'agit ainsi de prendre en compte les différents moments de la vie du patient. Il peut alors formuler une phrase du type « Vous souvenez-vous de votre voix enfant ? ». Il s'agit aussi de tendre à lui faire accepter la relation entre harmonie et agression. Le thérapeute peut demander au patient : « dans votre famille, qui a souvent le dernier mot ? » par exemple. Puis, il s'agit d'apporter une attention particulière aux remarques concernant les sentiments de culpabilité et de honte. Enfin, il s'agit de surveiller les processus en jeu dans la relation thérapeutique soignant-soigné.

#### **1.5.4. Alliance des approches directes et indirectes**

Selon d'autres études, c'est l'alliance des approches directe et indirecte qui sont les meilleures interventions disponibles avec des effets à court et long terme (Ruotsalainen et al., 2008). Selon Reiter et al. (2013), la thérapie vocale seule a de faibles chances de succès. Une psychothérapie, en particulier la thérapie cognitive et comportementale, en parallèle d'une thérapie vocale est la prise en charge la plus efficace à long terme. Mais elle présente l'inconvénient de ne pas souvent être acceptée par les patients. Tezcaner, Gökmen, Yildirim, Dursum (2017) vont dans le même sens en précisant que la rééducation vocale est efficace à court terme seulement si le diagnostic a été correctement établi. Mais à long terme elle n'est pas suffisante. La plupart des patients résistant psychologiquement au traitement, une approche psychologique en parallèle, dans le cadre d'une approche multidisciplinaire augmente les chances de retrouver durablement la voix et réduit par ailleurs les risques de récurrences.

#### **1.5.5. L'orientation psychologique**

Si nous mettons en lien le modèle des traits de dispositions avec les données de la littérature, nous pouvons émettre une hypothèse. D'une part, il est établi que les patients sujets à un trouble vocal psychogène sont psychologiquement disposés à l'introversion. D'autre part, il est également établi que ces patients présentent majoritairement une dysphonie hyperfonctionnelle. Ainsi, en se basant sur cette théorie, nous pouvons supposer que les patients présentant un trouble vocal psychogène ont une disposition psychologique et un système comportemental différenciés. Il s'agirait de personnes introverties neurotoniques fonctionnant avec un système HyperPlus. Moins couramment, des patients présentent un trouble vocal psychogène de type hypofonctionnel. Ce seraient alors des personnes dont la disposition psychologique et le système comportemental fonctionnent bien de paire. Il s'agirait de personnes introverties neurotoniques (HypoPlus). Le renforcement de leur tendance à l'évitement (par le système Plus) produit une inhibition telle du comportement vocal, que le sujet devient aphone. Les données de la littérature énoncent que les aphonies



psychogènes sont majoritairement temporaires et laissent place à une dysphonie. Selon le modèle des traits de disposition, cela pourrait signifier, que le sujet premièrement aphone puis secondairement dysphonique, passerait d'un fonctionnement Hypo à un fonctionnement Hyper. Changer le système comportemental apparaît donc possible. Dans la mesure où c'est le système Plus (neurotonie) qui renforce les réponses motrices qui conduisent aux troubles vocaux, nous pouvons supposer que l'un des moyens de rééducation serait de faire en sorte que le patient n'active plus ce système plus. Cela relèverait certainement d'une thérapie psychologique.

La comorbidité avec la dépression et l'anxiété indique la nécessité de faire appel à un psychologue dans la pose du diagnostic et dans le traitement d'un trouble de la voix psychogène (Andrea et al., 2017). Ainsi, les troubles vocaux psychogènes étant d'une grande diversité clinique, ils nécessitent une approche multidisciplinaire (Martins et al., 2014).

## **2. Buts**

Ce mémoire a donc pour objectif principal d'élaborer un dispositif d'aide à l'évaluation des troubles vocaux psychogènes chez l'adulte à partir des données précédemment présentées à destination des orthophonistes. Ce dispositif tend à contribuer à la pose du diagnostic orthophonique et à la prise de décision thérapeutique. Pour cela, ce dispositif présente quatre outils : une trame de procédure de bilan de la phonation adaptée aux troubles vocaux psychogènes, un guide d'entretien, une fiche « Profil des patients » et un arbre décisionnel.

De façon plus détaillée, la trame de procédure de bilan aspire à établir un état des lieux sur les recommandations du bilan vocal en orthophonie afin de resituer les outils élaborés au sein d'une démarche détaillée. Le récapitulatif des étapes évaluatives à suivre vise à permettre de récolter les données nécessaires à l'évaluation des troubles vocaux psychogènes. Le guide d'entretien a pour vocation à accompagner le clinicien dans la construction méthodique d'un faisceau d'indices en faveur d'une étiologie psychogène ou non. Il a notamment pour but de recenser un faisceau d'indices concernant les facteurs socio-démographiques et psychosociaux spécifiquement en lien avec un trouble vocal psychogène. La fiche « Profil des patients » a quant à elle le but de présenter les critères sémiologiques les plus couramment observés chez les patients présentant un trouble vocal psychogène afin que le clinicien puisse y comparer les résultats de son bilan. Enfin, l'arbre décisionnel tend à exposer les différents diagnostics possibles à l'issue du bilan afin que le clinicien puisse orienter son diagnostic vers un type précis de trouble conformément à un raisonnement hypothético-déductif.

## **3. Hypothèses**

Nous formulons l'hypothèse qu'un dispositif d'évaluation des troubles vocaux psychogènes peut être élaboré à partir des données théoriques recensées dans la littérature scientifique récente. Nous émettons l'hypothèse plus spécifique que cet outil, puisse avoir une visée d'orientation diagnostique efficace.

# Méthode

Nous détaillerons dans cette partie les étapes et méthodes employées pour constituer la trame de procédure de bilan, le guide d'entretien, la fiche « Profil des patients » et l'arbre décisionnel.

## 1. Trame de procédure de bilan de la phonation adaptée

### 1.1. Constitution de la trame

La trame a été établie d'après une synthèse des données recensées sur le bilan de la phonation via une étude bibliographique, et d'après les données recensées dans ce mémoire concernant l'évaluation des troubles vocaux psychogènes. Une page de présentation de cet outil a été insérée dans le dispositif d'évaluation afin d'en exposer les spécificités.

#### 1.1.1. Étude bibliographique

##### 1.1.1.1. Sources documentaires et mots-clés

Entre décembre 2018 et juin 2019, nous avons consulté les six bases de données suivantes : Glossa, Google Scholar, Pub-Med, HAL, ASHA et EM Premium, en se concentrant sur les documents de type articles scientifiques.

Les mots-clés pour effectuer les recherches étaient les termes français et anglais suivants : Bilan – Évaluation – Protocole – Voix – Phonation – Dysphonie – Assessment – Protocol – Voice.

##### 1.1.1.2. Critères d'inclusion et d'exclusion

Pour être sélectionnés, les articles devaient contenir les mots-clés cités précédemment dans leur titre ou dans leur résumé. Afin de récolter des données actuelles, seuls les articles publiés après 2007 ont été inclus. Ils devaient aborder la démarche évaluative des troubles vocaux en orthophonie, les domaines à évaluer, les épreuves, les consignes ou les outils existants.

Notre objectif était de constituer une trame générale du bilan vocal en orthophonie adaptée aux troubles vocaux psychogènes. Nous avons ainsi exclu les articles traitant des bilans oto-rhino-laryngologiques ainsi que des bilans vocaux orthophoniques spécialisés dans l'évaluation de pathologies vocales consécutives à d'autres pathologies (laryngectomie ou pathologie neurologique par exemple). Dans la mesure où les troubles vocaux psychogènes surviennent essentiellement chez l'adulte ayant une demande concernant la voix parlée, nous avons également exclu les articles traitant de l'évaluation vocale pédiatrique et de l'évaluation de la voix chantée.

### **1.1.1.3. Écrits sélectionnés**

Notre première sélection comptait 23 articles scientifiques. Après lecture du résumé ou lecture complète de l'article, notre sélection était finalement constituée de 13 articles. Un ouvrage a été ajouté de façon spécifique (auteurs de référence fréquemment cités dans le domaine).

## **1.2. Guide d'entretien**

### **1.2.1. Sélection du type d'outil**

Nous avons choisi de mener un entretien semi-dirigé. Ce type d'entretien nécessitant une préparation (Vilatte, 2007), nous avons créé un guide. Afin de répondre aux conditions requises par la nature semi-structurée de l'entretien, le guide a été conçu d'après les préconisations de Cloos, Pull-Erpelding & Pull (2006) et de Hogan (2017). Une page de présentation de cet outil a été insérée dans le dispositif d'évaluation afin d'en exposer les spécificités.

### **1.2.2. Sélection et ordonnancement des thèmes**

Les thèmes à aborder ont été créés en synthétisant les données de l'étude bibliographique sur le bilan vocal et les données concernant les troubles vocaux psychogènes.

Les thèmes sont présentés dans le guide selon un critère que nous nommerons « formalité », c'est-à-dire des thèmes nous étant apparus comme les plus généraux/impersonnels (ceux qui sont conventionnellement abordés dans une anamnèse et susceptibles d'être peu vecteur de sensibilité émotionnelle aux plus informels/personnels (susceptibles d'être davantage vecteur de sensibilité émotionnelle)).

### **1.2.3. Formulation des questions**

Conformément à la méthode requise dans l'entretien semi-structuré, les questions ont été formulées de façon à être ouvertes ou semi-ouvertes, à la forme affirmative tout en respectant une grammaire diagnostique neutre et précise (Cloos et al., 2006), sans encore évoquer le terme de « trouble » tout en étant adaptée au niveau de compréhension du patient.

### **1.2.4. Sélection d'une méthode de report des réponses**

Dans la mesure où l'entretien semi-structuré se construit autour des propos évoqués par le patient, il peut être délicat pour le clinicien de relier ensuite ces propos aux thèmes explorés. Ainsi, une grille anamnétique regroupant les thèmes et les principales données à recueillir a été créée pour permettre une reconstitution et une analyse plus claire de l'entretien.

## **1.3. Fiche « Profil des patients »**

Dans la mesure où il n'existe pas de normes quantitatives établies concernant les troubles vocaux psychogènes, l'hypothèse d'étiologie psychologique se réalise sur un faisceau

d'indices qualitatifs. Une fiche synthétisant les données les plus fréquemment retrouvées chez les patients présentant des troubles vocaux psychogènes a été créée à partir des données de la littérature recensées dans ce mémoire. Une page de présentation de cet outil a été insérée dans le dispositif d'évaluation afin d'en exposer les spécificités.

#### **1.4. Arbre décisionnel**

Cet arbre a pour vocation de permettre à l'orthophoniste d'émettre aisément des hypothèses diagnostiques quant à la présence ou à l'absence d'un trouble vocal psychogène. Il a été élaboré en prenant exemple sur les arbres de diagnostics différentiels présentés dans le DSM 5 (2015) et sur l'arbre permettant un diagnostic argumenté des troubles spécifiques des apprentissages avec déficit en lecture et/ou en expression écrite (Launay, 2018). Il contient les critères de classification mentionnés par Baker et al. (2007). Aucune méthode de construction d'un arbre n'ayant été trouvée dans la littérature scientifique médicale ou paramédicale, la méthode de construction provient des domaines marketing et informatique. Une page de présentation de cet outil a été insérée dans le dispositif d'évaluation afin d'en exposer les spécificités.

#### **1.5. Cahier des charges graphiques**

Afin d'assurer une lisibilité correcte et d'homogénéiser les présentations des outils cités précédemment, ceux-ci ont fait l'objet d'un traitement graphique sur ordinateur répondant à un cahier des charges, élaboré et exécuté par un infographiste.

## **Résultats**

Nous présenterons dans cette partie les résultats de notre travail, à savoir le contenu de notre dispositif d'aide à l'évaluation des troubles vocaux psychogènes. La page de présentation générale du dispositif est consultable à l'Annexe 1.

### **1. Trame de procédure de bilan de la phonation adaptée**

La trame et sa page de présentation sont consultables dans l'Annexe 2 et l'Annexe 3.

#### **1.1. Bases du contenu**

La constitution de la trame se fonde sur les étapes d'évaluation proposées en 2005 par la Société Européenne des Laryngologistes, en anglais « European Laryngological Society » (ELS), en vue d'une standardisation du bilan de la phonation. Ces données sont citées par Giovanni & de Saint Victor (2013). L'étude de Roy, Barkmeier-Kraemer, Eadie, Sivasankar, Mehta, Paul, Hillman (2013) concluait aux mêmes résultats.

Ces étapes d'évaluation sont synthétisées dans le Tableau I.

**Tableau I. Synthèse des étapes d'évaluation d'un bilan de la phonation d'après les données de l'ELS (European Laryngological Society) citées par Giovani & de Saint Victor (2013).**

Étapes d'évaluation	Type d'évaluation	Paramètres à évaluer
Évaluation perceptive	Par le thérapeute	Non précisés
	Auto-évaluation	Non précisés
Évaluation instrumentale	Analyse acoustique	Jitter, shimmer, étendue vocale, intensité minimale
	Analyse aérodynamique	Temps maximal de phonation, quotient phonatoire
Examen oto-rhino-laryngologique	Vidéo-stroboscopie	Occlusion glottique, régularité, ondulation muqueuse, symétrie

Sur la base de ces données, complétées par celles extraites de l'étude bibliographique, nous avons opéré quelques modifications en vue d'adapter la trame à la stricte évaluation clinique orthophonique et à l'évaluation des troubles vocaux psychogènes.

## 1.2. L'entretien

Nous avons indiqué de réaliser tout d'abord un entretien, conformément aux recommandations de Patel et al. (2018). Ces auteurs affirmaient la nécessité de procéder à un historique complet du cas. Nous avons mentionné le guide spécifiquement conçu comme référence.

## 1.3. L'évaluation instrumentale

### 1.3.1. Matériel nécessaire

Afin de procéder à une analyse fiable et reproductible, le préalable indispensable est d'obtenir des enregistrements vocaux non altérés en minimisant les bruits environnants, à partir d'un matériel adéquat. Nous avons ainsi mentionné dans la trame les données concernant le matériel à utiliser. Celles-ci sont synthétisées dans le Tableau II.

**Tableau II. Synthèse des données concernant le matériel nécessaire à l'évaluation vocale en orthophonie**

Matériels nécessaires	Précisions qualitatives	Sources
Microphone	Électrostatique	Ghio (2013)
	Unidirectionnel	Menin-Sicard & Sicard (2016)
	Monté sur pieds	Christian (2013)
Pré-amplificateur externe	Intégrant un convertisseur analogico-numérique	Ghio (2013)
Consignes écrites	Précises, claires, formulées dans un langage adapté	Menin-Sicard & Sicard (2016)
Logiciels d'analyse vocale	<i>Multi-Dimensional Voice Program</i> (MDVP) PRAAT <i>Évaluation Vocale Assistée</i> (EVA) VOCALAB	Sicard & Menin-Sicard (2013)

### 1.3.2. Précautions techniques

Avant de démarrer l'enregistrement, l'évaluateur doit procéder à plusieurs réglages afin d'assurer un enregistrement vocal de qualité. Ces réglages sont synthétisés au Tableau III.

**Tableau III. Synthèse des données concernant les précautions techniques à prendre avant l'enregistrement des échantillons vocaux lors d'un bilan vocal en orthophonie**

Réglages	Méthodes	Sources
Calibrage de l'intensité	Sonomètre	Ghio, 2013
	Chaîne d'acquisition (EVA2)	
	Source sonore étalon avant chaque enregistrement (buzzer à intensité connue par exemple)	
Détection de la fréquence fondamentale	Analyse par auto-corrélation temporelle	Bahja, 2014
	Méthode de super-résolution	
	Méthode par filtre inverse	
	Opérations informatiques sur un logiciel d'analyse vocale	Ghio, 2013

Dans la trame, nous avons uniquement cité les méthodes considérées comme étant les plus simplement accessibles au clinicien, à savoir : l'emploi d'un sonomètre, d'une source sonore étalon et d'un logiciel d'analyse vocale.

### 1.3.3. Échantillons vocaux

Nous avons cité la liste des échantillons vocaux à recueillir lors d'un bilan vocal d'après les données de Menin-Sicard et Sicard (2016), répertoriée dans le Tableau IV.

**Tableau IV. Échantillons vocaux à recueillir lors d'un bilan vocal en orthophonie (d'après Menin-Sicard & Sicard, 2016)**

	Avec enregistrement numérique nécessaire	Sans enregistrement numérique nécessaire
<b>Indispensables</b>	/a/ impliqué sirène sur /ou/ parole spontanée	/a/ tenu à 3 essais /s/ tenu à 3 essais /z/ tenu à 3 essais
<b>Compléments utiles</b>	voix d'appel voix déclamée	non applicable

### 1.3.4. Paramètres acoustiques

Nous avons précisé dans la trame les recommandations de plusieurs auteurs concernant l'évaluation des paramètres acoustiques. Ceux-ci sont cités et référencés au Tableau V.

**Tableau V. Paramètres acoustiques à évaluer lors d'un bilan vocal**

Paramètres acoustiques	Sources
Fréquence fondamentale moyenne Fréquence fondamentale minimale Fréquence fondamentale maximale Dérivation standard de la fréquence fondamentale	Patel et al. 2018
Étendue vocale	Giovanni & de Saint Victor (2013)

### 1.3.5. Représentations graphiques des paramètres acoustiques

A l'aide des logiciels numériques d'analyse vocale, il est possible de représenter visuellement les données acoustiques afin d'en livrer des interprétations quantitatives et qualitatives, sous la forme de quatre types de graphiques que nous avons cités dans la trame. Ces différentes représentations graphiques illustrent différemment les composantes spectrales de la voix et en livrent divers renseignements. Ceux-ci sont détaillés dans le Tableau VI.

**Tableau VI. Exploitations possibles des représentations graphiques des composantes spectrales de la voix**

Types de représentations graphiques	Renseignements donnés	Illustration	Sources
<b>Phonétogramme</b>	Étendue vocale	De l'aire dynamique vocale	
<b>Spectrogramme</b>	Fréquence fondamentale moyenne Attaques Extinctions Richesse des harmoniques Ruptures de sonorisation Instabilités Bruits Durée du son Dégradation des composantes spectrales	De la façon dont est réalisée une production vocale particulière dans un temps donné	Menin-Sicard & Sicard (2016)
<b>Histogramme</b>	Toutes les fréquences (La fréquence fondamentale moyenne peut en être déduite)	Des variations des fréquences et de leur fréquence d'apparition	
<b>Portrait de phase</b>	Hauteur fondamentale Stabilité globale Stabilité locale Proportion de bruits dans la voix	De l'onde vocale matérialisée en trois dimensions	Christian (2013)

### 1.3.6. Paramètres aérodynamiques

L'évaluation aérodynamique dans la pratique clinique libérale est possible par l'étude des paramètres d'endurance et de rendement (Giovanni & de Saint Victor, 2013). Nous avons cité ces paramètres dans la trame ainsi que les mesures nécessaires pour les évaluer. Les procédés et calculs de ces paramètres sont détaillés au Tableau VII.

**Tableau VII. Évaluation de l'endurance vocale et du rendement vocal (d'après Menin-Sicard & Sicard, 2016)**

Mesures	Procédés	Calculs
<b>TMP</b>	Tenue maximale d'une émission vocalique neutre après une inspiration profonde à hauteur et intensité confortables	Moyenne de la durée d'un /a/ tenu sur 3 essais
<b>Rapport s/z</b>	Comparaison des tenues de deux émissions consonantiques sur une paire de phonèmes nécessitant le même mouvement articuloire, dont l'un est sourd et le second sonore	Rapport entre la durée moyenne d'un /s/ tenu sur 3 essais et la durée moyenne d'un /z/ tenu sur 3 essais
<b>Rapport a/z</b>	Comparaison des tenues d'une émission d'un phonème vocalique oral neutre (sans intervention des articulateurs oro-buccaux) et de l'émission d'un phonème consonantique sonore post-alvéolaire, nécessitant la mise en articulation de la langue	Rapport entre la durée moyenne d'un /a/ tenu sur 3 essais et la durée moyenne d'un /z/ tenu sur 3 essais

### 1.4. L'analyse qualitative

Nous avons indiqué la nécessité de recourir à une analyse qualitative par les observations des comportements vocaux sous la forme de trois catégories, décrits par plusieurs auteurs. Ils sont détaillés dans le Tableau VIII.

**Tableau VIII. Comportements vocaux à évaluer qualitativement**

Types de comportements	Comportements	Sources
<b>Réactions</b>	stratégies d'évitement gestes compensatoires syncinésies marques de fatigue marques d'efforts	Menin-Sicard & Sicard (2016)
<b>Attitudes</b>	type de respiration coordination pneumo-phonique débit de parole articulation	Giovanni et al. (2007)
<b>Geste vocal</b>	participation diaphragmatique participation costale soutien dorsal position des articulateurs au repos tensions musculaires périlaryngées	Menin-Sicard & Sicard (2016)
	hypertonie des muscles sterno-cléido-mastoïdiens hypertonie des muscles sus-hyoïdiens	Giovanni et al. (2007)

### 1.5. Palpation manuelle

Behlau et al. (2015) recommandent de procéder à une palpation manuelle des muscles extrinsèques du larynx lors de l'évaluation des troubles vocaux psychogènes. Nous l'avons donc citée comme une étape à réaliser.



## 1.6. Évaluation des performances non langagières

Behlau et al. (2015) recommandent également de réaliser une évaluation des performances non langagières lors de l'évaluation des troubles vocaux psychogènes. Nous l'avons donc citée. La nécessité de recourir à cet examen ainsi que sa méthode n'ont cependant pas été trouvées dans les articles lus lors de l'élaboration de ce mémoire.

### 1.7. 6. Test d'évaluation perceptive

Le recours à une évaluation perceptive par le thérapeute ne fait pas consensus dans la littérature. Afin de respecter les données prescrites par l'ELS, nous avons inscrit le recours à une évaluation perceptive par le thérapeute en citant l'outil de référence qui reste encore aujourd'hui l'échelle internationale GRBAS conçue par Hirano en 1981.

Nous avons répertorié 19 outils d'auto-évaluation perceptive. Parmi ceux-ci, 11 se réfèrent au Voice Handicap Index et sont répertoriés dans le Tableau IX. Les 8 autres outils sont indépendants du VHI (Tableau X.)

**Tableau IX. Liste des outils d'auto-évaluation perceptive relatifs au VHI (d'après Puech, 2013)**

Versions du VHI	Adaptations du VHI	Modules supplémentaires au VHI
VHI 30	à destination des chanteurs	<i>Voice Related-Quality of Life (VR-QL)</i>
VHI 10	<i>Pediatric Voice Handicap Index (PVHI)</i>	<i>Voice Outcome Survey (VOS)</i>
VHI 9	<i>Transsexual Voice Questionnaire MtoF (TVQ MtoF)</i>	<i>Voice System Scale (VOSS)</i>
VHI 40		<i>Voice Activity and Participant Profil (VAPP)</i>

*Note. VHI : Voice Handicap Index.*

**Tableau X. Liste des outils d'auto-évaluation perceptive hors outils relatifs au VHI**

Outils d'auto-évaluation perceptives	Sources
Auto-évaluation rapide selon 5 critères de VOCALAB	Menin-Sicard & Sicard (2016)
Échelle d'estimation subjective du trouble de l'ECVO	Osta (2013)
Échelle bipolaire d'auto-estimation vocale de Dejonckere	Revis (2013)
<i>Voice Tract Discomfort (VTD)</i>	Puech (2013)
<i>Pediatric Voice Outcome Survey (PVOS)</i>	
<i>Pediatric Voice-Related Quality of Life (PV-RQOL)</i>	
<i>Consensus Auditory-Perceptual Evaluation of Voice (CAPE-V)</i>	Forest & Forestier (2013)
<i>Auto-Evaluation Personnalisée (AEP)</i>	Menin-Sicard (2013)

## 1.8. Examen complémentaire

Reiter et al. (2013), indiquent la nécessité de recourir de surcroît à un examen clinique par un psychologue. Ainsi, nous avons ajouté dans la trame la mention « Évaluation

psychologique et/ou psychiatrique en cas de diagnostic en faveur d'un trouble vocal psychogène ».

## **1.9. Présentation graphique**

La trame se présente sous la forme d'un tableau dont les étapes sont mentionnées chronologiquement de façon verticale. Nous avons présenté les analyses acoustique et aérodynamique de façon juxtaposées sur le schéma et dans le même onglet, sous le titre « évaluation instrumentale » afin de montrer qu'elles s'opèrent de manière parallèle, sur un matériel vocal commun. Nous avons créé une rubrique verticale parallèle aux étapes une à cinq (de l'entretien à la dernière évaluation) afin de montrer que l'analyse qualitative se réalise sur les données recueillies tout au long du bilan. Nous avons par ailleurs présenté en gras les critères importants fréquemment retrouvés dans les troubles vocaux psychogènes.

## **2. Guide d'entretien**

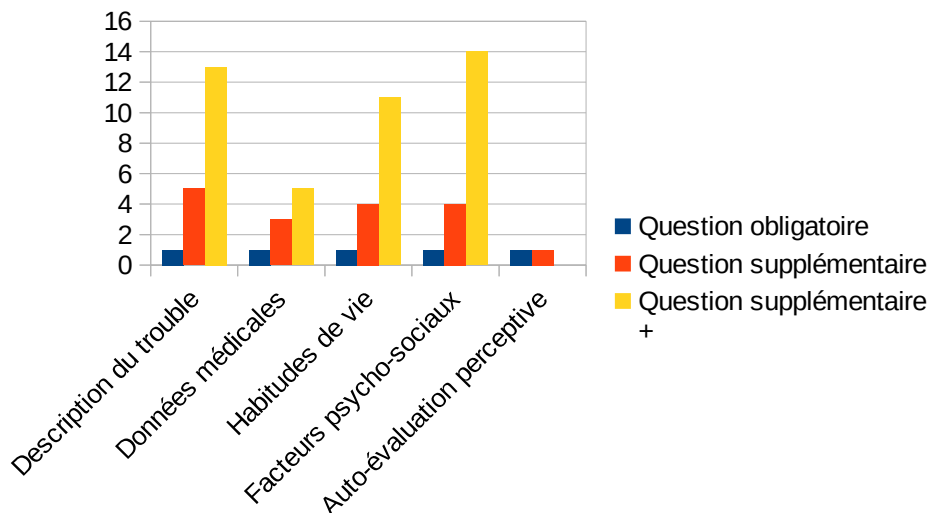
Ce guide est constitué de plusieurs parties : une page de présentation (Annexe 4), les thèmes et les questions (Annexe 5), les comportements et attitudes de communication à adopter (Annexe 6) et une grille anamnétique (Annexe 7).

### **2.1. Modalités d'administration**

Le mode d'administration est individuel. La durée de passation n'est pas fixée par avance. Les consignes à respecter par l'évaluateur sont décrites sur la page de présentation (Annexe 4). Une rubrique « Conduites et comportements de communication » a été créée (Annexe 6) selon les préconisations de Vilatte (2007) et de Ledoux (2013).

### **2.2. Thèmes abordés et questions**

Cinq thèmes de discussion ont été dégagés. Cinq questions obligatoires ont été formulées en totalité, avec une répartition de une question obligatoire par thème. La première question obligatoire a été reformulée d'après une phrase proposée par Klein-Dallant (2013). Chaque thème peut être davantage exploré par des questions supplémentaires. Dix-sept questions supplémentaires ont été formulées et réparties inégalement entre les thèmes. Quarante-trois questions « supplémentaires + » (précisant des questions supplémentaires, présentées en italiques dans l'annexe X) ont été formulées et réparties inégalement entre les thèmes. La Figure 1. présente le nombre et le type de questions formulées selon les thèmes abordés.

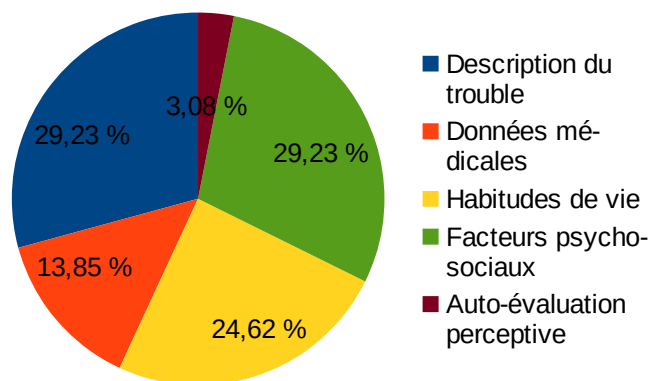


**Figure 1. Nombre et type de questions formulées selon les thèmes abordés dans l'entretien.**

Ainsi, dix-neuf questions ont été formulées pour aborder le thème de la description du trouble. Le thème des données médicales peut être abordé par la formulation des neuf questions. Seize questions ont été énoncées pour aborder le thème des habitudes de vie. Dix-neuf questions permettent d'aborder le thème des facteurs psycho-sociaux. Enfin, deux questions ont été formulées pour aborder le thème de l'auto-évaluation perceptive.

La Figure 2 présente la répartition de l'ensemble des questions par thème abordé en pourcentages.

Les thèmes et les questions (obligatoires, supplémentaires et supplémentaires +), sont consultables dans l'Annexe 5.



**Figure 2. Répartition de l'ensemble des questions par thème abordé dans l'entretien en pourcentages.**

### 2.3. Méthode de report des réponses

La grille anamnétique (Annexe 7) reprend les quatre thèmes abordés sous la forme de catégories ainsi qu'une catégorie « recueil socio-démographique ». Chaque catégorie présente une liste de données à compléter sous la forme de cases à cocher ou de réponses à compléter.

### **3. Fiche « Profil des patients »**

Cette fiche se présente sous la forme de deux tableaux. Elle est précédée d'une page de présentation. Le premier tableau présente le profil général des patients présentant un trouble vocal psychogène qu'il serait possible d'observer en grande partie dès l'issue de l'entretien. Il reprend les données socio-démographiques, les facteurs psychosociaux, les traits de personnalité et les antécédents médicaux. Le second tableau présente le profil sémiologique des patients présentant un trouble vocal psychogène qu'il serait possible d'observer à l'issue du bilan de la phonation. Il reprend les données fréquemment observables à l'issue de l'entretien et des évaluations perceptive et instrumentale. Cette fiche et sa page de présentation sont consultables dans l'Annexe 8 et l'Annexe 9.

### **4. Arbre décisionnel**

L'arbre se présente de manière horizontale. Le tronc, situé à l'extrémité gauche, représente la plainte commune à tous les troubles vocaux. Les branches, symbolisées par les traits, guident la réflexion. Les nœuds, situés sur la partie centrale entre les branches et symbolisés par des ellipses, représentent les choix successifs à établir par un « oui » ou un « non ». Les feuilles, situées aux extrémités droites et symbolisées par des rectangles, représentent les différents diagnostics possibles. Cet arbre et sa page de présentation sont consultables dans l'Annexe 10 et l'Annexe 11.

## **Discussion**

Dans cette partie, nous analyserons les résultats de notre travail, nous justifierons les choix opérés et en préciserons les limites.

### **1. La trame de bilan**

#### **1.1. L'étude bibliographique**

Dans la mesure où la constitution d'une trame de procédure indicative était un objectif secondaire du mémoire, nous n'aurions pu, pour des raisons essentiellement logistiques (manque de temps), constituer une revue de la littérature systématique. Ainsi, nous avons mené une étude bibliographique, qui à défaut d'être exhaustive, est récente et ciblée.

#### **1.2. Ordonnement des étapes évaluatives**

Nous avons proposé de procéder à l'évaluation perceptive en dernier lieu pour deux raisons. La première se fonde sur l'hypothèse selon laquelle après avoir procédé à l'évaluation instrumentale, le thérapeute aura pu se familiariser avec la voix du patient et sera certainement plus à même de procéder à l'évaluation perceptive. La seconde raison est d'ordre organisationnel afin d'optimiser le temps du bilan. Pendant que le patient remplit le questionnaire en présence de l'orthophoniste, ce dernier, tout en restant à sa disposition pour

d'éventuelles questions, peut analyser les données de l'évaluation instrumentale sur l'ordinateur.

### **1.3. Examen et épreuves**

La mention de recourir à la palpation manuelle ainsi que la description de sa méthode n'ont pas été trouvée dans les articles lus lors de l'élaboration de ce mémoire. Deux hypothèses peuvent être émises. La première est que notre étude bibliographique était incomplète. La seconde est qu'il s'agit d'un examen peu courant en orthophonie, donc peu référencé. Les autres étapes évaluatives permettent tout de même de rechercher les critères diagnostiques d'un trouble vocal psychogène. Ainsi, nous avons choisi d'indiquer dans la présentation de la trame que la palpation manuelle peut être réalisée par les professionnels la maîtrisant et que ceux ne la maîtrisant pas peuvent tout de même mener leur bilan à terme en réalisant les autres étapes.

La mention de recourir à cette épreuve ainsi que l'indication du test à employer n'ont pas été trouvées dans les articles lus lors de l'élaboration de ce mémoire. A nouveau, nous pouvons formuler deux hypothèses. La première est que notre étude bibliographique était incomplète. La seconde est qu'il s'agit d'une épreuve peu courante dans un bilan de la phonation, donc peu référencée. Nous avons proposé une tâche d'empan chiffré de façon directe et inversée, pour ses apparences d'accessibilité, de rapidité et d'efficacité. En effet, nous supposons que la majorité des orthophonistes disposent dans leur cabinet d'une telle épreuve normée au sein de leurs diverses batteries. Cette épreuve, n'étant pas l'objet principal du bilan, se passe rapidement, permettant de consacrer la majorité du temps imparti à l'évaluation de la fonction vocale. Enfin, l'empan chiffré en ordre direct évalue la mémoire à court terme. En ordre indirect, il permet d'évaluer la mémoire de travail. Ces deux compétences cognitives (ici mnésiques) sont des domaines non spécifiquement langagiers. Il est vrai qu'elles recourent tout de même au langage verbal par la répétition qu'elle suppose. Cependant, les autres épreuves cognitives rapides purement non verbales (la séquence de gestuelle de Luria ou l'épreuve d'empan visuo-spatial de Corsi par exemple) nous ont semblé moins accessibles et connues des orthophonistes.

Nous avons choisi de proposer la passation du questionnaire VHI 30 items pour deux raisons. La première est que comparativement aux autres outils, il présente quatre items concernant des données fréquemment retrouvées dans les troubles vocaux psychogènes (à propos de la fluctuation et du forçage). La seconde raison est qu'il permet d'évaluer le handicap vocal du patient et ainsi de remplir un des objectifs du bilan orthophonique, à savoir définir l'impact du trouble vocal sur le système phonatoire, sur la qualité de vie du patient ainsi que sur son fonctionnement quotidien (Menin-Sicard & Sicard, 2016). Cependant, si ce questionnaire permet d'évaluer la perception du patient quant aux retentissements du trouble vocal, il ne permet pas d'évaluer directement la perception qu'il a de sa voix. Menin-Sicard (2013) mentionnait que l'évaluation perceptive n'a de sens que si elle est réalisée avec le patient, en la reliant aux résultats instrumentaux. Pour ce faire, nous aurions pu proposer l'échelle d'estimation du trouble de l'ECVO ou l'échelle d'auto-évaluation de VOCALAB en complément. Or, tous les orthophonistes ne possèdent pas ces outils et nous souhaitons que ce bilan soit le plus facilement réalisable et accessible. C'est pourquoi, dans l'entretien, nous avons simplement invité l'orthophoniste à poser la question « Comment trouvez-vous votre voix » et a en reporté la réponse sur la grille anamnétique.

## **1.4. Données non mentionnées**

Dans la mesure où cette trame s'adresse à des orthophonistes, nous avons émis l'hypothèse que plusieurs aspects étaient déjà connus. Ainsi, nous ne rappelons pas l'intérêt des différentes étapes d'évaluation, n'explicitons pas la terminologie spécifique relevant de l'orthophonie ni les consignes de recueil des échantillons vocaux. Cela implique que les professionnels soient déjà sensibilisés à la prise en charge vocale ou qu'ils se renseignent davantage sur les consignes à donner au patient ou sur les méthodes d'emploi du logiciel d'analyse vocale.

Lors de l'analyse aérodynamique, il s'agit notamment d'estimer la pression d'air sous-glottique ainsi que le débit d'air intra-buccal au cours de la phonation (Giovanni & de Saint Victor, 2013). Ces mesures s'établissent notamment par le calcul du quotient phonatoire préconisé par l'ELS. Or, l'évaluation indirecte de ces deux paramètres n'est possible qu'avec un seul logiciel (EVA2) et le recours à un spiromètre, plus souvent réservé à la pratique clinique hospitalière. Nous ne l'avons donc pas mentionné. L'analyse aérodynamique reste possible avec les autres paramètres de mesures mentionnés dans la trame.

Comme le préconise l'ELS et d'autres auteurs, nous avons mentionné la nécessité de recourir à un examen par le médecin oto-rhino-laryngologiste de façon systématique. Néanmoins, nous n'avons pas précisé que ce dernier devait spécifiquement employer la technique de la vidéo-stroboscopie. Cette trame étant destinée aux orthophonistes, nous nous gardons de juger des examens à réaliser par les oto-rhino-laryngologistes et les laissons apprécier du type d'examen qui leur semblera le plus pertinent à réaliser le cas échéant.

## **1.5. Données non mentionnées explicitement**

Nous avons mentionné de façon claire (application d'un contraste important : noir sur blanc) le recours à un phonétogramme et à un spectrogramme car ils peuvent suffire à eux seuls pour obtenir les moyens de calculs des paramètres à mesurer. Nous avons suggéré (application d'un contraste moins important : gris sur blanc) la possibilité d'établir un histogramme ou un portrait de phase afin de citer d'autres outils qui pourraient être complémentaires et utiles à l'orthophoniste dans la précision de ces résultats.

Afin de ne pas surcharger le schéma nous n'avons pas explicitement indiqué que la voix d'appel et la voix déclamée ne sont pas indispensables mais des compléments utiles. L'orthophoniste pourra comprendre par déduction que ne faisant pas partie des « indispensables » mais qu'en étant tout de même mentionnés, ils peuvent s'avérer utiles.

## **2. L'entretien**

Les facteurs psycho-sociaux en jeu dans les troubles vocaux psychogènes entrent dans les catégories des facteurs adverses et des traits de personnalité. Des tests relevant de la psychiatrie et de la psychologie clinique évaluant ces facteurs et ces traits de personnalité existent (Kapsambelis (2018) cite le Minnesota Multiphasic Personality Inventory ou les

méthodes projectives par exemple). Cependant, leur emploi nécessite une formation en psychologie ou en psychiatrie et un temps de passation très long (plusieurs heures). Notre objectif n'étant pas de poser un diagnostic psychologique ou psychiatrique, mais un diagnostic orthophonique émettant une hypothèse étiologique d'ordre psychologique, le recours à de tels tests a été écarté. Afin de disposer d'arguments positifs ou négatifs en faveur ou défaveur de cette hypothèse, une exploration de ces facteurs était néanmoins nécessaire. Le temps de l'anamnèse, compris au sens littéral de « remémoration » ou de « réminiscence », nous a semblé être le plus opportun. Dans la mesure où l'anamnèse doit être menée rigoureusement (Chauvin & Demouy, 2013) et que nous disposons de critères diagnostiques explicites, il était possible de fixer des thèmes précis à explorer. Il était donc nécessaire et réalisable de structurer cette anamnèse. Par ailleurs, dans la mesure où l'anamnèse doit revêtir la forme d'un dialogue libre de toute contrainte sans question trop influentes (Klein-Dallant, 2013), sa structuration ne pouvait être trop rigide. C'est pourquoi, nous avons choisi de réaliser un entretien semi-structuré.

Ce type d'entretien présente quelques limites. Si l'évaluateur évite de porter un jugement subjectif, cela n'est pas le cas du patient. Ce dernier peut faire intervenir son propre jugement. Ses réponses dépendent de la façon dont il comprend et interprète les questions, de ses capacités d'introspection et de remémoration, mais également de sa volonté à répondre. Selon le phénomène de désirabilité sociale, il est ainsi possible que le patient, en souhaitant se présenter sous un angle qu'il estime être favorable socialement, omette ou atténue certaines réalités (passe sous silence un séjour d'hospitalisation pour état dépressif sévère par exemple). Nous avons peu de moyen de contrer ce phénomène, si ce n'est en tentant d'obtenir la confiance du patient lors du suivi et de lui reposer des questions plus tard.

Ce type d'entretien présente par ailleurs une durée très variable et nécessite un minimum de coopération de la part du patient. Un entretien laconique donnera peu de données exploitables. Un entretien avec un patient loquace sera chronophage et pourrait exiger d'écourter les autres épreuves, risquant alors de restreindre les autres données. L'aptitude du clinicien à mener ce type d'outil est donc importante.

Les données récoltées lors de l'entretien sont essentiellement qualitatives et ne sont pas quantifiées. Elles ne peuvent donc être comparées à des normes chiffrées, aucune déviation standard ne peut être calculée. La fiche « Profil des patients » a été élaborée dans le but d'avoir une référence théorique à laquelle se reporter. Les résultats doivent donc faire l'objet d'une analyse et d'une interprétation soignées et pondérées afin de pouvoir établir des arguments positifs ou négatifs en faveur ou défaveur du trouble.

### **3. La grille anamnétique**

Nous avons ajouté une rubrique « recueil socio-démographique » qui ne fait pas partie des thèmes explicitement mentionnés comme étant à aborder. Nous avons supposé que la plupart de ces données étaient déjà connues du professionnel lors de la prise de rendez-vous, ou que celles-ci seraient évoquées lors de l'entretien en traitant les différents thèmes.

## 4. La fiche « Profil des patients »

Dans la rubrique « facteurs de personnalité », nous employons le terme « insatisfaction personnelle ». L'emploi de ce terme provient de notre traduction du terme anglais « unhappy » employé par Kosztyta-Hojna et al. (2018). Si nous avons choisi une traduction littérale, nous aurions dû indiquer « malheureuse ». Or, nous avons estimé que ce terme français présente l'inconvénient d'évoquer un état d'humeur passager dont l'interprétation peut être très subjective. La notion d'« insatisfaction personnelle » nous semblait plus précise et facilement repérable par le clinicien.

Par ailleurs, cette fiche, présentant un profil prototypique, a été élaborée d'après les résultats d'une étude incluant seulement une cinquantaine de patients. Elle reste donc à considérer de façon indicative et les comparaisons des résultats doivent s'y faire prudemment.

## 5. L'arbre décisionnel

Notre objectif était de présenter un arbre aidant au diagnostic spécifique des troubles vocaux psychogènes. Ainsi, nous n'avons pas détaillé tous les troubles vocaux, qu'ils soient organiques ou fonctionnels (ceux relevant des tensions musculaires), ou consécutifs à d'autres pathologies.

Le nœud « des symptômes physiques sont produits intentionnellement » provient du DSM 5. Nous avons jugé pertinent de le mentionner en raison de la comorbidité des troubles vocaux psychogènes avec des troubles mentaux. Ce nœud fait tacitement référence au trouble factice et au trouble de la simulation. Si le patient présente volontairement des symptômes physiques en ayant un mobile externe, il présente un trouble factice. Sans mobile apparent, il s'agit d'un trouble de la simulation. Pour conserver un schéma clair, centré sur les troubles vocaux psychogènes et sur les compétences des orthophonistes, nous avons choisi de ne pas opérer la distinction qui revient aux psychologues et aux psychiatres. Nous avons donc directement relié ce nœud par la branche « oui » à la feuille générique des « pathologies psychiatriques ».

Nous ne considérons pas le fait d'opérer une transition de genre comme relevant d'une affection médicale en soi. Cependant, les cotations de la Sécurité Sociale le considère, et les prises en charge en orthophonie sont remboursées dans ce sens. Ainsi, nous avons placé le nœud citant le cas des personnes opérant une transition de genre après le nœud des affections médicales. Cela représentait également l'intérêt de ne pas surcharger visuellement l'arbre. Nous avons également pris le parti d'opérer la distinction entre les personnes ressentant une souffrance et celles n'en ressentant pas. La souffrance ressentie face au processus de transition est un critère pour établir le diagnostic psychiatrique de dysphorie de genre selon le DSM 5 (2015). Ainsi, cela permettait de renvoyer la branche « oui » vers la feuille générique des « pathologies psychiatriques », et le « non » vers la feuille « féminisation de la voix ». Cette feuille, ne représente pas un diagnostic officiellement reconnu. Cependant, il s'agissait des termes qui nous semblaient les plus appropriés dans la mesure où la majorité des patients en transition de genre consultant un orthophoniste sont des patients en transition MtoF (male to female).



Nous n'avons pas traité des cas des enfants et adolescents pouvant présenter un trouble vocal psychogène (mue faussée ou retardée). Cet outil est destiné aux adultes et aux adolescents à partir de 16 ans. Cette décision a été prise pour deux raisons. La première est que les adultes sont les plus concernés. La seconde est que nous avons estimé, qu'à partir de 16 ans il était possible de mener un entretien semi-structuré de façon individuelle. Avant cet âge, il nous semblait plus compliqué pour un adolescent d'évoquer précisément ses données médicales. Nous aurions pu essayer d'adapter cet outil aux enfants. Il était par ailleurs possible de proposer la passation d'un VHI pédiatrique dans la trame par exemple. Or, la nature de notre entretien, qui est notre principal outil d'aide au diagnostic, ne leur est pas adaptée. Cela aurait nécessité de créer un guide d'entretien supplémentaire prenant en compte la présence de leurs parents. L'élaboration de ce guide supplémentaire n'était pas permise par les délais temporels de réalisation du mémoire. Nous avons tout de même mentionné dans l'arbre décisionnel le diagnostic possible de « mue faussée ou retardée » afin d'être exhaustif dans la présentation des diagnostics des troubles vocaux possibles.

## **6. Validité apparente du dispositif**

Ce dispositif n'a pas fait l'objet d'un étalonnage et d'analyses statistiques permettant une normalisation ainsi qu'une validation. Sa validité (convergente et discriminante) ainsi que sa fiabilité restent donc à prouver. Cependant, nous avons pu élaborer des outils originaux concourant au recueil et à l'analyse qualitative de données sémiologiques. Étant le seul à proposer une évaluation spécifique des troubles vocaux psychogènes, ce dispositif apparaît dans son ensemble combler un besoin, ce qui peut lui conférer un aspect utile. Les outils ne nécessitent pas de matériel ou de formation supplémentaires, ils peuvent être employés individuellement et leur format est relativement courant en orthophonie. Ils nous apparaissent donc faciles à employer et accessibles à de nombreux cliniciens. Cela peut donc également conférer un aspect pratique au dispositif. Ce dispositif d'aide à l'évaluation des troubles vocaux psychogènes, s'il est employé conformément à sa description, nous semble mesurer les paramètres que nous souhaitons étudié et par conséquent pouvoir orienter le diagnostic orthophonique. Nous estimons sa représentativité satisfaisante.

## **Conclusion**

Nous avons pour objectif d'élaborer un dispositif d'aide à l'évaluation des troubles vocaux psychogènes à partir des données récentes recensées dans la littérature scientifique. Ce dispositif devait répondre à ce qui nous est apparu comme relever d'un manque dans la pratique clinique, dans la mesure où plusieurs auteurs constataient une certaine complexité à poser ce type de diagnostic. Notre travail consistait ainsi à élaborer des outils concrets et pratiques guidant la démarche diagnostique de l'orthophoniste clinicien, de la préparation du bilan à son interprétation. Pour ce faire, nous avons analysé les données de la littérature. Celles-ci ont permis de dégager une classification des troubles vocaux psychogènes, leurs étiologies, leurs critères diagnostiques et des éléments sémiologiques. Ainsi, nous distinguons aujourd'hui quatre types de troubles vocaux psychogènes. Ceux-ci sont majoritairement

causés par des facteurs psycho-sociaux tels que la survenue de conflits familiaux ou professionnels chez des femmes prédisposées à l'introversion, au stress, à l'isolement social et dont la profession nécessite de hautes attentes vocales. L'incongruité et la réversibilité des symptômes sont les deux critères spécifiques à la pose du diagnostic. Le trouble est fréquemment caractérisé par un mode de survenue brutal qui fluctue par la suite, essentiellement en fonction des circonstances. Le pronostic de rééducation est plutôt bon si la prise en charge est précoce, si la voix est facilement retrouvée et si l'origine du trouble est identifiée. Nous aspirions donc à créer un matériel d'évaluation visant l'orientation du diagnostic dès la première consultation afin de proposer une prise en soins optimale. Nous avons ainsi créé un dispositif d'aide à l'évaluation orthophonique comprenant quatre outils : une trame de procédure de bilan de la phonation adaptée, un guide d'entretien, une fiche « Profil des patients » ainsi qu'un arbre décisionnel. La trame de bilan a la particularité de mentionner l'orientation vers un psychologue ou vers un psychiatre en cas de diagnostic en faveur d'un trouble vocal psychogène. Le guide présente les modalités d'un entretien semi-structuré qui dégage cinq thèmes de discussion par le recours à cinq questions obligatoires. Ces thèmes peuvent être davantage explorés par les cinquante questions supplémentaires formulées. Il est accompagné d'une rubrique « Conduites et comportements de communication » afin que le clinicien puisse formuler ses propres questions supplémentaires de façon adaptée. Le report des réponses s'effectue sur une grille synthétisant les données pertinentes à recueillir, organisée par catégories selon les thèmes de discussion abordés. La fiche « Profil des patients » synthétise les données concernant les éléments sémiologiques les plus fréquemment rencontrés. L'arbre décisionnel présente les différents diagnostics possibles, selon des critères ordonnés de manière à suivre un raisonnement hypothético-déductif.

La fiabilité et la validité de notre dispositif d'évaluation n'ont pas été testées. L'emploi de dispositif par l'orthophoniste clinicien nécessite donc qu'il le considère uniquement comme un dispositif d'aide à la démarche et à l'orientation diagnostiques, non comme une batterie d'évaluation diagnostique. Son emploi nécessite donc que le professionnel conserve une part active dans l'évaluation et procède à une interprétation nuancée des résultats. L'étude de la mise en pratique et de la validation de ce dispositif pourraient être des projets de travaux ultérieurs envisageables.

## Bibliographie

- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Washington, DC: Author.
- American Psychiatric Association. (2003). DSM-IV-TR : manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (4<sup>e</sup> éd.rév.;traduit par J.-D. Guelfi et M.-A. Crocq). Paris, France : Masson
- Andersson, K., & Schalen, L. (1998). Etiology and treatment of psychogenic voice disorder: results of a follow-up study of thirty patients. *Singular Publishing Groupe, Inc.*, 12(1), 96-106.
- Andrea, M., Dias, O., Andrea, M., & Figueira, M. L. (2017). Functional voice disorders: the importance of the psychologist in clinical voice assessment. *Elsevier Inc*, 31(4), 507.e13-507.e22.
- Aronson, A. E. (1990). *Clinical Voice Disorders* (Thieme).
- Bader, A., & Schick, B. (2013). Psychogene Aphonie. *Springer-Verlag*.
- Bahja, F. (2013). *Détection du fondamental de la parole en temps réel: application aux voix pathologiques*. Mohammed V-Agdal UFR Informatique et Télécommunications Laboratoire LRIT Unité associée au CNRST, URAC 29.
- Baker, J., Ben Tovim, D., Butcher, A., Esterman, A., & McLaughlin, K. (2012). Psychosocial risks factors which may differentiate between women with functional voice disorder, organic voice disorder and a control group. *Informa UK*, 6(15), 547-563.
- Baker, Ben-Tovim, Butcher, Esterman, & McLaughlin. (2007). Development of a modified diagnostic classification system for voice disorders with inter-rater reliability study. *Logopedics Phoniatics Vocology*, p. 99-112
- .Baker, J. (2016). Functional voice disorders: clinical presentations and differential diagnosis. In *Handbook of Clinical Neurology* (Elsevier B.V, Vol. 139, p. 389-405).
- Baker, J. (2008). The role of psychogenic and psychosocial factors in the development of functional voice disorders. *Internation Journal of Speech-Language Pathology*, 4(10), 210-230.
- Baker, Janet. (1998). Psychogenic Dysphonia: Peeling Back the Layers. *Singular Publishing Groupe, Inc.*, 12(4), 527-535.
- Baker, Janet. (2003). Psychogenic voice disorders and traumatic stress experience: a discussion paper with two case reports. *Elsevier Inc*, 17(3), 308-318.
- Baker, Janet. (2016). Functional voice disorders: clinical presentations and differential diagnosis. In *Functional Neurologic Disorders: Vol. 139. Handbook of Clinical Neurology* (Elsevier B.V, p. 389-405).
- Baker, J., Ben Tovim, D., Butcher, A., Esterman, A., & McLaughlin, K. (2013). Psychosocial risks factors which may differentiate between women with functional voice disorder, organic voice disorder and a control group. *Informa UK*, 6(15), 547-563.

- Behlau, M., Madazio, G., & Oliveira, G. (2015). Functional dysphonia: strategies to improve patient outcomes. *Dove Medical Press Limited*, (6), 243-253.
- Bradley, P. J. (2010). Voice Disorders: Classification. In *European Manual of Medicine. Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery* (Springer).
- Brin-Henry, F., Courrier, C., Lederlé, E., & Masy, V. (2011). *Dictionnaire d'Orthophonie* (3<sup>e</sup> éd.). Orthoédition.
- Chauvin, & Demouy. (2013). Bilan orthophonique. *Lavoisier*.
- Christian. (2013). L'utilisation du portrait de phase dans l'évaluation vocale: un outil objectif d'analyse qualitative. *Rééducation Orthophonique*, (254).
- Clinical Voice Disorders. An interdisciplinary approach* (3th éd.). (1990). New York: Thieme Inc.
- Cloos, J.-M., Cloos-Erpelding, & Pull. (2006). Entretiens diagnostiques structurés en psychiatrie. *Elsevier Masson*.
- Demmink-Geertman, L., & Dejonckere, P. H. (2002). Nonorganic Habitual Dysphonia and Autonomic Dysfunction. *Journal of Voice*, p. 549-559.
- Ghio, A. (2013). Bilan instrumental de la dysphonie. *Rééducation Orthophonique*, (254).
- Giovanni, A., & de Saint-Victor, S. (2013). Bilan clinique de la voix. *Elsevier Masson*, 8(3).
- Giovanni, A., Revis, J., & Perrière, S. (2017). *Réduquer la voix: 8 étapes en chansons*.
- Giovanni, A., Sacre, J., & Robert, D. (2007). Forçage vocal. *Elsevier Masson*.
- Hogan, T. (2017). *Introduction à la psychométrie* (Chenelière-Education).
- Kapsambelis, V. (2018). *Manuel de psychiatrie clinique et psychopathologie de l'adulte*.
- Klein-Dallant, C. (2013). Le bilan vocal de l'orthophoniste: écouter et entendre afin de mieux s'adapter. *Rééducation Orthophonique*, (254).
- Kollbrunner, J., & Seifert, E. (2017). Encouragement to increase the use of psychosocial skills in the diagnosis and therapy of patients with functional dysphonia. *Elsevier Inc*, 31(1), 132.e1-132.e7.
- Koszyta-Hojna, B., Moskal, D., Tobaczk-Sitnik, A., Kraszewska, A., Zdrojkowski, M., Biszewska, J., & Skorupa, M. (2018). Psychogenic voice disorders. *Index Copernicus International*.
- Launay, L. (2018). Du DSM-5 au diagnostic orthophonique: élaboration d'un arbre décisionnel. *Rééducation Orthophonique*, (273). Elsevier / Masson.
- Ledoux, A. (2013). La formation à l'entretien clinique. In *L'entretien clinique* (p. 183-204). Presses Universitaires de France.
- Martins, R. H., Tavares, E. L., Ranalli, P. F., Branco, A., & Pessin, A. B. (2014). Psychogenic dysphonia: diversity of clinical and vocal manifestations in a case series. *Elsevier Editora Ltda*, 80(6), 497-502.

- Menin-Sicard, A. (2013). Approche métacognitive dans le cadre de l'évaluation et la réévaluation de la voix. *Rééducation Orthophonique*, (254).
- Menin-Sicard, A, & Sicard, E.. (2016). *Evaluation et réhabilitation de la voix: Approche clinique et objective* (Deboeck supérieur).
- Morrison, M. ., Nichol, H., & Rammage, L. (1994). *The Management of Voice Disorders*.
- Osta, A. (2013). Evaluation clinique de la voix en orthophonie: E.C.V.O. *Rééducation Orthophonique*, (254).
- Patel, R., Awan, S., Barkmeier-Kraemer, J., Courey, M., Deliyiski, D., Eadie, T., ... Hillman, R. (2018). Recommended Protocols for Instrumental Assessment of Voice: American Speech-Language-Hearing Association Expert Panel to Develop a Protocol for Instrumental Assessment of Vocal Function. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 27, 887-905.
- Organisation Mondiale de la Santé (OMS). CIM-10 / ICD-10 Classification internationale des troubles mentaux et des troubles du comportement : critères diagnostiques pour la recherche. Paris : Masson, 2000. 305p
- Puech, M. (2013). Echelles d'auto-évaluation des troubles vocaux et qualité de vie. *Rééducation Orthophonique*, (254).
- Reiter, R., Rommel, D., & Brosch, S. (2013a). Long term outcome of psychogenic voice disorders. *Elsevier Ireland Ltd*, 5(40), 470-475.
- Revis, J. (2013). L'évaluation perceptive des dysphonies. *Rééducation Orthophonique*, (254).
- Roy, N., Barkmeier-Kraemer, J., Eadie, T., Sivasankar, M. ., Mehta, D., & Paul, D. (2013). Evidence-Based Clinical Voice Assessment: A Systematic Review. *American Journal of Speech-Language Pathology*.
- Ruotsalainen, J., Sellman, J., Lehto, L., & Verbeek, J. (2008). Systematic review of the treatment of functional dysphonia and prevention of voice disorders. *Americam Academy of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery Foundation*, (138), 557-565.
- Sicard, E., & Menin-Sicard, A. (2013). Etude Bibliographique sur les Indicateurs Pathologiques de la Voix. *HAL*. Consulté à l'adresse 00836900.
- Tezcaner, Z. C., Gökmen, M. F., Yildirim, S., & Dursun, G. (2017). Clinical features of psychogenic voice disorder and the efficiency of voice therapy and psychological evaluation. *Elsevier Inc*, in press.
- Verdolini, A, Rosen, C, Branski, R. C., & Andrews, M. (2006). Classification Manual for Voice Disorders-I. *American Speech-Language-Hearing Association*.
- Vilatte, J. C. (2007). L'entretien comme outil d'évaluation. *Laboratoire Culture et Communication*.

## **Liste des annexes**

**Annexe n°1 : Page de présentation du dispositif d'évaluation.**

**Annexe n°2 : Page de présentation de la trame de bilan.**

**Annexe n°3 : Trame de bilan de la phonation adaptée aux troubles vocaux psychogènes.**

**Annexe n°4 : Page de présentation du guide d'entretien.**

**Annexe n°5 : Thèmes et question de l'entretien.**

**Annexe n°6 : Conduites et comportements de communication à adopter lors de l'entretien.**

**Annexe n°7 : Grille anamnestique à compléter lors de l'entretien.**

**Annexe n°8 : Page de présentation de la fiche « Profil des patients ».**

**Annexe n°9 : Fiche « Profils des patients ».**

**Annexe n° 10 : Page de présentation de l'arbre décisionnel.**

**Annexe n°11 : Arbre décisionnel concourant au diagnostic des troubles vocaux psychogènes.**