



HAL
open science

Pertinence d'une adaptation du " Transsexual Voice Questionnaire Male-to-Female " aux personnes transmasculines

Catherine Suzanne, Adèle Thierry

► **To cite this version:**

Catherine Suzanne, Adèle Thierry. Pertinence d'une adaptation du " Transsexual Voice Questionnaire Male-to-Female " aux personnes transmasculines. Sciences cognitives. 2020. dumas-02964178

HAL Id: dumas-02964178

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02964178>

Submitted on 12 Oct 2020

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

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

ACADÉMIE DE PARIS
FACULTÉ SORBONNE UNIVERSITÉ
MÉMOIRE POUR LE CERTIFICAT DE CAPACITÉ D'ORTHOPHONISTE

PERTINENCE D'UNE ADAPTATION DU « TRANSSEXUAL VOICE QUESTIONNAIRE
MALE-TO-FEMALE » AUX PERSONNES TRANSMASCULINES

Directrice de mémoire : Cécile Fougeron
Année universitaire : 2019-2020

SUZANNE Catherine

THIERRY Adèle

Remerciements

Nous souhaitons remercier toutes les associations et les orthophonistes qui ont participé à la diffusion de notre questionnaire, ainsi que tous les participants qui ont rendu possible ce mémoire. Merci pour votre confiance et votre disponibilité.

Nous remercions bien évidemment notre directrice de mémoire, Cécile Fougeron, qui a accepté de s'éloigner des sentiers battus de la phonétique avec nous.

Un grand merci à Stéphanie Garnier, qui nous a soutenues et accompagnées telle une seconde maîtresse de mémoire, sans jamais faillir.

Nous remercions Isabelle Vera-Santafe d'avoir montré de l'intérêt pour notre travail et d'avoir accepté de faire partie de notre jury.

Merci également à Matthieu, avec qui nous avons pu avoir des échanges enrichissants au sujet de nos mémoires respectifs. Merci pour ton aide.

Nous adressons une pensée de gratitude envers Nadège et Maryline, qui nous ont aidées dans nos recherches bibliographiques quand notre mémoire n'en était qu'à ses balbutiements.

Je tiens personnellement à remercier très chaleureusement ma binôme, Adèle, pour sa patience et sa rigueur. Ce mémoire n'aurait pas été le même sans toi.

Merci à tous les soignants, et toutes les personnes qui, dans l'ombre, nous ont permis de terminer ce mémoire en cette période de crise sanitaire.

Merci à Margot, Pauline, Marie, Laurine, Fanny, Clémence, Louise et Sarah, avec qui nous avons avancé main dans la main au cours de ces études.

Merci à ma famille, à Ambre, et tout particulièrement à mon papa, sans qui je n'en serais pas là aujourd'hui. Merci d'avoir toujours été là pour que je puisse grandir et m'épanouir chaque jour.

Enfin, merci à Max, pour m'avoir supportée (au double sens du terme) dans les moments parfois difficiles qui ont ponctué l'aventure de ce mémoire, et pour me pousser à toujours regarder vers l'avenir.

Catherine

Tout d'abord, j'adresse mes remerciements les plus sincères à ma binôme Cathy, tant pour sa patience que pour son enthousiasme tout au long de ce parcours.

Je tiens également à remercier toutes les personnes qui m'ont soutenue et aidée durant cette année intense, Maxime, Ericka, Pierre, Carolane, Naomi ainsi que mes amies et futures collègues Manon et Laurène pour leurs réponses à mes interrogations si nombreuses.

Merci à Jacques Le Bourlot ainsi qu'à mon frère, Nathan, pour avoir épaulé une néophyte des statistiques.

Adèle

Attestations de non plagiat

Je soussignée Adèle Thierry, déclare être pleinement consciente que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiés sur toutes formes de support, y compris l'Internet, constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée. En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce mémoire.

Je soussignée Catherine Suzanne, déclare être pleinement consciente que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiés sur toutes formes de support, y compris l'Internet, constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée. En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce mémoire.

Table des tableaux :

Tableau 1. Distribution de l'échantillon II.	5
Tableau 2. Pertinence des items du TVQ ^{MtF} transposés au genre masculin (pourcentages arrondis au dixième).	10

Table des figures :

Figure 1. Pourcentage de compréhension par item.	8
--	---

Liste des abréviations

CSP : Catégorie Socioprofessionnelle

FtM : Female-to-Male

LGBT : Lesbienne, gay, bisexuel, trans

MtF : Male-to-Female

QR Code : Quick Response Code

RGPD : Règlement Général sur la Protection des Données

TVQ : Transsexual Voice Questionnaire

Résumé

Cette étude questionne la pertinence d'une adaptation au genre masculin du Transsexual Voice Questionnaire Male-to-Female pour les personnes transmasculines, c'est-à-dire les personnes transitionnant vers le genre masculin. Notre projet a été motivé par l'absence de questionnaire spécifique permettant de recueillir la gêne vocale ressentie par les personnes transmasculines venant consulter en orthophonie dans le cadre de la masculinisation de leur voix. En outre, il persiste une idée reçue selon laquelle les personnes transmasculines ne traversent que peu de difficultés vocales durant leur transition. Pour mener à bien notre recherche, nous avons évalué dans un premier temps la clarté des items auprès d'un échantillon de personnes tout-venant. Nous avons testé dans un deuxième temps la pertinence des items ainsi que l'exhaustivité des gênes abordées dans le questionnaire auprès d'un échantillon de personnes transmasculines. Les résultats ont mis en évidence un défaut de compréhension concernant 4 items du questionnaire, ainsi qu'un manque de pertinence de 6 items, ce qui ne leur permet pas d'être proposés aux personnes transmasculines en l'état. De plus, certaines problématiques vocales rencontrées par cette population ne sont pas abordées par le questionnaire, le rendant ainsi lacunaire. Ainsi, une adaptation du questionnaire visant à le rendre spécifique aux problématiques vocales des personnes transmasculines s'avère nécessaire afin de permettre un accompagnement orthophonique proche des besoins de cette population.

Mots clés : Orthophonie, Questionnaire, Transidentité, Voix, Masculinisation

Abstract

This study investigated the relevance of transposing to the male gender the Transsexual Voice Questionnaire^{MtF} for transmasculine people, that is to say people who are transitioning to the male gender. Our project was motivated by the absence of a specific questionnaire to collect the vocal discomforts experienced by transmasculine people who consult in speech therapy as part as their voice masculinization. Furthermore, there is a common belief that transmasculine people experience few vocal difficulties during their transition. In order to do this, we first assessed the clarity of the items with samples taken from all comers. We then tested the relevance of the items and the exhaustiveness of the discomforts covered in the questionnaire using a sample of transmasculine people. The results revealed a lack of understanding regarding 4 items of the questionnaire, as well as a lack of relevance of 6 items, which prevent them to be presented to transmasculine people as is. In addition, some vocal problems encountered by this population are not addressed by the questionnaire, making it incomplete. Adapting the questionnaire by making it specific to the vocal problems of transmasculine people is therefore necessary in order to allow speech therapy support to be more reflective of the needs of this population.

Keywords : Speech therapy, Questionnaire, Transgenderism, Voice, Masculinization

INTRODUCTION - C. SUZANNE

La voix est un marqueur de notre identité, de notre personnalité, mais aussi de notre genre (Arnold, 2015a). La transidentité est définie par une incongruence entre le sexe assigné à la naissance et l'identité de genre de la personne. Aussi la personne trans peut-elle souhaiter entamer un parcours de transition afin de correspondre au genre qui lui est propre. Cette transition peut passer par une modification des caractères sexuels primaires et secondaires, dont font partie les aspects genrés de la voix.

Dans ce mémoire, nous nous intéresserons plus particulièrement aux personnes transmasculines, c'est-à-dire aux personnes assignées femmes à la naissance, mais qui se reconnaissent et vivent dans un genre masculin. Chaque individu expérimente son genre de manière personnelle, et peut se définir par des termes variés, c'est pourquoi les termes « homme trans » et « transmasculinité » seront privilégiés ici, afin d'inclure au maximum les personnes concernées. On parlera également de personnes MtF (Male-to-Female) pour désigner les femmes trans, ou FtM (Female-to-Male) pour désigner les hommes trans, terminologie utilisée dans de nombreux articles cités dans ce mémoire. Notre recherche a débuté par ce constat : bien que l'intérêt scientifique pour la voix des personnes transmasculines augmente au cours de ces dernières années, ce domaine reste sous représenté dans la littérature (Azul, 2014).

Lorsqu'une personne souhaite transitionner d'un genre assigné vers son genre expérimenté, elle peut choisir de recourir à différents services de soins. Ainsi, les personnes transmasculines peuvent avoir recours à une hormonothérapie à base de dérivés de la testostérone. Elle produit des modifications corporelles, le plus souvent accompagnées d'une aggravation de la voix (Nygren, Nordenskjöld, Arver et Södersten, 2016). Cependant, toutes les personnes FtM n'ont pas recours à l'hormonothérapie, ou bien celle-ci ne suffit pas à l'obtention d'une voix qu'ils jugent satisfaisante (Hancock, Childs et Irwig, 2017). De plus, la testostérone peut également détériorer les plis vocaux, et entraîner des difficultés de stabilité, d'intensité et de qualité de la voix (Azul, Nygren, Södersten et Neuschaefer-Rube, 2017). Dans ces cas-là, l'orthophoniste peut proposer un accompagnement vocal. Une étude menée par Azul, Arnold et Neuschaefer-Rube (2017) préconise le développement d'outils d'évaluation prenant en compte les expériences au quotidien des personnes trans concernant leur voix. De plus, une étude de Dhejne, Van Vlerken, Heylens et Arcelus en 2016 a montré que les personnes trans ont davantage de risques de présenter une détresse psychologique, une anxiété, une dépression et une diminution de la qualité de vie comparé aux personnes cisgenres, en particulier lorsqu'elles sont en attente de soins. À partir de ces observations, un questionnaire de gêne vocale à destination des personnes transmasculines semble essentiel. Dacakis, Davies, Oates, Douglas et Johnston ont élaboré en 2013 le Transsexual Voice Questionnaire

Male-to-Female (TVQ^{MtF}), questionnaire de gêne vocale à destination des femmes trans anglophones, et adapté par la suite à la population francophone par Morsomme, Revis et Thomas en 2019. Cependant, il n'existe à ce jour aucun questionnaire de ce type qui soit spécifique aux personnes transmasculines.

Par conséquent, il est intéressant de se demander si les items du TVQ^{MtF} seraient pertinents pour les personnes FtM une fois transposés au masculin. Nos travaux nous amènent à établir les questions de recherche suivantes :

- Les items du TVQ^{MtF} transposés au masculin sont-ils compréhensibles sans l'aide d'un expérimentateur ? De quoi dépend cette compréhension ?
- Les items du TVQ^{MtF} transposés au masculin sont-ils pertinents pour représenter les difficultés vocales des personnes FtM ? De quoi dépend cette pertinence ?
- Le questionnaire TVQ^{MtF} transposé au masculin est-il exhaustif pour représenter l'ensemble des difficultés vocales rencontrées par les personnes FtM ?

De ces questions de recherche découle l'hypothèse suivante : étant donné que les difficultés vocales rencontrées par les hommes trans sont de nature différente de celles rencontrées par les femmes trans, une simple transposition au masculin du TVQ^{MtF} n'est ni adéquate, ni suffisante pour cerner de façon optimale la gêne vocale des personnes FtM.

Dans le but de tester cette hypothèse, trois objectifs sont posés dans cette étude. D'une part, elle permettra d'évaluer la compréhension des items du TVQ^{MtF} auprès d'un échantillon choisi. D'autre part, elle permettra de déterminer la pertinence des items du TVQ^{MtF}, transposés au genre masculin, auprès d'un échantillon de personnes FtM. Enfin, elle interrogera le manque éventuel d'items qui empêcherait de représenter toutes les préoccupations vocales des hommes trans.

MATÉRIEL ET MÉTHODE - C. SUZANNE

Notre étude est une étude non interventionnelle transversale, de type mixte. Elle s'est déroulée en deux étapes.

Étape I : Évaluation de la compréhension

Cette partie constitue une étape préliminaire en vue de l'administration en ligne de notre questionnaire aux personnes transmasculines. L'objectif est de s'assurer de la clarté des items, et ainsi réduire les biais d'expérimentation. De plus, cette étape permettra de statuer sur la compréhensibilité du questionnaire de façon plus générale.

I.1. Participants (échantillon I)

Nous avons sélectionné un échantillon de 24 personnes francophones réparties en fonction de leur âge, de leur genre, et de leur niveau d'études, afin d'obtenir un échantillon diversifié et représentatif de la population générale. Il est donc constitué de 12 femmes et 12 hommes, dont 12 personnes avec bac et 12 sans bac, ainsi que 6 personnes dans chaque classe d'âge (20-30 ans / 30-45 ans / 45-60 ans / 60 ans et plus), répartis également. Leur âge s'étend de 20 à 73 ans (Annexe A).

Nous avons défini comme critères d'exclusion :

- les personnes avec une expertise vocale (orthophoniste, chanteur, comédien, personne ayant bénéficié d'une prise en charge vocale...)
- les personnes présentant une déficience intellectuelle
- les personnes illettrées

Chaque participant a été informé en amont de l'utilisation de ses réponses par une notice garantissant leur anonymat et leur rappelant leur droit d'accès et de rectifications à leurs informations, conformément au Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD).

I.2. Matériel

Nous avons transposé les items du TVQ^{MtF} au masculin (Annexe B), à partir desquels nous avons élaboré un questionnaire de compréhension, présenté en format papier aux participants. Les termes « femme » ont été remplacés par « homme », les pronoms et adjectifs ont été masculinisés, et les termes de hauteur (aigu/grave) inversés. De même, l'échelle concernant le degré de féminité de la voix a été inversée (items 31 et 32). L'échelle de réponse de la compréhension est binaire (oui/non), et un tableau annexe est utilisé par l'expérimentateur pour reporter les reformulations de chaque item.

I.3. Procédure et analyse

Afin d'éviter les biais d'instrumentation, nous avons mis en place un protocole standardisé. Nous avons procédé aux passations dans des lieux calmes (cafés ou appartements). La consigne était la même pour tous les participants, quelle que soit l'expérimentatrice : « Nous allons vous demander de participer à une étude visant à évaluer la compréhension des phrases qui vous sont proposées. Vous cocherez la case « Oui » si vous comprenez totalement la phrase présentée, et « Non » si certains termes ou certaines formulations ne vous semblent pas clairs. Pour chaque phrase, nous vous demanderons ensuite de la reformuler avec vos propres mots. »

Une fois toutes les réponses collectées, nous les avons analysées ensemble pour éviter une notation différente selon l'expérimentatrice, et réduire là aussi les biais d'instrumentation. À partir

des réponses des participants et des reformulations qu'ils ont proposées, nous avons pu noter si l'item était compris ou non. Lors de cette phase, nous nous sommes rendu compte que certains items pouvaient revêtir différentes significations. Nous avons donc décidé de coter comme « non compris » les items dont la reformulation était hors sujet, ou faisait un contresens.

Pour répondre à notre première question de recherche, nous avons dans un premier temps défini un seuil en dessous duquel les items sont considérés comme non compris par les participants. Nous savons que les résultats d'une étude peuvent être influencés par le fait que les participants ont conscience de participer à une expérience dans laquelle ils sont testés (effet Hawthorne). Cette situation d'expérimentation peut donc provoquer une certaine anxiété parmi les participants, en particulier lors de la passation du premier item. Étant donné que l'item 1 (« On m'entend difficilement dans un milieu bruyant ») ne comporte aucun terme technique, il peut être considéré comme suffisamment clair. Le seuil de compréhension a donc été fixé au niveau du score de l'item 1.

Dans un second temps, nous avons appliqué des tests statistiques aux réponses obtenues. Tous les tests utilisés pour cette étude ont été réalisés via le logiciel de statistiques JMP (version 15), et consistent en des tests non paramétriques, nos données ne suivant pas une loi normale. En effet, notre échantillon est restreint (24 participants), et la variable de réponse est binaire (oui/non). Afin de savoir si le niveau d'études a une incidence sur la compréhension, nous avons procédé à un test d'indépendance de Mann-Whitney avec comme variable quantitative le score de compréhension et comme variable binaire le niveau d'étude. Afin d'analyser une éventuelle corrélation entre la compréhension du questionnaire et l'âge des participants, nous avons utilisé le test de Spearman, avec comme variables continues le score de compréhension et l'âge.

Étape II : Évaluation de la pertinence et de l'exhaustivité

Cette partie a pour objectif d'évaluer la pertinence des items du TVQ^{MIF} transposés au masculin auprès de personnes transmasculines. Elle permet également de tester l'exhaustivité du questionnaire concernant les gênes vocales abordées.

II.1. Participants (échantillon II)

Pour notre population d'étude, nous avons défini les critères d'inclusion suivants :

- les personnes transmasculines
- les personnes vivant plus de la moitié du temps dans une identité masculine
- les personnes de langue maternelle française

Nous avons fixé le fait de vivre plus de la moitié du temps dans une identité masculine comme critère d'inclusion car le questionnaire s'intéresse à des gênes vocales qui sont rencontrées de

manière quotidienne, dans diverses situations de communication (Dacakis, Oates et Douglas, 2017).

Afin de recruter notre population, nous avons élaboré un flyer exposant brièvement notre sujet. Il renvoie vers notre questionnaire via une adresse internet et un QR Code (Quick Response Code) pouvant être scanné directement avec un smartphone. Nous avons ensuite contacté une centaine d'orthophonistes travaillant avec des personnes trans, des associations défendant les droits des personnes lesbiennes, gays, bisexuelles et trans (LGBT) (OUTrans, le Mouvement d’Affirmation des Jeunes Gais, lesbiennes, Bi et Trans (MAG jeunes LGBT), le centre LGBT Paris-Ile-de-France), qui ont accepté d’afficher ou de diffuser notre flyer. Nous l’avons également diffusé nous-même sur les réseaux sociaux. Chaque participant a été informé au préalable de l’utilisation qui sera faite de ses données ainsi que de leur anonymat, conformément au RGPD.

26 personnes transmasculines ont accepté de répondre à l’intégralité de notre questionnaire en ligne, constituant ainsi l’échantillon II. La moyenne d’âge de ces participants se situe à 24 ans et la moitié ont moins de 22 ans. Le participant le plus jeune a 15 ans tandis que le plus âgé a 40 ans. Ils sont tous de nationalité française. En moyenne, les participants ont débuté leur transition 3 ans avant l’étude. L’ensemble des participants a une durée de transition qui s’étend de 6 mois à 10 ans. Trois catégories socioprofessionnelles (CSP) sont représentées dans cette étude. 46% des participants sont des étudiants, 38% sont actifs dans le milieu professionnel tandis que 15% sont sans emploi.

12 participants suivent une hormonothérapie, et 5 consultent ou ont consulté un orthophoniste. Deux participants sont ou ont été concernés par ces deux situations. Au vu de ces faibles effectifs, nous avons décidé de ne pas analyser les durées de suivi d’hormonothérapie et de suivi orthophonique, qui pourraient ne pas être représentatifs (Annexes C et D). Ces variables seront donc analysées de façon binaire.

Tableau 1. Distribution de l’échantillon II.

	Moyenne	Médiane	Écart-type	Minimum	Maximum
Age (années)	23,92	22	5,20	15	40
Temps depuis la transition (années)	2,98	2,25	2,17	0,5	10
Temps sous hormonothérapie (mois)	15,19	0	31,12	0	144
Temps de suivi orthophonique (mois)	1,38	0	5,87	0	36

II.2. Matériel

En nous appuyant sur les résultats de la première étape, nous avons apporté des clarifications pour les items obtenant un score de compréhension en-dessous du seuil établi. Une définition des termes techniques abaissant le score de compréhension a été ajoutée afin d'éviter un biais de compréhension pour la deuxième phase de l'étude. En concertation avec des professionnelles de la voix (une orthophoniste et une phonéticienne), le terme de hauteur a été défini de façon succincte comme « grave ou aigu ». De même concernant le terme « artificiel », défini comme « qui n'est pas naturel », ainsi que la notion d' « étendue », définie comme un « éventail des notes, du grave vers l'aigu ». Aucune modification concernant la formulation de l'item en lui-même n'a été réalisée, afin d'évaluer la pertinence des items du TVQ^{MtF} adapté au genre masculin, et non la pertinence des items reformulés.

Une fois ces précisions apportées, nous avons élaboré une échelle de Likert verbale et symétrique à 5 points, dont un point de neutralité (Pas du tout pertinent, Peu pertinent, Sans opinion, Assez pertinent, Très pertinent). La consigne, rappelée au-dessus de chaque item devant être évalué, est la suivante : « Évaluez la pertinence des phrases suivantes en déterminant si elles correspondent à votre problématique vocale, si vous les jugez utiles, à propos ou intéressantes ». Pour chaque item, il est demandé aux participants de juger de la pertinence pour eux-mêmes (items notés A), mais également pour d'autres hommes trans (items notés B), qu'ils pourraient connaître par exemple. En effet, un participant peut tout à fait ne pas se sentir concerné par un item, mais connaître des personnes qui le sont, et donc juger que cet item a toute sa place dans un questionnaire de gêne vocale à destination des personnes transmasculines.

À la fin du questionnaire, il est demandé aux participants de suggérer d'éventuelles problématiques vocales pouvant être rencontrées par les personnes FtM, mais non représentées dans ce questionnaire, sous la forme d'une question à réponse libre.

Nous avons choisi de diffuser ce questionnaire par voie électronique car notre population d'étude est difficile à trouver, et peut parfois montrer de la méfiance envers le corps médical (Commissioner for Human Rights, 2009). De plus, le format électronique permet de toucher une plus large audience (Jones, Baxter et Khanduja, 2013). Pour diffuser le questionnaire, nous avons utilisé le logiciel Qualtrics. Nous avons choisi ce logiciel pour sa politique de confidentialité qui respecte l'anonymat.

II.3. Procédure et analyse statistique

Notre deuxième question de recherche porte sur la pertinence des items du TVQ^{MtF} transposés au masculin pour les personnes FtM. Toutes nos analyses statistiques ont été réalisées via le logiciel JMP (version 15). Dans un premier temps, afin de statuer sur la pertinence des items, nous avons

analysé la distribution des réponses au questionnaire. Celui-ci s'appuyant sur une échelle verbale de Likert, les indicateurs de position de type moyenne et médiane ne sont pas adaptés à son analyse. En effet, l'intervalle entre les modalités n'est pas similaire : l'écart entre les réponses « Pas du tout pertinent » et « Peu pertinent » n'est pas forcément le même qu'entre « Assez pertinent » et « Très pertinent », et peut varier d'un participant à l'autre. La variable de réponse ne peut donc pas être considérée comme une variable discrète, assimilée à des chiffres entre 0 et 4. Dans ce cadre, il est préférable d'étudier les fréquences de chaque modalité de réponse et en particulier le mode, c'est-à-dire la modalité la plus représentée, afin de déterminer au mieux la pertinence des items. Les items ayant obtenu comme mode « Assez pertinent » ou « Très pertinent » seront considérés comme nécessaires pour la construction d'un questionnaire à destination des personnes transmasculines. A l'inverse, les items dont le mode correspond à la modalité « Pas du tout pertinent » ou « Peu pertinent » seront donc jugés comme non utiles pour représenter les gênes vocales des personnes transmasculines francophones. Les items pour lesquels la réponse « Sans opinion » obtiendrait la fréquence la plus élevée ne pourraient faire l'objet d'une interprétation avec ce seul échantillon, cette modalité ayant pour but de ne pas forcer les participants à produire un choix.

Dans un second temps, nous allons détailler le choix des tests statistiques utilisés afin de savoir si la pertinence de chaque item est en lien avec les informations récoltées sur les participants. Toutes les analyses statistiques auxquelles nous avons procédé sont des analyses non paramétriques, du fait d'un échantillon faible et d'une variable de réponse ordinale (échelle de Likert).

Pour analyser la corrélation entre la pertinence de chaque item et l'âge, nous avons utilisé le test de corrélation de Kendall. Ce test non paramétrique permet de déterminer s'il existe une corrélation entre une variable ordinale (la pertinence) et une variable continue (l'âge). Il est préféré à un test de Spearman en cas de réponses ex-aequo (ce qui est le cas avec l'échelle de pertinence).

Pour analyser la corrélation entre la pertinence de chaque item et la durée de transition, nous avons également utilisé le test de corrélation de Kendall, avec comme variable ordinale la pertinence de l'item et comme variable continue la durée de transition.

Pour comparer la pertinence chez les participants ayant suivi une hormonothérapie et ceux qui n'en ont pas suivi, nous avons utilisé le test de Cochran-Armitage, avec comme variable ordinale la pertinence et comme variable binaire le suivi ou non d'hormonothérapie.

Pour comparer la pertinence chez les participants ayant un suivi orthophonique et ceux qui n'en ont pas suivi, nous avons également utilisé le test de Cochran-Armitage avec comme variable ordinale la pertinence et comme variable binaire le suivi ou non d'orthophonie.

Enfin, pour comparer la pertinence selon les catégories socioprofessionnelles des participants, nous avons réalisé le test de Kruskal-Wallis avec la variable ordinaire « pertinence » et la variable nominale « CSP ».

Nous avons également cherché à savoir s'il y avait des différences de pertinence entre la pertinence pour le participant lui-même, et celle qu'il estime pour d'autres hommes trans. Pour cela, nous avons réalisé un test des rangs signés de Wilcoxon pour échantillons appariés. La variable ordinaire est la pertinence et les deux échantillons appariés sont les réponses A et B aux items.

En vue de répondre à notre dernière question de recherche, nous souhaitons savoir si les items ainsi transposés au masculin sont exhaustifs pour représenter l'ensemble des difficultés vocales rencontrées par les personnes transmasculines. Les réponses récoltées ont donc été soumises à une analyse qualitative.

RÉSULTATS - A. THIERRY

Étape I : Évaluation de la compréhension

I.1. Compréhension de chaque item

Notre première question de recherche consiste à déterminer si chaque item peut être correctement compris, quel que soit l'âge ou le niveau d'études des participants. À partir des données récoltées lors de cette première phase, nous avons donc analysé les scores de compréhension pour chacun des items (Figure 1).

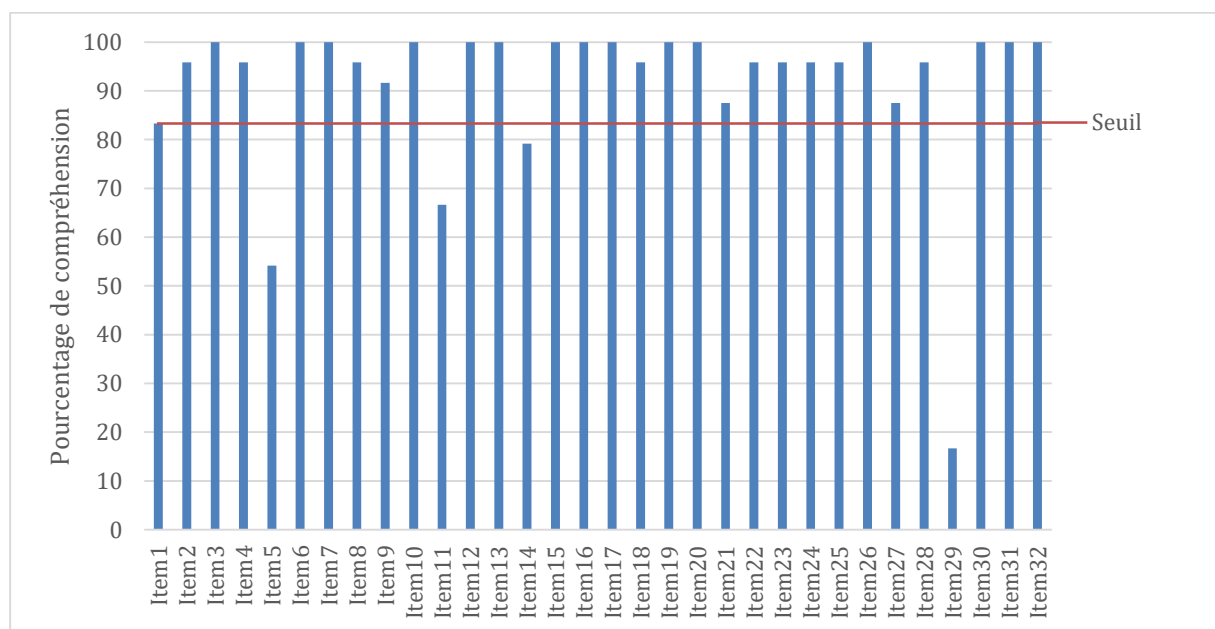


Figure 1. Pourcentage de compréhension par item.

Nos données font ressortir une médiane de compréhension se situant à 95,83%. L'item 29 obtient le score de compréhension le plus bas avec un pourcentage de 16,7%. Quinze items (3, 6, 7, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 20, 26, 30, 31 et 32) ont quant à eux obtenu 100% de compréhension de la part des participants. Ces items ne présentent donc aucune difficulté de compréhension à l'échelle de notre échantillon.

Le seuil de compréhension que nous avons défini correspond au pourcentage de compréhension du premier item. Celui-ci se situant à 83%, tous les items avec un score inférieur peuvent être considérés comme faiblement compris. Cette situation concerne les items 5, 11, 14 et 29. Les reformulations proposées par les participants nous ont permis de déterminer les termes impactant la compréhension des items. Les erreurs ont porté le plus fréquemment sur la notion de « hauteur », confondue avec la notion d'intensité (Items 5 et 11). De même, les termes d' « étendue vocale » (item 29) et « artificiel » (item 14) ont provoqué des erreurs de reformulations. Il est à noter que le terme de « voix parlée » a interpellé quelques participants sans pour autant compromettre la compréhension.

I.2. Effet de l'âge et du niveau d'études sur la compréhension

Dans un deuxième temps, nous nous sommes intéressées aux variables pouvant influencer la compréhension globale du TVQ^{MtF} transposé au genre masculin, chez les participants de l'échantillon I. Les deux tests de corrélation ont admis un risque d'erreur de 5%.

Le résultat au test de corrélation de Spearman a permis de conclure en une absence de corrélation significative entre la compréhension du questionnaire et l'âge des participants ($p=0,34$ et $\rho=-0,2$). Ainsi, la compréhension du questionnaire ne dépend pas de l'âge du participant.

Le résultat au test d'indépendance de Mann-Whitney indique que le fait d'être titulaire du baccalauréat n'influence pas significativement la compréhension du questionnaire ($p=0,46$).

La compréhension du questionnaire ne dépend donc ni de l'âge, ni du niveau d'études du participant.

Étape II : Évaluation de la pertinence et de l'exhaustivité

II.1. Pertinence de chaque item

Afin de répondre à la deuxième question de recherche portant sur la pertinence des items du TVQ^{MtF} transposé au genre masculin, nous avons analysé les réponses des participants de l'échantillon II concernant le degré de pertinence attribué à chacun des items. Chaque item a obtenu un mode allant de « Très pertinent » à « Pas du tout pertinent ». L'ensemble des résultats est représenté par le tableau 2.

Tableau 2. Pertinence des items du TVQ^{Mf} transposés au genre masculin (pourcentages arrondis au dixième).

N°	Item	Mode	Fréquence (%)
18	Quand je n'y prête pas attention, la hauteur de ma voix devient plus aiguë	Très pertinent	61,5
28	Cela m'affecte profondément d'être perçu comme une femme à cause de ma voix	Très pertinent	61,5
19	Mon rire sonne comme celui d'une femme	Très pertinent	57,7
2	Je suis nerveux quand je sais que je dois utiliser ma voix	Très pertinent	50,0
4	Le ton de ma voix parlée est trop aigu	Très pertinent	50,0
10	Je suis difficilement identifié comme homme à cause de ma voix	Très pertinent	50,0
3	Je me sens moins masculin à cause de ma voix	Très pertinent	46,2
32	Ma voix idéale serait : Très masculine / Assez masculine / De genre neutre / Assez féminine / Très féminine	Très pertinent	46,2
24	J'ai l'impression que ma voix ne reflète pas qui je suis vraiment	Très pertinent	42,3
16	Cela me frustre de devoir essayer de modifier ma voix	Très pertinent	38,5
26	Je suis fortement embarrassé par la manière dont les autres perçoivent ma voix	Très pertinent	38,5
6	Ma voix m'empêche de vivre comme un homme	Très pertinent	34,6
7	J'évite de téléphoner à cause de ma voix	Très pertinent	34,6
15	Je dois me concentrer pour que ma voix soit comme je veux	Très pertinent	34,6
13	J'évite de parler en public à cause de ma voix	Très pertinent	30,8
29	L'étendue de ma voix parlée est limitée	Très pertinent	26,9
25	J'ai moins envie d'aller vers les autres à cause de ma voix	Très pertinent + Assez pertinent + Pas du tout pertinent	23,1
1	On m'entend difficilement dans un milieu bruyant	Assez pertinent	46,2
8	Je suis tendu quand je parle avec les autres à cause de ma voix	Assez pertinent	42,3
21	Je fais beaucoup d'efforts pour parler	Assez pertinent	42,3
5	La hauteur de ma voix est imprévisible	Assez pertinent	38,5
9	Ma voix devient rauque, enrouée ou voilée lorsque j'essaie de parler avec une voix masculine	Assez pertinent	38,5
20	Ma voix ne reflète pas mon apparence physique	Assez pertinent	34,6
12	Je me sens mal à l'aise quand je parle avec des amis, des voisins ou de la famille à cause de ma voix	Assez pertinent	30,8
22	Ma voix se fatigue rapidement	Assez pertinent	30,8
31	Actuellement ma voix est : Très masculine / Assez masculine / De genre neutre / Assez féminine / Très féminine	Assez pertinent	30,8
14	Le son de ma voix est artificiel	Peu pertinent	34,6
27	Ma voix me lâche en cours de conversation	Peu pertinent	34,6
17	Mes difficultés de voix limitent ma vie sociale	Peu pertinent	30,8
11	La hauteur de ma voix ne varie pas assez quand je parle	Peu pertinent	26,9
23	Ma voix me limite dans les types de métiers que je peux exercer	Pas du tout pertinent	50,0
30	Je souffre de discrimination à cause de ma voix	Pas du tout pertinent + Sans opinion	26,9

Les données qui nous intéressent particulièrement concernent les items non pertinents, soit ceux dont le mode correspond à « Peu pertinent » ou « Pas du tout pertinent ».

Les items ayant obtenu comme réponse majoritaire « Pas du tout pertinent » sont les items 23 (« Ma voix me limite dans les types de métiers que je peux exercer »), 25 (« J'ai moins envie d'aller vers les autres à cause de ma voix ») et 30 (« Je souffre de discrimination à cause de ma voix »). Concernant l'item 25, il est à noter que celui-ci possède trois modes : « Pas du tout pertinent »,

« Assez pertinent » et « Très pertinent ». De la même façon, l’item 30 a obtenu deux modes, à la fois « Pas du tout pertinent » et « Sans opinion ».

Les items ayant obtenu comme mode la réponse « Peu pertinent » sont les items 11 (« La hauteur de ma voix ne varie pas assez quand je parle »), 14 (« Le son de ma voix est artificiel »), 17 (« Mes difficultés de voix limitent ma vie sociale ») et 27 (« Ma voix me lâche en cours de conversation »).

Aucun item n’a reçu majoritairement la réponse « Sans opinion ». La majorité des participants ont ainsi exprimé une opinion sur la pertinence des items proposés.

II.2. Effet de l’âge, de la durée de transition, de l’hormonothérapie, de l’orthophonie et de la CSP sur la pertinence

Afin d’examiner la pertinence des items de façon plus approfondie, il nous a semblé intéressant d’analyser leur relation avec les différentes caractéristiques des participants de l’échantillon II, en admettant pour chaque test un risque de 5%.

Nos résultats montrent que la pertinence diminue lorsque l’âge du participant augmente pour les items 1 ($\tau=-0,33$), 8 ($\tau=-0,35$), 16 ($\tau=-0,43$), 21 ($\tau=-0,36$), 22 ($\tau=-0,31$), 26 ($\tau=-0,35$), 28 ($\tau=-0,35$) et 32 ($\tau=-0,46$), avec une valeur de p inférieure à 0,04. L’annexe E présente les résultats détaillés par item.

De la même façon, la pertinence de l’item 5 (« La hauteur de ma voix est imprévisible ») diminue avec la durée de transition ($\tau=-0,32$ et $p=0,04$). À l’inverse, la pertinence de l’item 11 (« La hauteur de ma voix ne varie pas assez quand je parle ») augmente avec la durée de transition ($\tau=+0,39$ et $p=0,01$).

De nombreux items (3, 6, 8, 9, 10, 12, 15, 16, 17, 19, 21, 24, 26, 28) s’avèrent davantage pertinents ($p<0,046$) pour les personnes transmasculines ne suivant pas d’hormonothérapie (Annexe F).

Les participants suivant un accompagnement orthophonique ont davantage considérés comme pertinent l’item 27 (« Ma voix me lâche en cours de conversation ») ($p=0,03$). À l’inverse, ils ont considéré comme moins pertinents les items 1 (« On m’entend difficilement dans un milieu bruyant ») ($p=0,05$) et 16 (« Cela me frustre de devoir essayer de modifier ma voix ») ($p=0,005$).

La pertinence des items 4, 20 et 22 s’est révélée significativement différente selon les catégories socioprofessionnelles. Les items 4 (« Le ton de ma voix parlée est trop aigu ») ($p=0,04$) et 20 (« Ma voix ne reflète pas mon apparence physique ») ($p=0,02$) sont particulièrement pertinents pour les étudiants, puis pour les participants sans emploi et avec emploi. L’item 22 (« Ma voix se fatigue rapidement ») est quant à lui considéré comme davantage pertinent pour les participants sans emploi, puis étudiants, mais moins pertinent pour les participants avec un emploi ($p=0,007$).

Pour chaque item, les participants ont jugé de leur pertinence selon leur point de vue et ont également estimé la pertinence que pourrait avoir l’item pour d’autres personnes transmasculines. Les items 14 ($p=0,007$), 23 ($p<0,0001$), 27 ($p=0,003$) et 30 ($p=0,003$) sont davantage considérés comme pertinents pour d’autres personnes transmasculines que pour les participants eux-mêmes. Ces items passent d’une majorité de réponses « Pas du tout pertinent » ou « Peu pertinent », à une majorité de réponses « Sans opinion ».

II.3. Exhaustivité des gênes vocales abordées par le questionnaire

La question libre placée à la fin du questionnaire a permis de recueillir des témoignages sur des gênes vocales rencontrées par les participants, mais non abordées par le questionnaire. Cette partie a été remplie par 38% des participants de l’échantillon II.

Dans le cas d’un suivi de traitement hormonal, l’instabilité vocale lors de la « mue » est une préoccupation évoquée dans plusieurs réponses. Cette instabilité est notamment remarquée lors d’un moment de réflexion entraînant la production d’un « Euh ». Certains participants évoquent des difficultés « pour aller vers les gens », pour parler avec des inconnus, allant parfois jusqu’à rester silencieux pour éviter que leur voix ne les trahisse. Ils peuvent être genrés au féminin à cause de leur voix.

Les obstacles fréquemment exprimés par les participants concernent la difficulté à produire une voix « douce », pour « reconforter quelqu’un » ou bien parler avec des enfants, ou encore la difficulté à obtenir une intonation « polie » pour converser avec des commerçants ou au téléphone. L’intensité élevée représente également une difficulté souvent abordée, pour « appeler son chien », « crier sur quelqu’un » ou bien simplement « parler fort ». De même, la production de la toux constitue un élément de gêne vocale.

La limitation des capacités vocales lors du chant est aussi un élément de difficulté soulevé par un participant. Un autre participant met en avant le fait que les « tons et expressions » diffèrent selon des stéréotypes de genre. Ainsi, adapter sa communication selon la façon dont les interlocuteurs le perçoivent peut provoquer chez lui une « pression [qui] peut générer du stress au quotidien ».

DISCUSSION - A. THIERRY

Au vu des résultats obtenus dans cette étude, il apparaît clairement que le TVQ^{MtF} transposé au genre masculin présente certaines limites, l’empêchant ainsi d’être proposé en l’état aux personnes transmasculines pour évaluer leur gêne vocale. En effet, certains items proposés manquent de clarté pour pouvoir être compris par tous. De plus, nos données indiquent que certaines gênes vocales ne sont pas pertinentes pour les personnes transmasculines, tandis que d’autres ne sont pas abordées

dans le questionnaire. Ces éléments vont dans le sens de l'article du développement du TVQ^{MtF}, dont le questionnaire a été nommé ainsi en vue du développement potentiel d'un questionnaire spécifique aux personnes transmasculines (Dacakis *et al.*, 2013).

Étape I : Évaluation de la compréhension

Les données obtenues grâce à l'échantillon I font ressortir une compréhension relativement élevée de l'ensemble des items. Nous pouvons néanmoins relever un manque de clarté de certains items, en particulier les items 5, 11, 14 et 29 qui obtiennent un score de compréhension inférieur au seuil établi. Ces résultats peuvent notamment s'expliquer par le fait que l'étude aboutissant au questionnaire francophone a mené une traduction et une adaptation de l'anglais vers le français, sans qu'aucune analyse de la compréhension n'ait été effectuée (Morsomme *et al.*, 2019). Une plus grande fréquence des termes comme « hauteur » ou « voix parlée » dans la langue anglaise expliquerait la difficulté des personnes francophones à les comprendre. Nos résultats concernant les difficultés de compréhension des termes de « hauteur », « voix parlée », « étendue vocale » et « artificiel » sont susceptibles de se retrouver également dans le TVQ^{MtF}. En effet, ces termes n'ont pas été modifiés dans notre transposition genrée du questionnaire. La compréhension du questionnaire francophone original est donc également compromise.

Ce type de questionnaire est principalement à destination des cliniciens, leur permettant de recueillir les gênes subjectives du patient et d'adapter leurs axes d'accompagnement vocal en fonction des réponses. La situation dans laquelle sont proposés ces questionnaires permet donc d'échanger avec les patients sur ces éventuelles difficultés de compréhension. Dans l'éventualité où certains cliniciens seraient amenés à proposer ce questionnaire à des hommes trans, nos résultats leur permettent d'être attentifs aux items identifiés comme peu compréhensibles, afin d'éviter un biais de compréhension lors de la passation du questionnaire. Ce biais pourrait entraîner une réponse ne reflétant pas réellement la gêne vocale du patient. Un partage de connaissances en amont, entre le thérapeute et le patient, autour de la définition de ces termes techniques faciliterait la passation. Cette compréhension ne dépendant ni de l'âge ni du niveau d'études, les précautions à prendre sont sensiblement les mêmes quel que soit le patient.

Concernant l'utilisation d'un tel questionnaire dans le domaine de la recherche, la compréhension des items nécessite un niveau d'exigence plus élevé. En effet, les questionnaires sont souvent envoyés aux participants par mails ou voie postale (Watt, Tskhay et Rule, 2017; Dacakis *et al.*, 2017), ils sont donc remplis sans la présence de l'expérimentateur. Les items non compris ne peuvent alors pas faire l'objet d'une explication. De ce fait, une reformulation des items jugés comme insuffisamment compréhensibles s'avère nécessaire afin de limiter le biais

d'instrumentation. Les données collectées dans notre étude présentent des pistes sur les termes à clarifier.

Les limites

Les définitions apportées sur les termes techniques ont été choisies en concertation avec des professionnelles de la voix. Néanmoins, une analyse supplémentaire de la compréhension des items ayant fait l'objet d'une explication aurait pu être réalisée, afin de diminuer plus encore le biais d'instrumentation.

La compréhension des items a été testée sur des personnes tout-venant. Nos résultats donnent donc une indication sur le niveau de compréhension des items par la population générale. Bien que le questionnaire de gêne vocale soit à destination des personnes transmasculines, cette étape permet d'évaluer la clarté des items, étape indispensable faisant partie de la méthodologie d'élaboration d'un questionnaire.

Étape II : Évaluation de la pertinence et de l'exhaustivité

Au regard des difficultés d'accès liées à notre population d'étude, nous avons pu recueillir un nombre important de réponses (échantillon II) permettant de réaliser des analyses statistiques relativement solides. Cette difficulté d'accès peut s'expliquer par le fait que certaines personnes trans peuvent ressentir une appréhension à l'égard des personnes cisgenres qui les contactent dans le cadre de la recherche. Par exemple, l'association OUTrans demande aux personnes souhaitant la contacter via son site internet de s'informer sur les actions et les positions politiques de l'association, avant d'adresser un message clair : « L'association OUTrans n'est ni un zoo, ni une réserve de témoins en souffrance qui pourraient justifier des représentations proches de la psychiatrie, de la médecine, des médias qui donnent une image dégradante, misérabiliste et erronée de la communauté trans » (<https://outrans.org/contact/>). Ainsi se pose la question de la légitimité de notre étude « sur » les personnes transmasculines. Notre réponse a été de réaliser cette étude « pour » cette population, en ayant comme objectif d'améliorer leur éventuel accompagnement orthophonique, et surtout « avec » cette population, en réalisant une étude « participative » qui place leurs opinions au cœur de la méthodologie (Arnold et Greco, 2016).

Les données récoltées révèlent que certains items du questionnaire ne sont pas considérés comme pertinents par des personnes transmasculines. Ces résultats concernent les items 11, 14, 17, 23, 25, 27 et 30. Deux de ces items ont obtenus plusieurs modes, les réponses sont donc partagées. L'item 25 (« J'ai moins envie d'aller vers les autres à cause de ma voix ») possède trois modes : « Pas du tout pertinent », « Assez pertinent » et « Très pertinent ». De ce fait, le nombre de

participants considérant que l'item est plutôt pertinent est majoritaire. Nous pouvons donc le considérer de façon générale comme pertinent. L'item 30 (« Je souffre de discrimination à cause de ma voix ») a obtenu les modes « Pas du tout pertinent » et « Sans opinion ». Il peut donc être considéré comme globalement non pertinent pour un questionnaire.

Concernant les stéréotypes de genre liés à la voix, la prosodie des voix dites « féminines » est caractérisée par une étendue plus importante que celle des voix « masculines », qui sont quant à elles davantage monotones (Azul, Nygren *et al.*, 2017). Il est donc cohérent que l'item 11 concernant la variation de la hauteur dans la parole ne corresponde pas à une gêne vocale de la part des personnes FtM souhaitant obtenir une voix considérée comme masculine. Cependant, ce résultat est à modérer par le fait que la pertinence de cet item augmente en fonction de la durée de transition. Une hypothèse pouvant expliquer ce résultat serait l'impact de l'hormonothérapie, qui entraîne une plus grande perte des fréquences hautes par rapport au gain sur les fréquences basses, limitant ainsi l'étendue vocale (Azul, 2015; 2016). Ainsi, le fait que la voix des personnes transmasculines devienne plus monotone constituerait une gêne vocale apparaissant au cours de la transition.

L'item 14 aborde la notion de voix artificielle, c'est-à-dire trop travaillée, trop exagérée pour paraître naturelle. Cette problématique ne semble pas concerner les personnes transmasculines, ce qui peut être dû à l'aide, certes relative, de la testostérone. L'hypothèse de l'influence d'un biais de jugement qui empêcherait les participants d'admettre l'artificialité de leur voix a été écartée, puisqu'il ne se retrouve pas chez les femmes trans.

Les participants ne se sentent pas concernés par l'item 17 traitant de la limitation de leur vie sociale. A l'inverse, les items mentionnant la limitation de participation en public ou pour aller vers d'autres personnes sont considérés comme très pertinents, tout comme les émotions négatives liées à l'utilisation de la voix. Il apparaît donc que les participants peuvent ressentir une gêne vocale, avec des émotions négatives liées à leur voix, entraînant une limitation de la participation en public sans pour autant que leur cercle social proche ne soit atteint. Leur gêne ne semble donc pas restreindre de façon notable leur vie sociale.

Les résultats concernant l'absence de pertinence de l'item 23 (« Ma voix me limite dans les types de métiers que je peux exercer ») ont pu être biaisés par les caractéristiques de notre échantillon. En effet, celui-ci est constitué majoritairement par des étudiants ou des personnes sans emploi. L'absence de pertinence peut donc s'expliquer par une minorité de personnes concernées par cet item. Cependant, l'analyse de corrélation entre la pertinence de l'item 23 et les catégories socioprofessionnelles présentes au sein de notre échantillon n'a pas permis de conclure à une différence de pertinence significative selon le statut du participant, qu'il soit étudiant, sans emploi

ou avec emploi. Il semblerait donc que la limitation d'activité au niveau professionnel ne soit pas une gêne pour les personnes transmasculines, et ce quel que soit leur statut socioprofessionnel.

Les personnes transmasculines interrogées dans notre étude considèrent en majorité que l'item 27 (« Ma voix me lâche en cours de conversation ») est peu pertinent. Cependant, cet item est davantage perçu comme intéressant pour les participants suivant un accompagnement orthophonique. Une explication à ce résultat consisterait à envisager que l'instabilité vocale est l'une des raisons orientant les personnes transmasculines vers l'orthophonie. Étant donné que ce questionnaire serait principalement utilisé en clinique, il se révèle intéressant de conserver cet item pour un questionnaire d'évaluation de la gêne vocale.

Les participants estiment en majorité que l'item 30 (« Je souffre de discrimination à cause de ma voix ») n'est pas pertinent. Selon Beaubatie (2019), prétendre devenir une personne transmasculine quand on a été assigné femme à la naissance constitue une « promotion interdite » au sein d'une société patriarcale. Par conséquent, les personnes transmasculines subissent des discriminations, qui sont cependant moindres que les femmes trans. Cette réalité peut s'expliquer d'une part par le fait qu'ils sont moins connus socialement, et d'autre part par une médicalisation plus tardive de leur parcours. De plus, comme le précise l'étude, les hommes trans bénéficient en moyenne d'un soutien parental plus important que les femmes trans. Ils ont donc tendance à transitionner dans de meilleures conditions sociales et matérielles que les femmes trans.

La pertinence selon les profils des participants

Les analyses concernant la corrélation des réponses en fonction des caractéristiques des participants de l'échantillon II permettent d'étayer les données concernant les difficultés vocales éventuellement rencontrées par les personnes transmasculines, domaine peu abordé dans la littérature. Les données de notre étude peuvent donner des pistes concernant l'accompagnement orthophonique en fonction du profil du patient.

De nombreux items sont considérés comme moins pertinents par les participants les plus âgés. Les personnes transmasculines les plus âgées se sentent par exemple moins en difficulté pour aller vers les autres, font moins d'effort pour parler et sont moins affectées par le mégenrage. Elles ressentent moins d'embarras quant à leur voix et ressentent moins le besoin d'obtenir une voix « idéale ». Les hypothèses permettant d'expliquer l'allègement de ces gênes avec l'âge reposent sur une diminution du besoin de correspondre à des critères de genre, ou bien sur le développement d'une confiance en soi, notamment au niveau de la voix. Ces résultats sont néanmoins à nuancer face à la distribution relativement regroupée des âges des participants. Ceci s'explique par notre méthodologie consistant à transmettre notre questionnaire de façon numérique (Jones *et al.*, 2013), en contactant des personnes via les réseaux sociaux et des associations principalement prisés par

les jeunes (au local du MAG jeunes LGBT par exemple). De plus, l'âge médian de transition des personnes transmasculines se situe à 25 ans (Beaubatie, 2019).

Concernant les différences de réponses selon la durée de transition des participants, il apparaît que l'imprévisibilité de la hauteur vocale (item 5) est d'autant plus pertinente en début de transition. Ce résultat ne peut être mis en lien avec l'hormonothérapie, puisque cet item ne fait pas parti de ceux corrélés avec la prise de testostérone. Cependant, il est raisonnable de penser que l'instabilité vocale au niveau de la hauteur diminue au fur et à mesure, avec ou sans hormonothérapie, par travail vocal, entraînant une diminution de l'importance de cet item.

Nos analyses font ressortir que de nombreux items sont jugés plus pertinents par les personnes transmasculines ne suivant pas d'hormonothérapie. En effet, bien que l'hormonothérapie ne permette pas à toutes les personnes transmasculines d'obtenir une voix jugée satisfaisante et risque de détériorer les plis vocaux (Azul, Nygren *et al.*, 2017), elle favorise l'abaissement de la fréquence fondamentale (Nygren *et al.*, 2016), permettant ainsi de diminuer certaines gênes vocales (Watt *et al.*, 2017).

L'item 16 (« Cela me frustre de devoir essayer de modifier ma voix ») est davantage considéré comme pertinent par les participants ne suivant pas d'accompagnement vocal, expliquant parfaitement le fait qu'ils ne consultent pas en orthophonie.

Les étudiants se sentent davantage concernés par les items abordant la hauteur trop aiguë de la voix (item 4) et la non congruence de celle-ci avec l'apparence physique affichée (item 20). Ils considèrent également comme davantage pertinent, avec les personnes sans emploi, l'item 22 (« Ma voix se fatigue rapidement »).

Certains items (14, 23, 27, et 30) sont considérés comme non pertinents pour les participants, mais sont estimés comme davantage pertinents pour d'autres hommes trans. Cependant, une analyse approfondie des réponses des participants permet de nuancer ce résultat : la réponse majoritaire passe de « Pas du tout pertinent » / « Peu pertinent » à « Sans opinion ». Les participants ont donc tendance à ne pas se prononcer sur la pertinence de ces items pour d'autres personnes transmasculines, mais les considèrent pour leur part comme non pertinents. Par conséquent, ces résultats ne permettent pas de réfuter la non pertinence de ces items.

L'exhaustivité du questionnaire

La question libre placée à la fin du questionnaire a permis de recueillir des gênes vocales vécues par les personnes transmasculines.

Parmi les gênes abordées, certaines se retrouvent déjà dans le questionnaire. C'est notamment le cas de l'instabilité vocale, abordée par l'item 5 (« La hauteur de ma voix est imprévisible »). De même en ce qui concerne les difficultés pour aller vers des gens ou parler à des inconnus (item 25 :

« J'ai moins envie d'aller vers les autres à cause de ma voix »). Le fait de rester silencieux (item 13 : « J'évite de parler en public à cause de ma voix ») ou d'être genré au féminin par des inconnus (item 10 : « Je suis difficilement identifié comme homme à cause de ma voix ») sont des situations également présentes dans le questionnaire.

Toutefois, les réponses mettent également en avant des lacunes dans les gênes vocales abordées par le questionnaire. Parmi les notions non abordées, la difficulté pour acquérir une intensité vocale plus élevée, afin d'appeler quelqu'un au loin ou bien crier par exemple, est la notion la plus fréquemment évoquée. En effet, une intensité vocale plus élevée est un critère d'identification masculine, mais celle-ci peut être altérée par un traitement à base de testostérone (Azul, Nygren *et al.*, 2017). Cette gêne vocale est abordée par l'item 1 (« On m'entend difficilement dans un milieu bruyant ») qui sous-entend un manque de puissance vocale. Néanmoins, cette notion nécessiterait d'être traitée de façon plus explicite pour mieux représenter cette difficulté vécue par certaines personnes transmasculines.

De même, la difficulté pour maintenir une hauteur vocale grave lors de l'utilisation d'une intonation « polie » ou « douce », pour parler à des enfants ou des commerçants par exemple, a été plusieurs fois évoquée, et ce exclusivement par des participants suivant une hormonothérapie. Ces données corroborent les travaux réalisés par Azul, Nygren *et al.* en 2017, concluant en une altération de la stabilité et de la qualité vocale chez les personnes transmasculines suivant un traitement à base de testostérone. L'instabilité vocale peut entraîner la mise en place de stratégies de compensation comme le raccourcissement des durées vocaliques, l'augmentation de l'explosivité des consonnes et l'accélération du débit. Il pourrait donc être intéressant pour les orthophonistes d'être attentifs à la présence de telles stratégies chez leurs patients.

La toux et le rire sont des productions vocales moins contrôlées que la parole. Cependant, ces productions font parties du champ laryngé et entraînent une sonorisation qui joue un rôle dans l'identification genrée de l'individu. Étant donné qu'« une voix est d'emblée associée à un genre » (Le Breton, 2011), la perception d'un individu en tant que féminin ou masculin lors de ces productions est inévitable. Ainsi, une toux ou un rire sonorisé dans les aigus pourrait « trahir » le genre assigné à la naissance de la personne. Alors que la gêne occasionnée par le rire est abordée dans le TVQ^{MtF}, il n'en est pas de même pour la toux. Elle aurait cependant, à notre sens, toute sa place dans un questionnaire d'évaluation des gênes vocales, autant pour les femmes trans que pour les hommes trans.

Un participant aborde le fait que « les tons et les expressions » diffèrent chez une personne d'identité dite « masculine » ou « féminine ». En effet, cette remarque va dans le sens de la thèse de Arnold (2015b) selon laquelle des aspects de la communication autres que la voix sont liés à l'attribution du genre : l'articulation, la résonance, le vocabulaire ou le comportement non verbal.

Ces aspects pointent les limites de l'hormonothérapie et requièrent une intervention orthophonique. Cependant, ces aspects n'ont pas leur place dans un questionnaire spécifique à la gêne vocale, s'inscrivant davantage dans le champ plus large de la communication. De même, la remarque d'un participant concernant les difficultés en voix chantée interroge sur la limite entre ce qui relève du domaine de l'orthophoniste et du professeur de chant.

CONCLUSION

À l'issue de cette étude, nous pouvons conclure à une pertinence limitée du TVQ^{MtF} transposé au genre masculin à destination des personnes transmasculines. Au travers d'une analyse de la compréhension, de la pertinence et de l'exhaustivité des gênes vocales abordées, nos résultats mettent en avant plusieurs éléments. D'une part, certains items souffrent d'un déficit de compréhension, empêchant le questionnaire d'évaluer la gêne vocale du répondant en l'absence de clarifications additionnelles. D'autre part, cinq items (11, 14, 17, 23, 30) ne sont pas adaptés pour représenter les gênes vocales rencontrées par les personnes transmasculines. Enfin, le questionnaire ainsi transposé est lacunaire : il ne permet pas de rendre compte de toutes ces difficultés vocales. Le manque d'intensité vocale, la difficulté à obtenir une voix douce ou polie, ainsi que l'imprévisibilité de la hauteur lors de la toux sont pointés comme des thèmes manquants.

Notre étude présente toutefois certaines limites. En effet, la compréhension des items n'a pas été réévaluée à l'issue des clarifications apportées. Par conséquent, elle a pu constituer un biais lors de l'évaluation de leur pertinence. Cependant, ce questionnaire étant destiné à être administré par un orthophoniste, celui-ci pourra éclaircir les termes relevés comme problématiques par notre étude. De plus, la distribution des âges de notre échantillon permettant d'évaluer la pertinence des items s'avère relativement restreinte, représentant majoritairement des personnes transmasculines jeunes. À l'inverse, les personnes sans emploi sont sous-représentées dans notre échantillon. Ainsi, un échantillon plus homogène aurait permis d'obtenir des résultats plus fiables et de renforcer la généralisation de nos données.

Cette étude pose les bases d'un futur questionnaire spécifique aux gênes vocales rencontrées par les personnes transmasculines, qui pourra être utilisé en orthophonie. Un tel questionnaire est indispensable afin de permettre un accompagnement vocal individualisé, au plus proche des besoins de cette population. Bien que le TVQ^{MtF} transposé au genre masculin présente certaines faiblesses, celles-ci restent toutefois restreintes. Une simple adaptation de cette transposition visant à remplacer les items non pertinents par les thématiques suggérées par les participants nous semblerait suffisante pour obtenir un tel questionnaire. Cet outil devra par la suite faire l'objet d'une étude sur sa validité interne et externe, permettant d'attester de sa fiabilité.

BIBLIOGRAPHIE

Normes de l'American Psychological Association, 6th edition

- Arnold, A. (2015a). Voix et transidentité : changer de voix pour changer de genre ? *Langage et société*, 151(1), 87-105.
- Arnold, A. (2015b). *La voix genrée, entre idéologies et pratiques : une étude sociophonétique* (thèse de doctorat, Sorbonne Paris Cité).
- Arnold, A. et Greco, L. (2016). *Légitimité du chercheur et pratiques de catégorisation en contexte ethnographique*. Montpellier : Presses Universitaires de la Méditerranée.
- Azul, D. (2014). Transmasculine people's vocal situations: a critical review of gender-related discourses and empirical data. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 50(1), 31-47.
- Azul, D. (2016). Gender-related aspects of transmasculine people's vocal situations: insights from a qualitative content analysis of interview transcripts. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 51(6), 672-684.
- Azul, D., Arnold, A. et Neuschaefer-Rube, C. (2017). Do transmasculine speakers present with gender-related voice problems? Insights from a participant-centered mixed-methods study. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 61(1), 25-39.
- Azul, D., Nygren, U., Södersten, M. et Neuschaefer-Rube, C. (2017). Transmasculine people's voice function: a review of the currently available evidence. *Journal of Voice*, 31(2), 9-23.
- Beaubatie, E. (2019). Rapports sociaux et invisibilité chez les hommes et les femmes trans' en France. *Genèses*, 1(114), p.32-52.
- Commissioner For Human Right, (2009). Human rights and gender identity, *Issue Papers*. Strasbourg : Conseil de l'Europe.
- Dacakis, G., Davies, S., Oates, J. M., Douglas, J. M. et Johnston, J. R. (2013). Development and preliminary evaluation of the Transsexual Voice Questionnaire for male-to-female transsexuals. *Journal of Voice*, 27(3), 312-320.
- Dacakis, G., Oates, J. M. et Douglas, J. M. (2017). Further evidence of the construct validity of the Transsexual Voice Questionnaire (TVQ MtF) using principal components analysis. *Journal of Voice*, 31(2), 142-148.
- Dhejne, C., Van Vlerken, R., Heylens, G. et Arcelus, J. (2016). Mental health and gender dysphoria: a review of the literature. *International Review of Psychiatry*, 28(1), 44-57.

- Hancock, A. B., Childs, K. D. et Irwig, M. S. (2017). Trans male voice in the first year of testosterone therapy: make no assumptions. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 60(9), 2472-2482.
- Jones, T., Baxter, M. et Khanduja, V. (2013). A quick guide to survey research. *The Annals of The Royal College of Surgeons of England*, 95(1), 5-7.
- Le Breton, D. (2011). *Eclats de voix : une anthropologie des voix*. Paris : Métailié.
- Morsomme, D., Revis, J. et Thomas, E. (2019). Translation, adaptation, and preliminary validation of Dacakis and Davies' « Transsexual Voice Questionnaire (Male to Female) » in french. *Journal of Voice*, 33(5), 13-24.
- Nygren, U., Nordenskjöld, A., Arver, S. et Södersten, M. (2016). Effects on voice fundamental frequency and satisfaction with voice in trans men during testosterone treatment: a longitudinal study. *Journal of Voice*, 30(6), 23-34.
- Watt, S. O., Tskhay, K. O. et Rule, N. O. (2017). Masculine voices predict well-being in female-to-male transgender individuals. *Archives of Sexual Behavior*, 47(4), 963-972.

ANNEXES

Annexe A. Distribution de l'échantillon I pour l'évaluation de la compréhension.

		Âge				
		20-30 ans	30-45 ans	45-60 ans	+ 60 ans	
Avec Bac		24	32	54	72	Hommes
		27	32	54	73	
		22	31	58	64	
Sans Bac		20	32	47	72	Femmes
		25	30	57	62	
		25	32	48	62	

Annexe B. TVQ^{MtF} transposé au masculin.

TVQ^{MtF}
transposé au masculin

Échelle d'évaluation
1 = jamais ou rarement
2 = parfois
3 = souvent
4 = généralement ou toujours

Nom : _____
Date : _____

Sur la base de votre expérience de vie actuelle en tant qu'homme, veuillez cocher la réponse qui vous correspond le mieux :

	1	2	3	4
1. On m'entend difficilement dans un milieu bruyant.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Je suis nerveux quand je sais que je dois utiliser ma voix.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Je me sens moins masculin à cause de ma voix.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Le ton de ma voix parlée est trop aigu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. La hauteur de ma voix est imprévisible.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ma voix m'empêche de vivre comme un homme.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. J'évite de téléphoner à cause de ma voix.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Je suis tendu quand je parle avec les autres à cause de ma voix.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ma voix devient rauque, enrrouée ou voilée lorsque j'essaie de parler avec une voix masculine.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Je suis difficilement identifié comme homme à cause de ma voix.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. La hauteur de ma voix ne varie pas assez quand je parle.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Je me sens mal à l'aise quand je parle avec des amis, des voisins ou ma famille à cause de ma voix.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. J'évite de parler en public à cause de ma voix.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Les autres me voient artificiel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Je dois me concentrer pour que ma voix soit comme je veux.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Cela me frustre de devoir essayer de modifier ma voix.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Mes difficultés de voix limitent ma vie sociale.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Quand je n'y prête pas attention, la hauteur de ma voix devient plus aiguë.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Mon rire sonne comme celui d'une femme.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Ma voix ne reflète pas mon apparence physique.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Je fais beaucoup d'efforts pour parler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Ma voix se fatigue rapidement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Ma voix me limite dans les types de métiers que je peux exercer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. J'ai l'impression que ma voix ne reflète pas qui je suis vraiment.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. J'ai moins envie d'aller vers les autres à cause de ma voix.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Je suis fortement embarrassé par la manière dont les autres perçoivent ma voix.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Ma voix me lâche en cours de conversation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Cela m'affecte profondément d'être perçu comme une femme à cause de ma voix.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. L'étendue de ma voix parlée est limitée.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Je souffre de discrimination à cause de ma voix.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Veuillez fournir une évaluation générale de votre voix:

Actuellement, ma voix est : Très masculine Assez masculine De genre neutre Assez féminine Très féminine

Ma voix idéale serait : Très masculine Assez masculine De genre neutre Assez féminine Très féminine

Adapté du Transsexual Voice Questionnaire (Male-to-Female) © 2012 Dacakis and Davies
(Traduction française 2016, Thomas, E., René, J., Morsonne, D. Université de Liège)
Adapté dans le cadre du mémoire d'orthophonie de Catherine SUZANNE et Adèle THIERRY

Annexe C. Statistiques descriptives de l'échantillon II avec hormonothérapie.

	Moyenne	Médiane	Écart-Type	Minimum	Maximum
Age (années)	25,5	23	5,81	20	40
Temps depuis la transition (années)	3,58	3	2,72	0,5	10
Temps sous hormonothérapie (mois)	32,92	17	39,56	1	144
Temps de suivi orthophonique (mois)	2,67	0	8,63	0	30

Annexe D. Statistiques descriptives de l'échantillon II suivant un accompagnement orthophonique.

	Moyenne	Médiane	Ecart Type	Minimum	Maximum
Age (années)	29,6	28	6,66	22	40
Temps depuis la transition (années)	2,1	2	1,14	1	4
Temps sous hormonothérapie (mois)	6,8	0	9,34	0	18
Temps de suivi orthophonique (mois)	7,2	2	12,76	1	30

Annexe E. Pertinence de chaque item en fonction de l'âge.

item	p-value	τ
1	0,0371	-0,3286
8	0,0266	-0,3518
16	0,0057	-0,4337
21	0,0213	-0,3637
22	0,0439	-0,3121
26	0,0252	-0,3548
28	0,0291	-0,3542
32	0,0043**	-0,4580

Annexe F. Pertinence de chaque item en fonction de la prise d'hormone.

Item	p-value
3a	0,0079
6a	0,0454
8a	0,0225
9a	0,0425
10a	0,0122
12a	0,0453
15a	0,0103
16a	0,0290
17a	0,0262
19a	0,0394
21a	0,0324
24a	0,0218
26a	0,0102
28a	0,0028**

Résumé

Cette étude s'est penchée sur la pertinence d'une adaptation au genre masculin du Transsexual Voice Questionnaire MtF pour les personnes transmasculines. Notre projet a été motivé par l'absence de questionnaire spécifique permettant de recueillir la gêne vocale ressentie par les personnes transmasculines venant consulter en orthophonie, ainsi que par l'idée reçue selon laquelle les personnes transmasculines ne traversent que peu de difficultés vocales durant leur transition. Pour ce faire, nous avons évalué la clarté et la pertinence des items, ainsi que l'exhaustivité des gênes abordées dans le questionnaire. Les résultats ont mis en évidence qu'une adaptation du questionnaire visant à le rendre spécifique aux problématiques vocales des personnes transmasculines s'avère nécessaire afin de permettre un accompagnement orthophonique proche des besoins de cette population.

Mots-clés : Orthophonie, Questionnaire, Transidentité, Voix, Masculinisation

Abstract

This study investigated the relevance of transposing the Transsexual Voice Questionnaire^{MtF} for transmasculine people to the male gender. Our project was motivated by the absence of a specific questionnaire to collect the vocal discomforts experienced by transmasculine people who consult in speech therapy, as well as by the common belief that transmasculine people experience few vocal difficulties during their transition. In order to do this, we assessed the clarity and the relevance of the items, and the exhaustiveness of the discomforts covered in the questionnaire. The results revealed that adapting the questionnaire by making it specific to the vocal problems of transmasculine people is necessary in order to allow speech therapy support to be more reflective of the needs of this population.

Keywords : Speech therapy, Questionnaire, Transgenderism, Voice, Masculinization

Nombre de pages : 20

Nombre de références : 18