



**HAL**  
open science

# Masculinisation vocale des personnes trans : intérêt de l'accompagnement orthophonique

Aurore Malinet

► **To cite this version:**

Aurore Malinet. Masculinisation vocale des personnes trans : intérêt de l'accompagnement orthophonique. Sciences cognitives. 2019. dumas-02307302

**HAL Id: dumas-02307302**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02307302v1>**

Submitted on 7 Oct 2019

**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

**Masculinisation vocale des personnes trans : intérêt de  
l'accompagnement orthophonique**

*Vocal masculinisation of trans people : interest in speech therapy*

Directrice de mémoire : Lucile Girard-Monneron

Année universitaire 2018-2019

Malinet

Aurore

Numéro de déclaration à la CNIL 2163965 v 0

(MR3)

## **Remerciements**

À toutes les associations qui ont contribué à l'élaboration et à la diffusion du questionnaire d'enquête. À Iskis (centre LGBTI+ de Rennes), qui m'a ouvert la voie sur les questions de genre. A Outrans et en particulier à sa trésorière, Maëlle Lamour, qui a pris le temps de répondre à toutes mes questions.

À tous les participants du test de perception pour m'avoir donné leur voix et prêté leurs oreilles attentives.

À ma directrice de mémoire, Lucile Girard-Monneron, pour m'avoir ouvert les portes de son cabinet.

A Coralie Vincent pour son aide bibliographique et ses encouragements lorsque mon mémoire n'en était qu'à ses balbutiements.

À ma famille et à mes amis pour leur soutien infailible.

À Juliette Magnan pour ses relectures minutieuses et son expertise juridique. Un grand merci à toi pour m'avoir fait voyager et pour m'avoir insufflé de ta force tout au long du chemin.

À toutes les personnes qui m'ont permis ce cheminement et qui m'ont donné envie de poursuivre cette aventure.

## **Attestation de non-plagiat**

Je, soussignée Aurore Malinet, 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 matières**

Résumé

Introduction .....	1
Matériel et méthodes .....	2
Résultats .....	6
Discussion .....	13
Conclusion.....	17
Références bibliographiques .....	17

## **Liste des tableaux et figures**

Figure 1 : Difficultés vocales rencontrées par les personnes transmasculines (pourcentages arrondis au dixième)

Tableau 1 : Abaissement de la fréquence fondamentale moyenne sur un /a/ tenu spontané

Tableau 2 : Résultats obtenus par les patients au test de perception (pourcentages arrondis au dixième)

## **Résumé**

Cette étude a pour objectif de démontrer la pertinence d'un accompagnement orthophonique dans le cadre d'une masculinisation vocale et d'en spécifier les modalités. Nos travaux ont consisté en une étude transversale et non interventionnelle de type mixte. D'une part, un questionnaire diffusé à l'échelle nationale nous a permis de réaliser un état des lieux des besoins en orthophonie parmi 154 hommes transgenres. D'autre part, nous avons effectué des analyses acoustiques et perceptives de la voix de 7 patients transmasculins, que nous avons comparées avec celles d'un groupe-contrôle composé de 7 hommes et de 7 femmes cisgenres (non trans). Nous avons combiné les résultats obtenus par les patients avec des analyses de questionnaires individuels semi-structurés pour évaluer leur satisfaction par rapport à leur voix. Concernant l'enquête nationale, 65% des participants déclarent être mal à l'aise avec leur voix. Malgré les difficultés rencontrées, 46,4% des personnes ne suivent pas d'accompagnement orthophonique car elles ne connaissent pas de thérapeute formé à cette pratique. Or, nos analyses acoustiques et perceptives démontrent que l'orthophonie a permis aux patients de masculiniser leur voix,

qu'ils suivent ou non une hormonothérapie. Ainsi, un accompagnement orthophonique est pertinent pour la masculinisation vocale des personnes trans. En permettant une meilleure maîtrise du geste vocal, il consiste notamment à stabiliser la fréquence fondamentale, enrichir le timbre et moduler la prosodie. En définitive, il semblerait opportun de sensibiliser les orthophonistes sur le thème des transidentités afin de leur permettre de proposer des axes thérapeutiques appropriés aux difficultés rencontrées par la population trans.

## **Mots-clés**

Transidentité - voix - masculinisation - transgenre - orthophonie

## **Abstract**

The purpose of this study is to demonstrate the relevance of speech and language therapy in the context of vocal masculinisation and to specify the modes of such a practice. Our work consisted in a cross-sectional and non-interventional mixed-method study. On the one hand, a nationwide questionnaire enabled us to achieve an inventory of speech therapy needs among 154 transmasculine people. On the other hand, we performed acoustic and perceptual analyses of the voice of 7 transmasculine patients, which we compared with those of a control group composed of 7 men and 7 cisgender (non-trans) women. We combined the results obtained by our patients with semi-structured individual questionnaire analyses to assess their satisfaction with their voice. Regarding the national survey, 65% of the participants have reported feeling uncomfortable with their voice. Despite the difficulties encountered, 46.4% of people do not receive speech and language therapy because they do not know any therapist trained in this practice. However, our acoustic and perceptual analyses show that speech therapy helped patients to masculinize their voice, whether or not they receive hormone therapy. Thus, a speech therapy is relevant to the vocal masculinisation of trans people. By providing a better control of the vocal gesture, it consists particularly in stabilizing the fundamental frequency, enriching the tone and modulating the prosody. Ultimately, it would seem appropriate to raise awareness of speech therapists on the theme of trans-identities in order to enable them to propose therapeutic axes appropriate to the challenges faced by the transmasculine people.

## **Keywords**

Transidentity - voice - masculinisation - transgender - speech therapy

« *L'orientation sexuelle et l'identité de genre définies par chacun personnellement [...] sont l'un des aspects les plus fondamentaux de l'autodétermination, de la dignité et de la liberté.* » Principe n°3 de Jogjakarta

## **Introduction**

Plus qu'un simple outil de communication, la voix est un véritable vecteur d'identité (Arnold, 2015). Or, dans le cadre d'une transition du genre féminin vers le genre masculin, cette voix peut être vécue comme un handicap. Cette recherche s'intéresse au type d'accompagnement orthophonique qu'il est envisageable d'apporter dans le cadre de la transition des personnes transmasculines. Pour ce type de prise en charge, on préférera le terme « d'accompagnement » orthophonique à celui de « rééducation » car les structures anatomiques qui entrent en jeu lors de la phonation sont fonctionnelles. Les personnes transmasculines (de l'anglais « *trans-* » et « *masculine* ») sont des personnes qui ont été assignées femmes à la naissance par les médecins d'après leurs caractères sexuels primaires mais dont l'identité profonde est masculine. Le terme de « personne transmasculine » a l'avantage d'inclure tous les individus dont le genre se situe sur le spectre masculin quel que soit le degré de masculinité ressenti, c'est pourquoi nous emploierons ce terme de préférence. En effet, les personnes transmasculines peuvent se définir elles-mêmes par une diversité d'autres termes : « trans », « hommes », « hommes trans » ou encore « *Female-to-Male* (FtM) ». Le processus d'évolution physique et social par lequel passent les personnes trans s'appelle la transition.

À l'heure actuelle, au sein de la population transgenre, beaucoup moins d'hommes que de femmes ont recours à une consultation orthophonique. Cela peut s'expliquer en partie par l'efficacité de la prise de testostérone : celle-ci permet un épaissement de la masse musculaire des plis vocaux, qui entraîne lui-même une baisse de la fréquence fondamentale ( $F_0$ ). Ses effets sont en partie irréversibles et apparaissent progressivement au cours des deux premières années. Cependant, les changements anatomiques et physiologiques dus à l'hormonothérapie ne sont pas comparables avec ceux qui ont lieu chez les hommes cisgenres (non trans) pendant leur puberté (Azul, Neuschaefer-Rube, Nygren et Södersten, 2017). Même si une majorité d'hommes trans sont satisfaits de leur voix après un an de testostérone, l'abaissement de la  $F_0$  reste insuffisant dans environ 10% des cas (Childs, Irwig et Hancock, 2017). Dans ce genre de situation, la fréquence fondamentale moyenne ( $F_{0\text{moy}}$ ) reste au-dessus des échelles normées chez les hommes cisgenres (Arver, Nordenskjöld, Nygren et Södersten, 2016). De plus, malgré un traitement hormonal, des symptômes de

fatigue et d'instabilité de la voix peuvent se manifester (Childs, Irwig et Hancock, 2017). Selon une étude suédoise (Arver, Nordenskjöld, Nygren et Södersten, 2016), 79% des hommes trans qui ont suivi une hormonothérapie présentent des altérations de la voix qui nécessiteraient une intervention orthophonique. Par ailleurs, de nombreuses personnes transmasculines décident de ne pas suivre d'hormonothérapie, ce qui peut limiter l'abaissement de la  $F_0$ . Si une voix est systématiquement perçue comme voix d'homme lorsque la  $F_{0\text{moy}}$  est inférieure à 140 Hz, la perception genrée de la voix semble dépendre des fréquences de résonance lorsque la  $F_{0\text{moy}}$  est supérieure à 140 Hz (Arnold, 2015). La fréquence fondamentale correspond à la hauteur (grave/aiguë) tandis que les fréquences de résonance correspondent au timbre et sont déterminées par le conduit vocal, dont la forme varie selon l'anatomie et les techniques articulatoires utilisées. L'accompagnement orthophonique dans le cadre d'une transition masculine est donc encore peu connu mais il peut se révéler très utile pour certains hommes, qu'ils suivent ou non une hormonothérapie.

L'intérêt de cette recherche est d'éclairer les professionnels concernés sur ce type de pratique et sur son efficacité. Ainsi, dans quelles mesures l'accompagnement orthophonique, dans le cadre d'une masculinisation vocale, est-il pertinent ? Cette étude repose sur l'hypothèse suivante : le suivi orthophonique permet d'équilibrer le geste vocal par l'abaissement de la fréquence fondamentale et par l'amélioration de la maîtrise vocale des personnes transmasculines. L'objectif principal est de démontrer l'intérêt d'un accompagnement orthophonique dans le cadre d'une masculinisation vocale et d'en spécifier les modalités.

## **Matériel et méthodes**

Nos travaux ont consisté en une étude transversale et non interventionnelle de type mixte : afin d'obtenir des résultats au plus près de la réalité, nous avons complété nos analyses quantitatives par des analyses qualitatives. D'une part, un questionnaire diffusé à l'échelle nationale nous a permis de réaliser un état des lieux des besoins en orthophonie parmi les hommes transgenres. D'autre part, nous avons effectué des analyses acoustiques et perceptives de la voix de patients transmasculins. Nous avons combiné les résultats obtenus avec des analyses de questionnaires individuels semi-structurés pour évaluer la satisfaction des patients par rapport à leur voix.

## **I - Questionnaire d'enquête**

L'objectif de cette enquête était de mieux cerner les besoins en orthophonie des personnes transmasculines en France. Nous avons opté pour un questionnaire individuel semi-structuré qui a permis d'étayer les réponses des participants (cf. annexe A). Nous nous sommes inspirés de l'échelle du *Transsexual Voice Questionnaire* (Dacakis, Davies, Douglas, Johnston et Oates, 2013). Ce questionnaire ne s'adresse à l'heure actuelle qu'aux femmes trans mais l'échelle analogique peut être tout aussi bien utilisée par les hommes trans. Avec le *Transsexual Voice Questionnaire*, il leur est demandé d'évaluer le degré de masculinité de leur voix et celui de leur voix idéale. Nous avons enrichi cette échelle en y ajoutant les retours que les personnes transmasculines reçoivent de leurs interlocuteurs.

Nous avons diffusé ce questionnaire avec *Google Forms* par l'intermédiaire d'associations de terrain comme Outrans, Iskis Rennes et le centre LGBTI de Normandie, dont l'une a mis à disposition un ordinateur lors de ses permanences non mixtes. La population transmasculine manque de visibilité dans le domaine de la recherche (Beaubatie, 2019), c'est pourquoi nous avons pris soin de contacter au préalable ces associations et de leur soumettre le questionnaire en vue de sa diffusion. C'est notamment ce travail de communication effectué en amont qui nous a permis d'obtenir un nombre important de réponses par rapport à la population étudiée. De plus, les réseaux sociaux (Facebook et Twitter) et les listes de diffusion nous ont permis d'atteindre les personnes qui ne fréquentent pas le milieu militant mais qui suivent les actualités transmises par les associations sur internet. À ces éléments s'ajoutent le format numérique et la courte durée du questionnaire (environ 2 minutes) qui nous ont permis de recevoir 154 réponses entre le 13 novembre 2018 et le 8 mars 2019. Dans un souci de confidentialité des données, toutes les réponses ont été anonymisées.

### **I.1 - Age des participants**

Les participants à cette enquête ont entre 14 ans et 62 ans, l'âge médian est de 23 ans. L'âge des participants est à mettre en lien, d'une part, avec le média utilisé, très prisé des jeunes, et d'autre part, avec l'âge médian de début du parcours de transition vers le spectre masculin, qui est de 25 ans (Beaubatie, 2019).

### **I.2 - Professions et catégories socioprofessionnelles (PCS)**

Les PCS les plus représentées sont les cadres et professions intellectuelles supérieures (13,7%), les professions intermédiaires (11,8%) et les employés (10,5%). À noter que les autres personnes sans activité professionnelle représentent 60,1% : 5,2% des



participants sont des lycéens, 37,9% sont des étudiants et 17% sont en recherche d'emploi. Ces données sont également à mettre en lien avec l'âge des participants.

### **I.3 - Testostérone**

Parmi les participants, 40,5% prennent de la testostérone et 59,5% n'en prennent pas. Parmi ces 59,5%, 9,2% disent souhaiter suivre une hormonothérapie prochainement. En ce qui concerne l'antériorité de l'hormonothérapie au moment du questionnaire, pour les participants concernés, la durée médiane du traitement est de 12 mois. Ici encore, ces chiffres sont à mettre en lien avec l'âge médian de la cohorte. Le participant dont la durée de traitement est plus longue (16 ans) est âgé de 37 ans. Il appartient à la tranche d'âge la plus élevée (3<sup>e</sup> quartile).

## **II - Présentation des cas cliniques**

Les voix des patients ont été évaluées en trois temps : une analyse acoustique a permis une évaluation objective de la voix, qui a été complétée par un questionnaire d'auto-évaluation et un test de perception par un jury naïf qui ont permis une évaluation subjective. Ces évaluations ont été choisies pour leur reproductibilité par d'autres cliniciens et sont détaillées ci-dessous.

Pour cette étude, nous avons choisi de nous concentrer sur les paramètres qui jouent directement sur l'identification du genre par la voix car il s'agit d'une demande spécifique de nos patients, qui ne présentent pas de trouble fonctionnel de la voix. C'est la raison pour laquelle nous n'avons pas mesuré le temps maximum de phonation (TMP) ni utilisé le *Voice Handicap Index* (Jacobson *et al.*, 1997) ou l'échelle GRBASI (Dejonckere *et al.*, 1996). De même, le *jitter* et le *shimmer*, qui mesurent les variations irrégulières et incontrôlées de la fréquence fondamentale pour l'un et de l'intensité pour l'autre, n'ont pas été pris en compte dans cette étude. En effet, il s'agit de mesures de la qualité de la voix et non de mesures directes du timbre, elles n'interviennent donc pas directement dans l'identification du genre par la voix.

Les 7 patients ayant participé à cette étude sont des personnes transmasculines d'origine française, de toutes catégories socioprofessionnelles confondues et qui ne présentent pas de déficit auditif. Après avoir été informé des modalités de l'étude, chaque patient a signé un formulaire de consentement éclairé. Ils ont tous été suivis par la même thérapeute, Lucile Girard-Monneron. Parmi eux, deux suivent actuellement un traitement hormonal. Les patients sont âgés de 23 à 48 ans, leur moyenne d'âge est de 34,3 ans. Ils ont été suivis sur une période

de 6 à 36 mois (18 mois en moyenne) au moment de l'étude et le nombre de séances réalisées par patient s'étend de 11 à 56, ce qui donne un nombre moyen de 29 séances.

Tous les enregistrements des patients ont été réalisés au sein du cabinet de leur orthophoniste, dans une pièce calme. Les patients étaient en position assise et les enregistrements ont été réalisés grâce à un ordinateur Macbook, à l'aide d'un casque avec microphone Heden à 5 cm de la bouche.

### **II.1 - Abaissement de la fréquence fondamentale moyenne**

Notre objectif était d'observer si la fréquence fondamentale moyenne sur un /a/ tenu spontané s'abaissait entre le début de l'accompagnement orthophonique et quelques mois plus tard. Même si le /a/ tenu peut comporter des variations intra-individuelles, cette mesure objective a été choisie car il s'agit de celle qui présente le moins de variables. Les analyses ont été réalisées grâce au logiciel Praat (Boersma, 2001). L'attaque a été exclue du segment analysé afin d'obtenir la mesure la plus homogène possible. Pour cette évaluation, nous avons pu comparer les données de cinq de nos patients, les deux autres ayant été perdus de vue.

### **II.2 - Questionnaire d'auto-évaluation par les patients**

L'objectif de ce questionnaire semi-structuré était de connaître le ressenti des patients sur leur voix et d'évaluer leur satisfaction après plusieurs mois d'accompagnement orthophonique. Nous avons réalisé une analyse qualitative des résultats. Pour cette évaluation, nous avons obtenu les réponses de quatre de nos patients qui étaient en cours de prise en charge. Nous avons transmis par e-mail le questionnaire aux trois autres patients mais nous n'avons pas reçu de réponse.

### **II.3 - Test de perception**

L'objectif du test de perception était de vérifier si l'identification des voix des patients transmasculins était similaire à celle des voix d'hommes cisgenres (non trans). Ce test est l'une des évaluations les plus adaptées car les difficultés vocales rencontrées par nos patients ont une origine sociale et non pas médicale. Durant ce test, une même phrase de présentation énoncée par 21 locuteurs différents a été présentée à un jury naïf.

Les 21 extraits de voix se composent de 7 extraits produits par nos patients et de 14 extraits produits par le groupe-contrôle. Les enregistrements du groupe-contrôle ont été réalisés dans une pièce calme et en position assise, grâce à un ordinateur Toshiba et à l'aide du même casque avec microphone Heden qui a servi à l'enregistrement des patients. Le micro était également à 5 cm de la bouche. Ce groupe est constitué de 7 hommes et 7 femmes cisgenres tout-venant, locuteurs natifs du français et ne présentant pas de déficit auditif. Ils sont âgés de

21 à 52 ans. Leur moyenne d'âge est de 32 ans pour les femmes et de 32,7 ans pour les hommes.

Pour ce test, nous avons essayé de reproduire les conditions de vie quotidienne qui posent le plus souvent problème aux personnes trans, comme l'appel téléphonique. C'est pourquoi nous n'avons pas réalisé d'enregistrements en cabine mais dans une pièce calme qui a permis une évaluation écologique. Nous avons cependant veillé à la qualité et à l'harmonisation des enregistrements de la phrase : « Bonjour, je m'appelle Dominique et je travaille à la mairie ». Le prénom a été choisi pour sa neutralité, même s'il peut être attribué à des personnes d'un certain âge. De plus, comme l'identification du genre par la voix se joue dès les premières secondes (Pépiot, 2015), nous avons opté pour un extrait qui évoque les premiers mots habituels de présentation.

Le jury d'écoute se compose de 30 évaluateurs, 15 femmes et 15 hommes, d'origine française et sans déficit auditif, âgés de 20 à 50 ans. Leur moyenne d'âge est de 28,9 ans pour les femmes et de 27 ans pour les hommes. Les extraits vocaux ont été présentés de façon aléatoire aux auditeurs avec un casque audio JVC HA-S660, dans une pièce calme et en présence de l'examineur. Dans un souci de confidentialité des données et pour des conditions d'écoute optimales, nous avons décidé de ne pas réaliser ce test par internet. Lors des passations individuelles, l'examineur s'assurait que les conditions optimales d'écoute étaient respectées. Il donnait ensuite la consigne à l'oral et vérifiait qu'elle était bien comprise. Une fois le test commencé, pour éviter toute interférence dans les choix des évaluateurs, aucune intervention de l'examineur n'était permise. Nous avons demandé aux auditeurs le genre et la tranche d'âge qu'ils donneraient aux locuteurs entendus afin qu'ils ne focalisent pas uniquement leur attention sur notre cible, ce qui pouvait biaiser les résultats. Les évaluateurs avaient la possibilité de réécouter un extrait une deuxième fois s'ils le demandaient.

Lors de ce test de perception, nous avons également mesuré deux variables sur les enregistrements : la fréquence fondamentale moyenne et la déviation standard, qui se mesurent toutes les deux en Hertz (Hz). Ces mesures interviennent directement dans l'identification du genre par la voix : l'une pour la hauteur et l'autre pour la prosodie, qui correspond notamment à l'intonation.

## **Résultats**

### **I - Questionnaire d'enquête**

Plusieurs corrélations significatives ont été établies à partir de ce questionnaire. Pour y parvenir, des coefficients de corrélation de Pearson ont été calculés ( $\alpha = 0,05$ ) entre différentes variables qui sont détaillées plus loin.

#### **La voix, vecteur d'identité et outil de communication au quotidien**

En ce qui concerne l'identification du genre, la majorité des participants (69,5%) rapporte que la voix influe beaucoup. Pour 25,3%, elle a une influence modérée, pour 3,3% elle influe un peu et elle n'a aucune influence pour seulement 1,9% des participants. En ce qui concerne leur ressenti personnel, 68,8% des participants pensent que leur voix est un élément constitutif de leur identité, 6,5% pensent qu'elle n'en fait pas partie et 24,7% ne savent pas si elle en fait partie. 65% des participants déclarent être mal à l'aise avec leur voix. Pour 54,6% des participants, la voix est un outil de travail.

#### **Hormonothérapie et masculinisation vocale**

Nous avons voulu savoir si la prise de testostérone a un rapport avec l'âge des participants. Pour ce faire, nous avons regroupé nos participants de façon arbitraire en trois groupes d'âges. Le premier groupe se compose des mineurs, âgés de 14 à 17 ans, qui représentent 5,2% des participants. Le deuxième groupe, de 18 à 34 ans, représente 87,6% et le troisième groupe, de 35 à 62 ans, représente 7,2% des participants. Nous n'avons pas trouvé de corrélation significative entre les groupes d'âges et la prise de traitement hormonal ( $p < 0,06$ ). Ainsi, les participants transmasculins les plus âgés ne sont pas plus nombreux à prendre de la testostérone que les plus jeunes. Cependant, les participants qui suivent une hormonothérapie depuis le plus longtemps (une quinzaine d'années) font partie des plus âgés. Parmi les mineurs, deux participants de 16 et 17 ans prennent de la testostérone depuis quelques mois. L'un des participants, âgé de 18 ans, déclare avoir pris de la testostérone pendant 6 mois avant d'arrêter : cela correspond au moment où sa voix est devenue satisfaisante grâce à l'hormonothérapie.

12,4% des participants qui ont suivi un traitement hormonal ont obtenu satisfaction au bout de 3 mois environ, 21,3% autour de 6 mois, 15,7% au bout de 9 mois et 7,9% après 1 an. 16,9% rapportent qu'ils n'ont jamais obtenu satisfaction. Le reste des participants déclarent que la testostérone n'a pas encore eu d'effets, que leur voix était déjà satisfaisante avant l'hormonothérapie ou qu'ils n'y ont pas porté attention car les changements sont apparus très progressivement.

### **Perception personnelle de la voix**

Nous avons demandé aux participants comment ils perçoivent leur voix. Pour cette question, ils avaient la possibilité de choisir plusieurs réponses. 40,3% ont répondu qu'elle dépend de leur état général (émotions, fatigue), 37,7% la trouvent féminine, 32,5% rapportent que cela dépend des situations où ils se trouvent, 28,6% la trouvent masculine et 24,7% la trouvent androgyne.

Par ailleurs, nous avons trouvé une corrélation significative ( $p < 0,0001$ ) entre la voix ressentie comme masculine et l'hormonothérapie. Ainsi, les participants qui suivent un traitement hormonal sont plus nombreux à percevoir leur voix comme masculine par rapport à ceux qui ne suivent pas de traitement.

### **Voix idéale**

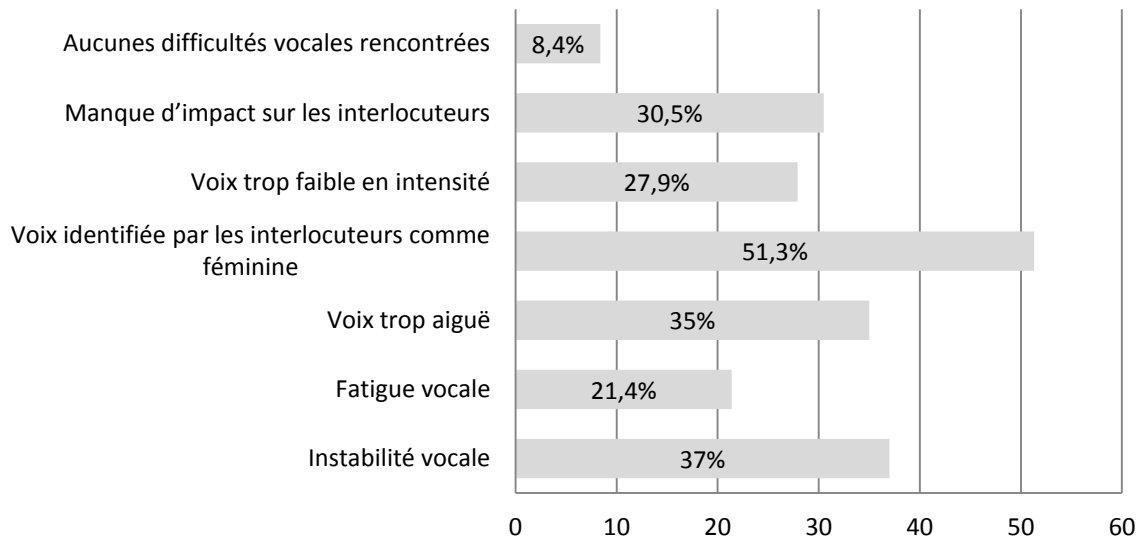
Nous avons demandé aux participants quelle serait leur voix idéale. 64,9% ont répondu une voix masculine, 19,5% androgyne et 6,5% ne savent pas. Un participant (0,7%) déclare tout de même que sa voix idéale serait féminine. Parmi ceux qui ont choisi une autre réponse (8,4%), plusieurs affirment qu'ils aiment leur voix telle qu'elle est et qu'ils ne souhaitent pas avoir une voix masculine stéréotypée. Ainsi, même si la voix de certains participants peut être perçue par autrui comme voix de femme, leur voix leur convient personnellement. L'un des participants déclare : « Je m'en fiche, j'aime ma voix peu importe qu'elle soit androgyne, masculine ou féminine. C'est une partie de moi comme mes seins et je l'aime. Elle fait rire mes ami(e)s et ça me rend heureux. J'aime ma voix d'enfant. »

### **Perception de la voix genrée par les interlocuteurs**

Nous avons demandé aux participants comment leur voix est perçue par autrui. Ils avaient là aussi la possibilité de choisir plusieurs réponses. 33,1% ont répondu que cela dépend des personnes, 30,5% ont répondu masculine et 30,5% également ont répondu féminine. 22,7% ont rapporté que cela dépend du contexte et enfin, 20,8% ont répondu androgyne.

Nous avons trouvé une corrélation significative entre la perception de la voix comme masculine par les participants et la perception de celle-ci comme masculine par autrui ( $p < 0,0001$ ). Les retours que les participants reçoivent de leurs interlocuteurs par rapport à leur voix semblent donc concorder avec ce qu'ils ressentent eux-mêmes.

## Difficultés vocales rencontrées



**Figure 1. Difficultés vocales rencontrées par les personnes transmasculines (pourcentages arrondis au dixième).**

Nous avons demandé aux participants s'ils rencontraient des difficultés vocales et si oui, de quel ordre elles étaient. Ils pouvaient choisir plusieurs réponses. La figure 1 montre bien que la hauteur de la voix n'est pas le seul problème rencontré par les hommes trans.

Parmi les participants suivant une hormonothérapie, certains précisent avoir une voix d'homme efféminée et/ou nasillarde. Nous avons également relevé une demande particulière en ce qui concerne la voix chantée : une dizaine de participants rapportent avoir perdu leurs performances en voix chantée depuis qu'ils prennent de la testostérone. Leurs plaintes portent notamment sur une réduction de la tessiture et sur la perte de leur voix de tête. Certains souhaitent récupérer leur tessiture tandis que d'autres demandent à reprendre le chant avec de nouveaux repères. L'un des participants suggère qu'un orthophoniste pourrait leur apprendre à adapter leur répertoire, « surtout pour les personnes pour qui chanter est thérapeutique ».

### **Pourquoi aussi peu de consultations orthophoniques ?**

Seulement 2% des participants ont suivi une prise en charge orthophonique. Pourtant, 63% des participants pensent qu'il est important de travailler sa voix avec quelqu'un, 32,5% pensent qu'il est possible de la travailler seul et 5,2% pensent qu'il est inutile de travailler sa voix.

Au vu des nombreuses difficultés vocales décrites, nous avons voulu savoir pourquoi aussi peu de personnes transmasculines s'étaient décidées à consulter un thérapeute. Plusieurs réponses étaient acceptées. 46,4% des participants déclarent ne pas connaître d'orthophoniste

formé à cette pratique, 25,2% pensent que la testostérone est suffisante pour masculiniser leur voix et 19,9% annoncent avoir travaillé seuls leur voix.

Parmi les participants ayant fourni une réponse libre, plusieurs déclarent qu'un accompagnement orthophonique ne fait pas partie de leurs priorités : certains ne sont pas assez motivés, d'autres énoncent des raisons financières ou un manque de temps. En revanche, de nombreux participants expriment une appréhension : « J'ai peur d'avoir l'air bête car ma voix me complexe même si elle est perçue toujours comme masculine », « J'ai peur de tomber sur un(e) orthophoniste transphobe », « Je ne suis pas à l'aise avec le corps médical ».

Nous avons voulu savoir si les personnes suivant une hormonothérapie pensent que la testostérone est suffisante pour masculiniser leur voix. Nous avons trouvé une corrélation significative ( $p < 0,0001$ ) entre ces deux variables : ces résultats suggèrent que peu de personnes transmasculines suivant une hormonothérapie auraient besoin d'orthophonie. Cependant, aucune corrélation significative ( $p < 0,5$ ) n'a été établie entre l'homonothérapie et l'idée qu'il est inutile de travailler sa voix. Les participants sous traitement hormonal semblent donc penser qu'il peut être utile de travailler sa voix pour certains aspects spécifiques.

### **Quel accompagnement orthophonique apporter ?**

Nous avons demandé aux participants quels sont les éléments qu'ils aimeraient améliorer dans leur voix. Plusieurs réponses étaient acceptées. 61% souhaiteraient rendre leur voix plus grave, 44% la rendre plus masculine et 44% également aimeraient stabiliser leur voix. 11% des participants affirment que leur voix leur convient telle qu'elle est et qu'ils n'ont besoin de rien améliorer.

79,2% des participants ont affirmé que l'orthophonie pourrait aider dans la prise de confiance dans sa voix, 69,5% pour un accompagnement technique afin de développer des repères qui ont du mal à se mettre en place, 48,7% dans l'accompagnement de la mue et seulement 3,9% ont répondu qu'elle n'aurait aucun intérêt.

## **II - Cas cliniques**

L'orthophoniste qui a pris en charge les patients a suivi le même déroulement temporel pour tous les patients. Au début, les séances ont eu lieu de façon rapprochée, une fois par semaine voire deux en fonction du contexte et de la demande du patient, pendant deux mois environ. Ensuite, l'orthophoniste a revu les patients sur de courtes périodes s'ils avaient besoin de réajustements. Les patients ont trouvé les coordonnées de leur thérapeute par internet, par un(e) ami(e) ou par le biais du service ORL de l'hôpital Foch à Suresnes,

spécialisé dans la prise en charge des personnes transidentitaires. Avant de comparer les résultats obtenus, nous allons présenter brièvement Thomas, Hugo, Clément et Antoine, qui ont participé à chacun des tests proposés dans le cadre de cette étude. Axel, Jules et Raphaël n'ont été présents que pour certaines évaluations, nous avons donc choisi de ne pas nous attarder sur leur présentation. Dans un souci de confidentialité des données, tous les prénoms ont été changés.

### **Thomas**

Réflexologue âgé de 48 ans, Thomas a suivi 37 séances d'orthophonie en 3 ans. Il a décidé de consulter son orthophoniste pour « conserver [sa voix] en tendance grave ». Il ne fume pas et ne suit pas d'hormonothérapie. Thomas s'entraîne parfois en dehors des séances d'orthophonie en reprenant un ou deux exercices. Quand nous lui avons demandé l'apport le plus important de l'orthophonie pour lui, il nous a répondu : « L'orthophonie me permet d'avoir une constance, une référence quant à l'évolution de ma voix ».

### **Hugo**

Comédien âgé de 35 ans, Hugo a suivi 47 séances d'orthophonie en 3 ans. Il a décidé de suivre un accompagnement orthophonique afin de travailler sa voix avant son hormonothérapie. Il ne fume pas et n'a pas encore commencé son traitement. Il dit ne pas forcément s'entraîner en dehors des séances mais il porte davantage attention à son timbre lorsqu'il prend la parole. Grâce au suivi orthophonique, sa voix fluctue moins vers les aiguës.

### **Clément**

Policier âgé de 39 ans, Clément a suivi 11 séances d'orthophonie en 10 mois. Ce qui l'a amené à consulter, c'est le besoin d'apprendre à placer sa voix tant qu'il ne suivait pas de traitement hormonal substitutif (THS) pour augmenter ses chances d'être appelé « Monsieur ». Une fois le THS entamé, il a poursuivi ses séances pour être accompagné dans les modifications vocales. Il ne fume pas. En dehors des séances, il ne suit pas d'entraînement spécifique mais il essaie de penser à placer sa voix. Pour lui, l'apport le plus important de l'orthophonie est le placement vocal et le soutien moral.

### **Antoine**

Habilleur-accessoiriste âgé de 43 ans, Antoine a suivi 56 séances d'orthophonie en 2 ans. Il a suivi un accompagnement orthophonique pour rendre sa voix plus grave. Le patient fume et il suit une hormonothérapie depuis 15 ans. Il dit ne pas s'entraîner en dehors des séances.



## II.1 - Abaissement de la fréquence fondamentale moyenne ( $F_{0\text{moy}}$ )

Tableau 1. Abaissement de la fréquence fondamentale moyenne sur un /a/ tenu spontané.

Patients	$F_{0\text{moy}}$ avant (Hz)	$F_{0\text{moy}}$ après (Hz)	Différence (Hz)
Thomas	193	153	40
Axel	211	196	15
Hugo	183	165	18
Clément	175	142	33
Antoine	179	150	29

Afin de vérifier si la prise en charge orthophonique est efficace sur l'abaissement de la hauteur de la voix, nous avons réalisé une analyse des grandeurs appariées. Un abaissement de la  $F_{0\text{moy}}$  a été obtenu chez tous les patients. Les résultats montrent une différence significative ( $p < 0,004$ ) entre la  $F_{0\text{moy}}$  produite au début du suivi orthophonique et la  $F_{0\text{moy}}$  produite quelques mois plus tard. La moyenne des  $F_{0\text{moy}}$  au début des suivis s'élève à 188,2 Hz tandis qu'elle est de 161,2 Hz après quelques mois. Ainsi, l'abaissement moyen de la  $F_{0\text{moy}}$  est de 27 Hz.

## II.2 - Questionnaire de satisfaction

Thomas, Hugo et Clément ont répondu qu'ils sont plus satisfaits de leur voix depuis qu'ils ont entamé une prise en charge orthophonique et que leur voix est perçue comme plus masculine par leurs interlocuteurs. Seul Antoine a répondu qu'il n'a pas obtenu satisfaction et que sa voix n'est pas davantage perçue comme masculine. Pourtant, sa  $F_{0\text{moy}}$  (150 Hz) est l'une des plus basses parmi les patients et il obtient de bons résultats au test de perception.

## II.3 - Test de perception

Tableau 2. Résultats obtenus par les patients au test de perception (pourcentages arrondis au dixième).

	Homme (%)	Femme (%)	Ne sait pas (%)
Thomas	60	23,3	16,7
Axel	0	100	0
Hugo	46,7	36,7	16,7
Clément	83,3	10	6,7
Antoine	66,7	20	13,3
Jules	66,7	30	3,3
Raphaël	46,7	30	23,3

Les résultats à ce test montrent davantage de disparités dans la perception vocale des patients. Afin de comparer les résultats obtenus entre les différents groupes, nous avons

réalisé un test de Wilcoxon. Des différences significatives sont observées entre le groupe de patients et celui des hommes cisgenres (non trans) en ce qui concerne la  $F_{0\text{moy}}$  ( $p < 0,0001$ ) et la déviation standard ( $p < 0,0001$ ). Les mêmes différences significatives sont observées entre le groupe de patients et celui des femmes cisgenres.

Dans le groupe de patients, la  $F_{0\text{moy}}$  s'élève en moyenne à 155 Hz. Elle s'étend de 137 Hz à 192 Hz. En ce qui concerne la déviation standard, la moyenne des patients s'élève à 22 Hz et elle s'étend de 16 Hz à 36 Hz. Lors des passations, le jury d'écoute a montré des hésitations à de nombreuses reprises pour les voix de patients : selon lui, les voix peuvent être identifiées soit comme voix d'homme jeune (entre 20 et 30 ans), soit comme voix de femme plutôt âgée (40 ans et plus). La voix d'Axel est systématiquement perçue comme voix de femme : c'est le patient avec la  $F_{0\text{moy}}$  (192 Hz) et la déviation standard (36 Hz) les plus hautes. Hugo et Raphaël obtiennent des résultats proches de 50% pour la perception de leur voix comme masculine. Antoine, qui n'est toujours pas satisfait de sa voix et qui se plaint que sa voix est toujours perçue comme féminine malgré son accompagnement orthophonique, obtient toutefois de bons résultats (66,7%) à ce test.

Dans le groupe-contrôle, la  $F_{0\text{moy}}$  des hommes cisgenres s'élève en moyenne à 130 Hz et elle s'étend de 103 Hz à 155 Hz. La moyenne de leur déviation standard s'élève à 27 Hz et elle s'étend de 7 Hz à 63 Hz. La voix d'un homme de 24 ans a été perçue une fois (3,3%) comme voix de femme alors que sa  $F_{0\text{moy}}$  se situe parmi les plus basses (107 Hz) et que sa déviation standard est la plus basse (7 Hz). La voix d'un autre homme, âgé de 31 ans, a été perçue comme voix de femme à deux occasions (6,7%) : sa  $F_{0\text{moy}}$  est parmi les plus hautes des hommes cisgenres (149 Hz) et sa déviation standard se situe dans la moyenne (23 Hz).

Quant aux femmes cisgenres du groupe-contrôle, leur  $F_{0\text{moy}}$  s'élève en moyenne à 233 Hz et s'étend de 190 à 269 Hz. La déviation standard des femmes s'élève en moyenne à 43 Hz et elle s'étend de 24 Hz à 66 Hz. La voix de l'une des femmes, âgée de 23 ans, a été perçue comme voix d'homme à 3 reprises (10%) et 3 membres du jury ne savaient pas quel genre lui attribuer. Sa  $F_{0\text{moy}}$  (200 Hz) se situe parmi les plus basses et sa déviation standard (24 Hz) est la plus basse des femmes cisgenres. La voix d'une autre femme, âgée de 22 ans, a été perçue comme voix d'homme à 24 reprises (80%), 3 membres du jury ne savaient pas quel genre lui attribuer. Cette femme a la  $F_{0\text{moy}}$  (190 Hz) la plus basse et sa déviation standard (32 Hz) se situe parmi les plus basses. Lors de l'enregistrement, cette locutrice nous avait prévenus que sa voix était souvent perçue comme voix d'homme au téléphone.

## **Discussion**

Au vu des résultats obtenus lors de ces travaux, un suivi orthophonique paraît donc pertinent pour certaines personnes transmasculines, qu'elles suivent ou non une hormonothérapie. Nos chiffres confirment une étude (Arnold, 2015) selon laquelle la voix est un élément important de l'identité. Ainsi, il paraît important de proposer un accompagnement orthophonique lorsque la voix représente un handicap. Si la voix est un outil de travail, il est d'autant plus important pour les hommes trans de bien la maîtriser, qu'ils travaillent à la radio, en entreprise, avec des enfants ou bien qu'ils soient chanteurs. Très peu de données portent à ce jour sur la population transmasculine française ; notre travail a permis de quantifier les difficultés rencontrées à large échelle, ce qui nous permet d'établir des résultats plus représentatifs de la population transmasculine générale en France.

### **Cadre de l'intervention orthophonique**

L'intervention orthophonique est centrée sur l'équilibre du geste vocal, qui s'appuie sur l'abaissement de la fréquence fondamentale et sur celui des fréquences de résonance. Le travail de la souplesse des plis vocaux permettra de mieux moduler la  $F_0$ , tandis qu'un travail sur la postériorisation des articulateurs permettra d'abaisser les fréquences de résonance et d'amplifier certains formants afin d'enrichir le timbre. Les séances d'orthophonie ont permis à la plupart des patients d'abaisser la hauteur de leur voix de façon à ce qu'elle corresponde aux échelles normées des hommes français, c'est-à-dire entre 100 Hz et 150 Hz (Pépiot, 2015).

D'autres paramètres comme la prosodie (intonation, mélodie, rythme), la pragmatique (vocabulaire choisi) et la communication non verbale (posture et maintien) sont tout aussi importants à prendre en considération (Delvaux *et al.*, 2014). Par exemple, accélérer légèrement le débit de la parole entraîne une diminution de la précision articulatoire, ce qui correspond davantage aux critères masculins dans notre société. Le rôle de l'orthophoniste est donc d'accompagner le patient afin que celui-ci s'approprie sa voix avec de nouveaux repères. Cependant, une transition vers le genre masculin ne signifie pas qu'il faut absolument s'emparer de tous les attributs socialement associés à la masculinité. Par exemple, pour un patient se revendiquant de genre non binaire (ni exclusivement « homme » ni exclusivement « femme »), il sera important de jouer sur l'aspect androgyne de sa voix s'il le souhaite. Par ailleurs, la demande spécifique des personnes transmasculines portant sur la voix chantée pose une question que nous laisserons volontairement en suspens : où se situe la limite entre le champ d'exercice de l'orthophoniste et celui du professeur de chant ?

Enfin, l'orthophoniste a un rôle préventif : il peut informer son patient à propos de l'hygiène vocale et lui donner des recommandations pour prévenir la fatigue. Réduire la fatigue vocale, l'instabilité et le forçage vocal est essentiel pour éviter tout risque de trouble fonctionnel de la voix (Azul, Neuschaefer-Rube, Nygren et Södersten, 2017).

### **Hormonothérapie et masculinisation vocale**

En ce qui concerne l'hormonothérapie, les données collectées corroborent une étude (Childs, Irwig et Hancock, 2017) selon laquelle les premiers résultats de la testostérone sur l'abaissement de la  $F_0$  apparaissent la plupart du temps au bout de 3 mois et que l'abaissement majeur de la  $F_0$  apparaît entre 6 et 9 mois. Dans les cas où les patients ne prennent pas de testostérone, le travail de masculinisation vocale sera probablement plus long et limité dans les fréquences graves. Ainsi, proposer une hormonothérapie pour permettre une mue vocale puis l'interrompre une fois que les effets escomptés sur la voix ont été obtenus semblerait une solution intéressante. Néanmoins, cette proposition soulève quelques problèmes éthiques dont le respect du choix du patient et les effets secondaires provoqués par le traitement médical.

### **Difficultés vocales rencontrées par les personnes transmasculines**

Notre travail confirme une étude (Arnold, Azul et Neuschaefer-Rube, 2018) selon laquelle les difficultés vocales que connaissent les hommes trans proviennent surtout de l'inadéquation entre le genre revendiqué par le locuteur et le genre attribué par les autres. Nos données font ressortir la nature multidimensionnelle et imprédictible des processus qui entrent en jeu dans la production d'une voix genrée. En effet, l'attribution du genre par la voix est subjective : un interlocuteur se fie aux modèles-types de voix masculines et féminines qu'il s'est construits au fur et à mesure de ses expériences. Nos résultats montrent que les retours que les personnes transmasculines reçoivent par rapport à leur voix sont différents en fonction des personnes : un interlocuteur familier et averti peut avoir une perception différente par rapport à un inconnu.

De plus, le contexte joue un rôle important dans la perception d'une voix genrée. La voix peut être plus facile à maîtriser dans certaines situations que dans d'autres, comme lors d'une conversation duelle et dans un endroit calme par rapport à un discours devant une assemblée bruyante. Nos résultats à ce sujet corroborent une étude d'Arnold (2015). Par exemple, dans les situations où l'interlocuteur n'est pas visible comme lors d'un échange téléphonique, la perception se base uniquement sur la modalité auditive, ce qui la rend plus complexe. La voix peut également prendre des inflexions plus féminines ou plus masculines selon la

situation (Arnold, 2015) : par exemple, lorsque la situation nécessite davantage de gestes de politesse, la voix peut devenir plus féminine.

En outre, les résultats obtenus vérifient et étayent ceux d'une étude (Azul, Neuschaefer-Rube, Nygren et Södersten, 2017) qui relève chez les personnes transmasculines un manque de contrôle et une instabilité, un manque d'endurance vocale (fatigue ou tension laryngée) ainsi qu'une réduction du pouvoir vocal (voix faible en intensité et lacunes pour couvrir les distances) et des variations de hauteur.

### **Bénéfices de la masculinisation vocale sur la qualité de vie**

Nos résultats montrent que la majorité des hommes trans sont mal à l'aise avec leur voix. En leur permettant de la masculiniser davantage, l'orthophonie participe au bien-être de ces personnes. En effet, une étude a démontré que la masculinisation vocale améliore la qualité de vie des personnes transmasculines (Rule, Tskhay, et Watt, 2018). Lorsque la voix correspond à l'apparence physique, cela permet d'éviter de nombreuses situations stigmatisantes dans la vie quotidienne. La masculinisation vocale entraîne donc une amélioration de l'estime de soi ainsi qu'une réduction des niveaux d'anxiété et de dépression. Le bien-être va donc au-delà de la simple satisfaction de l'individu par rapport à sa voix.

### **Intérêt d'une formation spécifique pour les thérapeutes**

Les témoignages des participants reflètent les résultats de l'enquête « Santé Trans 2011 » menée par l'association Chrysalide, selon laquelle 35% des personnes trans ont déjà renoncé à des soins à cause des préjugés du personnel soignant sur les personnes trans. Il paraît donc primordial que les orthophonistes accueillant des personnes trans soient sensibilisés sur la thématique afin de construire une alliance thérapeutique solide et de mener à bien leur prise en charge. Pour ce faire, ils peuvent se mettre en lien avec des associations trans et des réseaux professionnels.

### **Perspectives**

Dans la perspective d'études ultérieures, il serait intéressant de rechercher les raisons pour lesquelles aussi peu d'orthophonistes réalisent ce type de prise en charge, en vue de pallier le déficit de formation dans ce domaine. Étant donné que la population étudiée dans cette recherche est originaire d'Île-de-France, les résultats pourraient être comparés à ceux de patients d'autres régions françaises, notamment celles où la différence d'accent est plus marquée. De plus, pour vérifier l'évolution de la voix genrée par rapport à l'âge, nos résultats pourraient être étayés en élargissant la tranche d'âge des patients. Des analyses de parole spontanée, par exemple en réponse à une question personnelle, pourraient enrichir la

littérature afin d'évaluer quelle influence ont les émotions sur la voix des hommes trans. Enfin, des études longitudinales de patients pourraient permettre d'évaluer plus précisément les progrès effectués avec et sans testostérone, en prenant en compte les changements des paramètres vocaux autres que la hauteur, comme par exemple le débit de parole, le timbre et la prosodie.

## **Conclusion**

Cette étude montre nettement la pertinence d'un accompagnement orthophonique pour la masculinisation de la voix chez les personnes trans, qu'elles suivent ou non une hormonothérapie, ainsi que la nécessité de diffuser l'information auprès de ces personnes et des professionnels de santé qui les suivent. Un an après le début de la prise de testostérone, deux principales plaintes sont mises en évidence : une insuffisance de l'abaissement de la fréquence fondamentale et/ou une altération de la voix. Cette étude a permis d'établir des données chiffrées sur les difficultés vocales rencontrées au sein de la population transmasculine en France à large échelle, plus représentatives de la population transmasculine générale que les études antérieures. Cela devrait permettre d'adapter la prise en charge orthophonique au plus près des besoins des patients. De plus, la quantité de réponses obtenues lors de l'enquête nationale confirme l'importance de la voix lorsque la question du genre est abordée. À l'avenir, il serait intéressant de réaliser des études longitudinales avec des patients de différentes régions françaises et avec une tranche d'âge élargie. Le travail vocal avec un orthophoniste peut donc permettre une meilleure modulation de la hauteur ainsi qu'une meilleure maîtrise du geste vocal. Toutefois, en l'absence d'une hormonothérapie, cet accompagnement orthophonique est plus complexe de par la diversité des axes thérapeutiques envisageables. D'un point de vue plus général, il pose aussi la question de la durée et de l'objectif de la prise en charge. Le suivi orthophonique doit donc être adapté pour correspondre au mieux à la diversité des profils des patients rencontrés et à la complexité des processus en jeu dans l'identification de genre par la voix.

## Références bibliographiques

- Arnold, A. (2015). Voix et transidentité : changer de voix pour changer de genre ? *Langage et société*, 151(1), p.87-105. <https://doi.org/10.3917/lis.151.0087>
- Arnold, A., Azul, D. et Neuschaefer-Rube, C. (2018). 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), p.1-15. [https://doi.org/10.1044/2017\\_JSLHR-S-16-0410](https://doi.org/10.1044/2017_JSLHR-S-16-0410)
- Arver, S., Nordenskjöld, A., Nygren, U. 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), p.766.e23-766.e34. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2015.10.016>
- Azul, D., Neuschaefer-Rube, C., Nygren, U. et Södersten, M. (2017). Transmasculine People's Voice Function : A Review of the Currently Available Evidence. *Journal of Voice*, 31(2), p.261.e9-261.e23. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2016.05.005>
- Beaubatie, E. (2019). Rapports sociaux et invisibilité chez les hommes et les femmes trans' en France. *Genèses*, 1(114), p.32-52.
- Boersma, P. (2001). Praat, a system for doing phonetics by computer. *Glott International*, 5(9/10), p.341-345.
- Childs, K., Hancock, A. B. et Irwig, M. S. (2017). Effects of testosterone on the transgender male voice. *Andrology*, 5(1), p.107-112. <https://doi.org/10.1111/andr.12278>
- Dacakis, G., Davies, S., Douglas, J., Johnston, J. et Oates, J. (2013). The development and initial evaluation of the transsexual voice questionnaire for male to female transsexual persons. *Journal of Voice*, 27(3), p.312-320.
- Dejonckere, P. H., Remacle, M., Fresnel-Elbaz, E., Woisard, V., Crevier-Buchman, L. et Millet, B. (1996). Differentiated perceptual evaluation of pathological voice quality : reliability and correlations with acoustic measurements. *Revue De Laryngologie Otologie Rhinologie*, 117(3), p.219-224.

Delvaux, V., Harmegnies, B., Huet, K., Khalife, M., Lechien, J. R., Piccaluga, M. et Saussez S. (2014). Transgender voice and communication treatment : Review of the literature. *Revue de Laryngologie Otologie Rhinologie*, 135(2), p.97-103.

Jacobson, B. H., Johnson, A., Grywalski, C., Silbergleit, A., Jacobson, G., Benninger, M. S. et Newman, C. W. (1997). The Voice Handicap Index (VHI) : Development and Validation. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 6(3), p.66-70.  
<https://doi.org/10.1044/1058-0360.0603.66>

Pépiot, E. (2015). Voice, speech and gender : Male-female acoustic differences and cross-language variation in English and French speakers. *Corela*, (HS-16).  
<https://doi.org/10.4000/corela.3783>

Rule, N. O., Tskhay, K. O. et Watt, S. O. (2018). Masculine Voices Predict Well-Being in Female-to-Male Transgender Individuals. *Archives of Sexual Behavior*, 47(4), p.963-972.  
<https://doi.org/10.1007/s10508-017-1095-1>



## Annexes

### Annexe A : Questionnaire d'enquête

Cette enquête vise à mieux comprendre les besoins en orthophonie, s'il y en a, des personnes transmasculines. Ce questionnaire individuel dure environ 2 minutes et interroge la perception que vous avez de votre voix. Les réponses sont rendues totalement anonymes. Nous vous invitons à y répondre le plus spontanément possible et nous vous remercions d'avance pour votre participation.

Prénom/pseudo : .....

Age : .....

Profession : .....

Si vous prenez de la testostérone, depuis combien de temps ? .....

1 - Pour vous, dans quelle mesure la voix influence-t-elle l'identification du genre par les autres ?

- Pas du tout
- Un peu
- Modérément
- Beaucoup

2 - Pensez-vous que votre voix est un élément de votre identité ?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

3 - Votre voix vous sert-elle professionnellement ?

- Oui
- Non

4 - Êtes-vous à l'aise avec votre voix ?

- Oui
- Non, parce que : .....

5 - Actuellement, vous trouvez votre voix :

- Masculine
- Androgyne
- Féminine
- Ca dépend des situations où je me trouve
- Ca dépend de mon état général (émotions, fatigue)
- Je ne sais pas

6 - Votre voix idéale serait :

- Masculine
- Androgyne
- Féminine
- Je ne sais pas
- Autre : .....

7 - D'après ce qu'on vous en dit, les autres pensent que votre voix est :

- Masculine
- Androgyne
- Féminine
- Ca dépend des personnes
- Ca dépend du contexte
- Je ne sais pas

8 - Si vous avez des difficultés vocales, laquelle ou lesquelles rencontrez-vous ?

- Instabilité vocale
- Fatigue vocale
- Voix trop aiguë
- Ma voix est identifiée par mes interlocuteurs comme féminine
- Voix trop faible en intensité
- Ma voix manque d'impact sur mes interlocuteurs
- Je n'ai pas de difficultés vocales
- Autre(s) : .....

9 - Quel(s) élément(s) aimeriez-vous améliorer dans votre voix ?

- Rendre ma voix plus grave
- Rendre ma voix plus masculine
- Stabiliser ma voix
- Rien, ma voix me convient telle qu'elle est
- Autre : .....

10 - Avez-vous suivi ou suivez-vous un traitement hormonal dans le cadre de votre transition ?

- Oui. Lequel ? .....
- Non

11 - Si oui, au bout de combien de temps après le début du traitement votre voix est-elle devenue satisfaisante ?

- 3 mois
- 6 mois
- 9 mois
- 1 an
- Jamais
- Autre : .....

12 - Suivez-vous ou avez-vous suivi une prise en charge orthophonique pour modifier votre voix ?

- Oui
- Non

13 - Si vous avez répondu non à la question précédente :

- La prise de testostérone est suffisante pour modifier ma voix
- Je ne connais pas d'orthophoniste formé à cette pratique
- J'ai travaillé seul ma voix
- Autre : .....

14 - À votre avis, est-il important de travailler sa voix avec quelqu'un ou peut-on le faire seul ?

- Avec quelqu'un
- Seul
- Il est inutile de travailler sa voix

15 - Pour vous, dans quel(s) cadre(s) l'orthophonie pourrait-elle avoir un intérêt ?

- Accompagnement de la mue
- Prise de confiance dans sa voix
- Accompagnement technique pour développer des repères qui ont du mal à se mettre en place
- Aucun intérêt
- Autre : .....

Ce questionnaire ayant été élaboré par des personnes cisgenres, nous vous prions de nous excuser pour les formulations maladroites qui ont pu se glisser dans ce questionnaire malgré une relecture attentive. Merci pour votre participation, elle nous est précieuse pour améliorer nos propositions de prise en charge et les adapter au plus près des besoins de chacun.

# MASCULINISATION VOCALE DES PERSONNES TRANS : INTÉRÊT DE L'ACCOMPAGNEMENT ORTHOPHONIQUE

*VOCAL MASCULINISATION OF TRANS PEOPLE : INTEREST IN SPEECH THERAPY*

## **Résumé**

Cette étude vise à démontrer la pertinence d'un accompagnement orthophonique dans le cadre d'une masculinisation vocale et d'en spécifier les modalités. Transversale, non interventionnelle et de type mixte, l'étude s'appuie sur un questionnaire d'enquête ainsi que sur des analyses acoustiques et perceptives combinées à des analyses de questionnaires individuels semi-structurés. Ces outils ont permis de réaliser un état des lieux des besoins en orthophonie et de confirmer la pertinence d'une telle prise en charge.

## **Mots-clés**

Transidentité - voix - masculinisation - transgenre - orthophonie

## **Abstract**

The purpose of this study is to demonstrate the relevance of speech and language therapy in the context of vocal masculinisation and to specify its modes. Cross-sectional, non-interventional and mixed-type, the study relies on a survey questionnaire as well as acoustic and perceptual analysis combined with semi-structured individual questionnaire analysis. These tools enabled us to achieve an inventory of the needs in speech therapy and to confirm the relevance of such care.

## **Keywords**

Transidentity - voice - masculinisation - transgender - speech therapy

Nombre de pages : 20

Nombre de références bibliographiques : 13