

L'Art de l'Accordage relationnel : voir sa voix en miroir sonore

Apport du spectrogramme dans la relation "accompagné-accompagnant"

Dr Isabelle Marié-Bailly, phoniatre au CHR d'Orléans, formatrice vocale en prévention santé, musicothérapeute, directrice de formation de MUS'E (Musicothérapie Expressions 45)

L'objectif de cet article est de sensibiliser tout professionnel, "spécialiste" ou non de la voix, thérapeute ou pédagogue, (phoniatre, orthophoniste, professeur de chant), comédien, chanteur professionnel ou amateur, tout un chacun, à l'importance de la voix dans la relation humaine. Parler étant le moyen privilégié d'ouvrir à la communication, l'être humain a donc nécessité de connaître sa voix, d'en jouer à la recherche du juste équilibre ; la relation "patient-thérapeute", "aidé-aidant", "élève-professeur", "enfant-parent" devient un savoir-être, une écoute sensible en harmonie, entre "accompagnant" et "accompagné" : l'art de l' "accordage" relationnel.

Comme M. Jourdain découvre qu'il fait de la prose sans le savoir, tout individu naît à la parole par imprégnation et imitation - selon les boucles audio-sentivo-phonatoire de Y. Ormezzano et socio-phonatoire de C. Gillie - , sans réelle conscience de cette merveille physiologique.

Ni de l'impact de sa voix sur autrui, révélé souvent par des paroles définitives et désobligeantes qui font clore le bec à plus d'un, devenus complexés, dysphoniques, mutiques... Il est donc important d'avoir un retour bienveillant, un feed-back objectif pour, selon les cas, apprivoiser l'acte de parole, modifier et enrichir son timbre vocal, libérer sa sensibilité et son expressivité.

Je développe ici l'apport thérapeutique et pédagogique du travail de la voix parlée et chantée, en phoniatry, en musicothérapie, et en formation professionnelle au service de la bienveillance et l'illustre par l'intérêt du spectrogramme, comme médiateur en miroir sonore, facilitateur d'un "accordage" relationnel entre l'initiateur et le néophyte rendu expert, créatif et autonome.

Le spectrogramme, un médiateur qui équilibre la relation aidé-aidant

Le spectrogramme est un médiateur, simple et ludique, que j'expérimente depuis plus de vingt ans, suite à de nombreux stages de chant par l'écoute des harmoniques, en jouant à émettre, écouter et visualiser toutes les vocalisations, les miennes et celles des personnes avec qui je chemine à la découverte de leur voix. C'est ainsi qu'en 2004, j'ai choisi ce thème pour mon mémoire de phoniatry*, celui-ci ayant inspiré, pour son mémoire d'orthophonie*, F. Parmentier qui écrit dans ce livre un article présentant concrètement l'utilisation du spectrogramme en rééducation et pédagogie vocale ([figures et exercices cités](#)). Je souhaite, ici, élargir le regard sur ses atouts de médiateur permettant à chacun de visualiser, entendre et faciliter ses vocalisations (parole, chant, souffle, cri...), quels que soient son âge et son handicap, accompagné ou en autonomie, en consultation phoniatry, en thérapie vocale ou en formation professionnelle.

Dans cet article, la voix, abordée comme reflet de l'état physique et psychique de chaque personne, est questionnée par le spectrogramme, médiateur multisensoriel en miroir, révélateur et facilitateur du lien entre la qualité d'écoute et l'émission vocale, dans la relation à l'autre et à soi-même, permettant à chacun de l'incarner véritablement, de mieux appréhender son impact sur autrui et de la moduler en fonction de ses interlocuteurs et de son environnement.

1. En phoniatrie, un accompagnement psycho-thérapeutique

Un accompagnement à l'aide du spectrogramme est proposé à toutes les personnes suivies en consultation phoniatrice au Centre Hospitalier d'Orléans, pour des problèmes vocaux, souvent dysfonctionnels, des troubles de la communication ou de l'audition. La réaction de la grande majorité des néophytes voyant leur voix est enthousiaste, voire narcissisante. Cependant, il peut arriver que ce miroir sonore se révèle confrontant, même si le cadre thérapeutique contribue à équilibrer la relation accompagné-accompagnant, tous deux, face à l'ordinateur en médiateur.

1.1 Troubles de la voix

Voici, en préambule, les témoignages de deux personnes dysphoniques, caractéristiques des réactions extrêmes illustrant l'impact psychologique de ce miroir sonore objectif.

1.1.1. Témoignages de personnes souffrant de dysphonie psychogène

Une maîtresse de chœur dysodique, enthousiaste du spectrogramme :

"J'ai été assez vite emballée par le spectrogramme, d'abord du fait de son caractère ludique, plaisir de la découverte du dessin en mouvement des voyelles et des consonnes, des syllabes des mots, chargés d'émotion, qui parlent de moi, de mon humanité, que je peux réécouter dans un second temps, afin de regarder les qualités et les défauts de ma voix ; ceci après plusieurs séances d'initiation et de travail avec une phoniatre. Je peux améliorer mon chant et ma parole en affinant mon écoute : travailler mes départs, ma respiration, repérer mes chutes vocales, les harmoniques de ma voix. L'utilisation du spectrogramme est non contraignante ; je m'y mets quand cela me fait plaisir. Cette manière de travailler ma voix personnellement m'intimide moins, car moins préoccupée de vouloir faire bien devant quelqu'un ; du coup ma voix se libère ! Avant, je n'aimais pas entendre ma voix...Ce vis-à-vis anonyme, à la fois parlant et muet, m'aide à apprivoiser ma voix, à grandir dans la confiance en mes propres capacités vocales, à me regarder et m'écouter sans peur, avec humour, à retrouver la joie de chanter, plus libre. A l'heure où l'ordinateur tient tant de place dans le quotidien de chacun, je trouve que le spectrogramme est un bon outil au service de la voix, de sa rééducation, de son développement et donc au service de la communication, de la relation avec les autres et de l'unification avec soi-même."

Une enseignante présentant un mutisme circonstanciel, acculée par le spectrogramme :

"Spectrogramme. Un outil fait pour que l'on voit sa voix, mieux savoir sa voix. Cela ne me plaît pas. Pourquoi? Son nom d'abord. Spectrogramme. Spectro et gramme, la masse des esprits, ces lourds esprits source de vacarme. Voir du surplus de moi. Ma voix. Cette entité que je voudrais lâcher. Mon outil de travail, mon ennemie jurée. Celle qui sanglote, qui larmoie. Qui voudrait dire qui est ce moi. Voir sa propre voix. Physiquement. Avec ses différentes longueurs d'ondes. Ses hauteurs. Scientifiquement exacts. C'est nous. Alors le silence s'installe. Cette machine nous autopsie en profondeur, pour nous révéler en 2D. Nous devenons un graphique. Face à cet outil, je suis. Il me bloque, m'emprisonne. Comme si ce miroir numérique était une vraie entité qui me regarde, me nargue, s'insinue en moi et me dépouille. Je ne peux alors plus rien contrôler. Les mots s'agitent et

tourbillonnent, c'est le chaos dans ma tête. Ils hurlent, résonnent, s'entrechoquent. Mais moi je ne suis que leur prisonnière. Face au spectrogramme, je suis acculée, mortifiée, ridiculisée et comme violée."

Au vu de sa réaction, nous avons choisi ensemble de modifier le feed-back visuel en feed-back sensoriel par la thérapie manuelle (ostéovox) que je propose également en accompagnement.

1.1.2. Troubles de la hauteur vocale

Fondamental de voix parlée et identité sexuelle : mue faussée, transexualité

Chez les personnes en recherche d'identité vocale ou les femmes à la voix aggravée par un oedème de Reinke, la visualisation du fondamental de voix parlée et de ses harmoniques leur permet d'identifier la hauteur et de la modifier en jouant également sur le timbre. En émettant une longue sirène, du plus grave au plus aigu, sur [a] ([chap 3.1, fig1](#)), elles visualisent leurs 4 mécanismes laryngés : fry, poitrine (mécanisme 1), tête (mécanisme 2), sifflet, et la présence, sur la fondamentale ou les harmoniques, de ruptures ou de trous fréquentiels, signes des zones de passage, où on s'attardera afin de poser la voix parlée. En voix d'appel sur [ou-ou], [o-é], on visualise les fréquences où l'intensité est la plus grande, sans effort. Ces exercices, déterminant la tessiture chantée, se révèlent un miroir sonore aidant à l'élargissement de leur étendue vocale.

Difficulté de justesse d'intonation en voix chantée :

Le spectrogramme permet un renforcement de la boucle audio-phonatoire car l'image facilite le repérage, dans l'espace, de la hauteur d'une émission vocale, la note "juste", en visualisant sa fréquence fondamentale et ses harmoniques, notamment la tierce ou la quinte, souvent perçues de manière prédominante chez les personnes qu'on accuse, à tort, de chanter faux !

1.1.3. Troubles de l'intensité vocale

Hypophonies due à la maladie de Parkinson, un manque d'estime de soi, une timidité

L'émission sur [a] ([chap 4.1](#)) ou les voyelles ([chap 4.4.3](#)) est soutenue par la visualisation de la largeur du signal sonore et du nombre d'harmoniques, tous deux proportionnels à l'intensité et les formes qui se dessinent au gré des improvisations vocales libèrent l'expression spontanée.

1.2 Troubles de la perception auditive - Acouphènes et hyperacousie

Au lieu d'avoir peur et de se laisser envahir par ses sons parasites, la personne apprend à les apprivoiser, à dialoguer avec eux, en les émettant et en visualisant leur hauteur. Ce travail de discrimination des fréquences, identique à une acouphénométrie, se réalise en explorant les formants vocaliques, ([chap 4.4](#)), sur des constrictives sifflantes [si-u-ou] de 8 à 3 kHz, soit en fin ruban sonore ([fig 7](#)), soit en court staccato comme le chant des cigales, sur des chuintantes à large bande passante de 8 à 1 kHz, identique au bruit blanc proposé par les audioprothésistes, ou sur les différentes harmoniques des voyelles ([fig 8, chap 4](#)). Lèvres closes, la mastication légère de sons nasalisés en discriminant les harmoniques, procure un massage des Articulations Temporo Mandibulaires, souvent hypertoniques, et modifie la perception de gêne auditive.

1.3. Troubles du langage et de la parole

Enfant de 6 ans, avec dysphasie de production phonologique et troubles attentionnels :

Depuis l'âge de 4 ans, L. s'amuse, avec une grande capacité de concentration, à dessiner sur le spectrogramme des sons, langagiers ou non, à distinguer sur l'image, les phonèmes voisés et non voisés [s/z], [ch/j], [f/v], [p,b] (chap 4.3.4), à chanter sur [r], [l] (en élision ou inversion). En guidance parentale, la ré-écoute et la visualisation, en courte séquence, de l'enregistrement des séances (1h) permettent la mémorisation des acquisitions et leur ré-activation quotidienne.

Aphasie de Broca, dysarthrie :

Le spectrogramme favorise le renforcement de la boucle audio-sensitivo-phonatoire par l'écoute et la visualisation concomittente des traits caractéristiques des consonnes voisées et non voisées (fig 6, chap 4.3.4), des harmoniques voyelliques (fig 8, chap 4), en lien avec les sensations proprioceptives des différents points articulatoires, ceci en voix chantée ou en recto-tono.

2. En musicothérapie, un miroir sonore de la relation en accordage

Voici deux cas où le spectrogramme est utilisé en séance individuelle ou collective.

2.1. Une mémoire miroir de la Démence Sénile de type Alzheimer (DSTA)

Tout récemment, il m'est arrivé de vivre un moment intense de communication sonore avec une personne âgée souffrant de DSTA, dans le cadre d'une séance individuelle, en salle Snoezelen, où le spectrogramme dessinait nos deux voix se répondant, jouant en volutes bleues devenant jaunes et rouges selon l'intensité, pointillés expressifs, alternant avec le noir de nos silences...

Dans son mémoire de musicothérapie* (2014), Alice Saulnier étudie l'utilisation en séances collectives du spectrogramme et l'impact de la visualisation de la parole et de la voix chez la personne âgée atteinte de la DSTA et valide quatre hypothèses. Le jeu de l'improvisation vocale avec le spectrogramme favorise la désinhibition et la créativité. Le feedback visuel et auditif facilite le rappel d'évènements antérieurs. Le spectrogramme a un impact positif dans la relation musico-voco-thérapeutique. Les processus attentionnels sont supérieurs quand le spectrogramme est sur l'ordinateur dans une proximité contenant et sécurisante.

2.2. Un médiateur facilitant la relation avec les personnes handicapées

Les mêmes observations peuvent être faites, lors des séances de musicothérapie, pour les "aidés" et les "aidants" co-animateurs, présents dans les institutions médicosociales (infirmier, Aide au Soin Gériatrique, Aide Médico Psychologique, psychologue, éducateur spécialisé...) souvent très réservés dans leurs vocalisations, car ayant beaucoup d'inhibition et peu de connaissances et d'expériences d'expressions vocales et sonores en communication non-verbale. D'où l'intérêt de proposer une sensibilisation à la voix et à l'écoute en formation professionnelle des aidants !

3. En formation professionnelle, l'art de l'accordage relationnel

3.1. Professionnels concernés : tous les accompagnants

On peut s'étonner que la voix soit la grande silencieuse de la plupart des formations initiales...

Les orthophonistes et les professeurs de chant

Traditionnellement, technique et rééducation vocales sont enseignées verticalement de maître à élève, et rares sont les pédagogues à l'écoute du caractère personnel et émotionnel de la voix.

Tous les soignants, au service de la bientraitance

Quel médecin, infirmier, aide-soignant gériatrique s'est interrogé sur les qualités de sa voix ?

C'est ce que je propose à diverses équipes médicosociales lors de formations "Voix au service du management et de la bientraitance" (*manière d'être, d'agir et de dire, soucieuse de l'autre, réactive à ses besoins et à ses demandes, respectueuse de ses choix et de ses refus.*)

Les enseignants, en prévention des dysphonies et des risques psycho-sociaux

Beaucoup viennent en formation de prévention vocale, en méconnaissant leur voix, souffrant de dysphonie dysfonctionnelle et d'épuisement psychique, reflet du cercle vicieux d'une mauvaise gestion de leurs émotions (peur du conflit, cri, autoritarisme..) faussant la relation pédagogique.

3.2. Apport pédagogique du spectrogramme en miroir sonore

Ouvrir l'écoute : l'image sensibilise l'oreille, apte à discriminer l'architecture sonore de la voix

Accorder les voix : les voir se rejoindre sur les mêmes harmoniques, en un chœur sensible

Regarder ensemble du même côté : ne pas se positionner en "sachant" et toujours découvrir !

Conclusion : voir sa voix ouvre à l'écoute et à l'accordage relationnel

Quel que soit le contexte de la relation thérapeutique ou pédagogique, le spectrogramme joue un rôle de tiers médiateur, permettant de renouveler le regard et l'écoute, d'ouvrir les champs d'expérimentation et de libérer les vocalisations, dans une atmosphère bienveillante, ludique et créative, favorable au mieux-être de chacun, "accompagné", "accompagnant", en "accordage".

GILLIE C. (2010) *L'air de rien, l'air du rien ; quand la voix résiste à la rééducation*, Actes du Colloque d'orthophonie des Ateliers Chassigny, Paris

MARIÉ-BAILLY, I. (2004) *La voix sensorielle, percevoir pour émettre ; renforcement de la boucle audio-phonatoire par l'écoute des harmoniques et la visualisation du son sur le sonagramme* Mémoire de phoniatrie non publié - Bobigny : Université Pierre et Marie Curie, (téléchargeable sur muse45.org)

ORMEZANO, Y (2000) *Le guide de la voix* .Odile Jacob

PARMENTIER, F. MARIÉ-BAILLY, I, PILLOT-LOISEAU, C. (2014) *A l'écoute de sa voix : apports du spectrogramme comme rétrocontrôle visuel en rééducation vocale*. Glossa, 116, pp 18-32.

SAULNIER, A., LECOURT, E., MARIÉ-BAILLY, I. (2014) *Mémoire miroir : la représentation de sa voix par le spectrogramme, un médiateur thérapeutique au service de la maladie d'Alzheimer*. Mémoire de Recherche Master 1 Musicothérapie - Paris Descartes (téléchargeable sur muse45.org)