



HAL
open science

Notre voix peut-elle prendre le pouvoir sur nos émotions ?

Jean-Julien Aucouturier

► **To cite this version:**

Jean-Julien Aucouturier. Notre voix peut-elle prendre le pouvoir sur nos émotions ?. 2017. hal-01712836

HAL Id: hal-01712836

<https://hal.science/hal-01712836>

Submitted on 20 Nov 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.

le journal des rééducateurs
de l'Éducation nationale

n° 92 - septembre / octobre 2017
PARUTION TRIMESTRIELLE - ISSN 1259-4520

envie d'école



La voix / 1

« Mais si tu prends ma voix, que me restera-t-il ? »
La petite sirène, Andersen

ACTUALITE

- Discours d'ouverture
du Congrès de Hyères

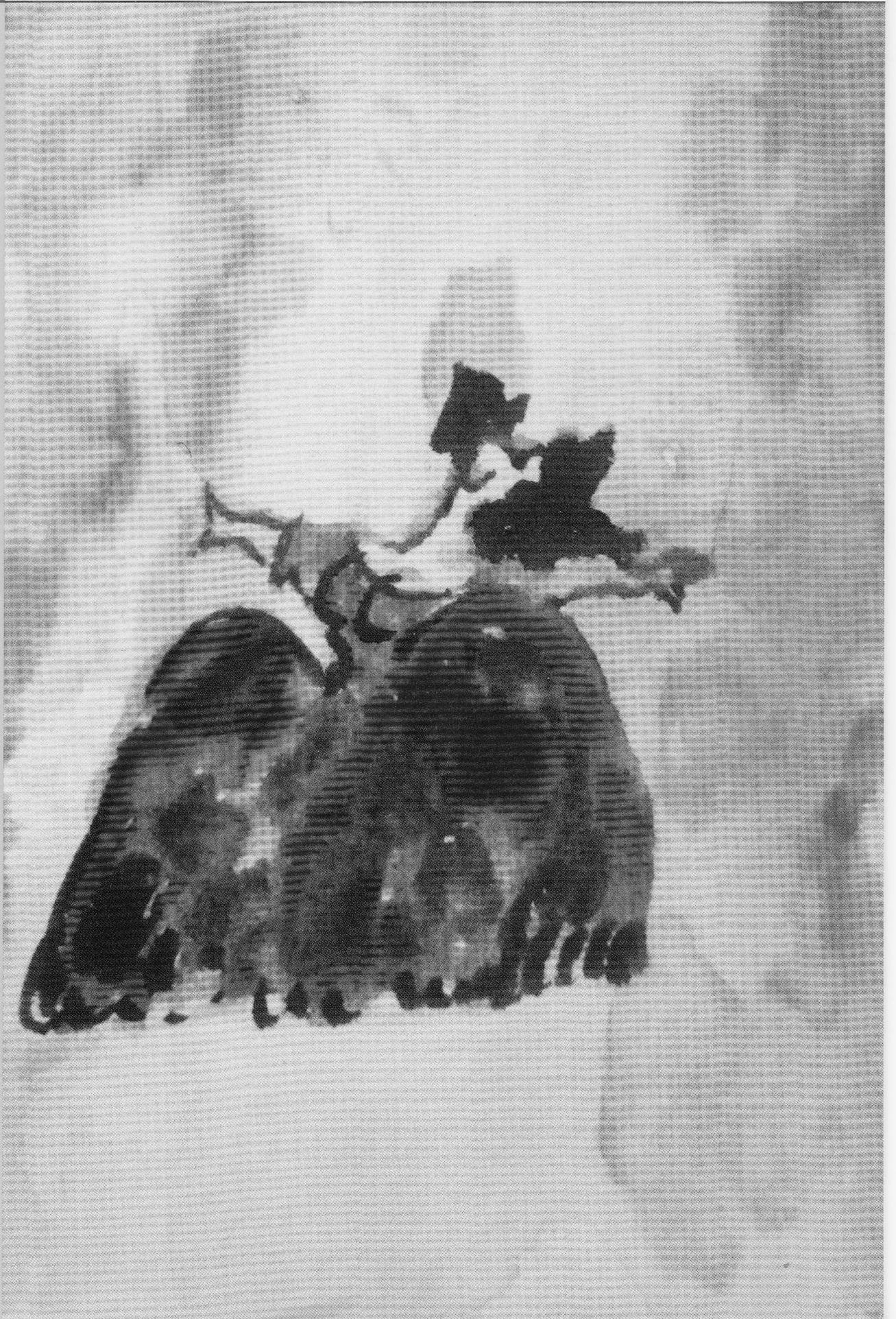
PRATIQUES EN QUESTION

- L'enfant silencieux
me laisse à penser...

CONGRÈS FNAREN

- Hyères 2017
- Rouen 2018

PRIX : 7,00 €



La voix donne corps au sujet

L'histoire de Pavalini est emblématique à plusieurs égards. Elle illustre notre propos d'introduction de la voix comme lien à l'autre et lieu palimpseste où s'imprime l'histoire familiale. La demande et l'expression symptomatique de Pavalini ont cheminé des troubles d'apprentissages, en passant par l'altération de sa voix pour arriver aux interactions conflictuelles avec ses pairs.

Lors de notre rencontre, la voix de Pavalini était grave et voilée, peut-être à la hauteur de la gravité du contexte familial et des attentes de ses parents. Elle est devenue peu à peu rauque, parfois aphone avant d'être claire, limpide. La première phase, centrée sur l'écoute de la jeune patiente et un travail sur le langage, lui a permis de symboliser les

opérations d'addition et soustraction. Mais, c'est un travail sur le corps, avec le corps, qui amène la toute jeune fille à recouvrer et sa voix, et son corps, ainsi qu'un rapport serein à l'autre. Par un "dévoilement" de la voix, le corps a redonné au sujet les mots pour se dire.

A Denis Vasse les derniers mots : « Les accents de la voix, sa tonalité, son rythme, ses silences, son timbre, sa musique donnent vie à un texte. La voix, elle, donne corps au sujet. La voix restituée à l'écriture ce que l'encre tue en fixant les mots sur la page : la vie du sujet, la souveraineté du langage. Écouter la voix d'un enfant (ou de quiconque), c'est restituer à son corps ce que l'encre des organes géniteurs a fixé dans sa chair. »

Bibliographie

- Assoun P.L. 2001, *Le regard et la voix*, Anthropos
- Assoun P.L. 2009, *Corps et symptôme*, Anthropos

- Castarède M.F. 1991, *La voix et ses sortilèges*, Les belles lettres
- Combeau F. 1995, *Développement somatique, dynamique vocale, dynamique corporelle, prise de conscience par le mouvement*, Espace du temps présent
- Chevaillier G. 2013, *La voix de l'enfant et ses troubles fonctionnels*, La voix de l'enfant, N°58, Eres
- Cornut G. 2004, *La voix, Que sais-je ?*, puf
- Gillie C. 2016, *Les voix « gorge de pigeon » de l'enfant (voix non stabilisées), de la voix parlée au chant*, C. Klein-Dallant
- Josse G. 2016, *De vives voix*, Le temps qu'il fait
- Seytre A. 2004, « *Et la voix empêchée redevient sonnante et résonante...* », orthomagazine, Masson
- Seytre A. 2013, *Ils crient mais on ne les entend pas*, La voix de l'enfant, N°58, Eres
- Treton D. 2011, *La lalalangue*, Insistance 5, L'inconscient et ses musiques, Eres
- Vasse D. 2010, *L'arbre de la voix*, Bayard

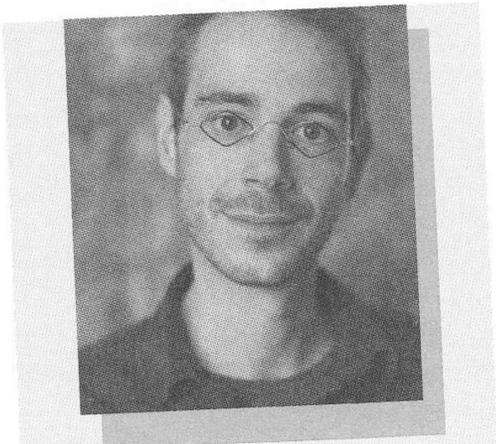
Sites WEB

- Cambrai Lucie, Le Larynx son rôle dans la phonation, www.youtube.com/watch?v=ZVixVgPglpA
- C'est pas sorcier, Voix de fête, www.youtube.com/watch?v=9JqFWUjx1IQ

NOTRE VOIX PEUT-ELLE PRENDRE LE POUVOIR SUR NOS ÉMOTIONS ?

Cette question, un peu provocatrice, m'a été soumise par les organisateurs d'un débat où j'ai été invité, en tant que chercheur en sciences cognitives, le 18 mai dernier, à la péniche POP à Paris. Mon interlocuteur y était le chanteur baryton Jean-Philippe Lafont, qui avait suivi en tant que coach vocal les discours de campagne du Président Macron, élu quelques jours auparavant, et avait beaucoup à dire sur la force émotionnelle que peut avoir une voix, maîtrisée ou non, sur un auditoire. Comme nous allons le voir, la biologie et les sciences cognitives ont elles-aussi beaucoup à dire sur la question.

La question semble de prime abord, posée à l'envers : ce sont plutôt les émotions qui semblent devoir prendre le pouvoir sur nos voix. Dans la conception occidentale moderne, héritée par exemple de Descartes, rien n'est en effet plus nuisible à la pensée rationnelle que les « esprits animaux », ces passions qui n'ont de cesse de s'exprimer malgré nous, et qu'il faut savoir dompter¹. Nous avons tous ainsi fait l'expérience d'une voix qui tremble et se casse involontairement en prononçant un discours au contenu trop émouvant, d'un fou-rire impossible à réprimer, ou d'un ton un



Jean-Julien AUCOUTURIER

Chercheur au CNRS en sciences cognitives, au laboratoire Sciences et Technologies de la Musique et du Son (IRCAM/CNRS/UPMC) à Paris

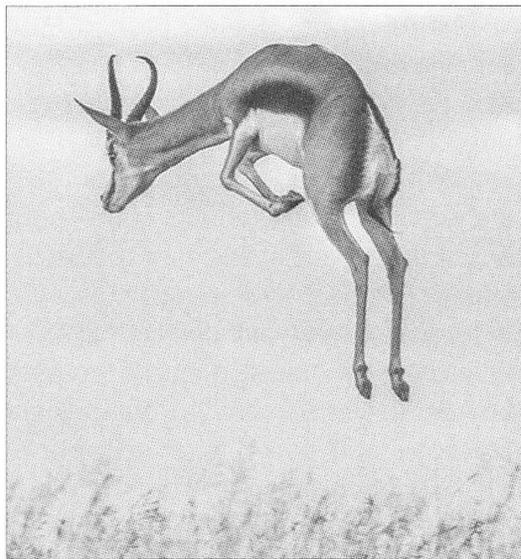
peu trop cassant adressé à un collègue alors qu'on s'était juré d'être plus conciliant. Pourtant, du point de vue de la biologie, tous ces comportements ne sont pas des anomalies, mais au contraire des adaptations qui ont une fonction bien précise. Pour l'homme, comme pour l'animal, tout comportement ou caractéristique que l'on extériorise (ce qu'on appelle en biologie un « signal ») a un coût : le paon qui fait la roue, l'antilope springbok (*Antidorcas marsupialis*) qui fait des sauts de cabri, tout cela

coûte de l'énergie à l'organisme, et de l'attention qu'il ne porte pas à la quête de nourriture ou la surveillance d'éventuels prédateurs. S'ils n'avaient pas d'utilité pour le signalisateur, ces comportements auraient tôt eu fait d'être éliminés par l'évolution et son mécanisme principal, la sélection naturelle : le paon mâle affichant une superbe queue colorée augmente en fait ainsi son attractivité auprès des femelles, et le springbok affichant sa vivacité est moins pris pour cible par des prédateurs qui lui préfèrent des animaux vieux ou malades. Mieux encore, dans le cas de ces deux signaux qui sont alors dits « honnêtes », le bénéfice est mutuel : le paon femelle évalue plus rapidement la qualité des gènes de son partenaire, et le prédateur ne perd pas un temps précieux à chasser un animal trop agile pour lui. Il en va de même pour l'expression des émotions humaines : quand, grognant de colère ou d'agacement, mes lèvres dévoilent mes dents, on peut penser à de lointains ancêtres qui signalaient ainsi leur intention de mordre *sans avoir à le faire en vrai* et s'évitaient le désagrément d'une agression pour l'un et d'une blessure pour l'autre. On a même récemment établi que le fait de froncer le nez de dégoût devant une mauvaise odeur

(« beurk ! ») rétrécit les canaux olfactifs et limite ainsi la possible pénétration dans l'organisme d'un agent infectieux !².

Il convient donc, n'en déplaise à Descartes, de considérer la voix émotionnelle non pas comme un « bug de la raison », mais comme un signal très évolué, éminemment utile à la communication. Quand ma voix prend un ton joyeux, elle devient plus aiguë (une touche ou deux de plus sur un clavier de piano), plus forte (une nuance en plus, de *p* à *mf*), plus rapide (une ou deux syllabes de plus par seconde) et plus brillante (comme le fait d'enlever une sourdine d'une trompette). Grâce à ces indices, et si la signification de ce « code » est à peu près partagée par mon interlocuteur (ce qui pour la joie semble être le cas dans la plupart des cultures³), je communique que ce que je vis, ou ce que je dis, me rend heureux. Cette information est capitale pour la suite de la conversation : peut-être ai-je trouvé des ressources importantes (de la nourriture, une idée géniale, une bonne plaisanterie) que les autres voudront partager avec moi ; peut-être est-ce que je signale ainsi que je viens en ami, dans une démarche d'affiliation et qu'ainsi le groupe de mes interlocuteurs ne me repoussera pas comme un potentiel adversaire ; peut-être est-ce le complément sonore indispensable pour comprendre que ma dernière remarque était ironique, et qu'il ne faut pas s'en offusquer en la prenant au mot (il faudra au contraire, pour ainsi dire, la prendre « au son »). Le travail du scientifique consiste à étudier ces « codes » sonores et leur universalité et, parfois aussi, tout simplement à les découvrir. Car si l'on a tous une idée assez précise de ce qui rend une voix joyeuse ou triste, il n'en est pas de même pour toutes les émotions et les attitudes que l'on peut exprimer : sauriez-vous, par exemple, comment prononcer le mot « Bonjour ! » d'une façon qui communique sans faillir à votre interlocuteur qu'il ou elle peut vous faire confiance ? Une technique récemment expérimentée dans notre laboratoire pour résoudre cette énigme consiste à faire entendre à des participants un très grand nombre d'enregistrements du mot « bonjour », transformés par ordinateur pour avoir tous une « mélodie » légèrement différente (on monte sur la première syllabe puis on descend sur la deuxième ; ou alors on descend sur la première, puis on monte, etc.), et à leur faire noter lesquels sont d'après eux les plus dignes de confiance. Au bout de quelques

milliers d'exemples (!), on peut, en faisant la moyenne des extraits les mieux notés, calculer la représentation mentale que les auditeurs utilisent pour faire ces jugements. Sur ce cas précis de la confiance, nous avons pu ainsi montrer que tous les participants, ou presque, avaient le même modèle (un bonjour composé de 2 notes ascendantes, avec une note beaucoup plus haute sur le début de la 2^e syllabe), et qu'ils l'appliquaient de la même façon pour des locuteurs hommes ou femmes⁴. Mais certains auditeurs, mystérieusement, appliquent un modèle différent pour « décoder » les intentions de leur interlocuteur – sont-ils moins précis ? ont-ils tendance à moins faire confiance spontanément ? Existe-t-il en fait plusieurs façons de communiquer la même attitude ? Tout comme l'ADN, le « code » de la parole émotionnelle est encore loin d'être craqué.



Une chose, cependant, distingue le ton heureux ou triste de notre voix des bonds décourageants de l'antilope Springbok : ces derniers sont difficiles à imiter si vous n'êtes pas véritablement en bonne forme physique. L'expression d'une émotion par la voix, par contre, est facile à contrefaire même si on ne la ressent pas – le métier d'acteur (et peut-être celui d'homme politique !) en est une preuve. Une analogie animale peut être utile encore une fois : le petit crabe violoniste (*Uca pugilator*), une espèce de crustacé ayant une pince beaucoup plus grosse que l'autre (« un violon d'un côté, un archet de l'autre », d'où son nom). Cette pince, très forte, sert aux combats entre mâles lors la parade amoureuse ; fort logiquement, sa taille est un signal honnête de la force d'un individu à destination de ses concurrents. Cependant, il arrive qu'au cours d'un combat ou une rencontre avec un prédateur, un crabe perde sa pince, qui peut se détacher par réflexe

musculaire un peu comme la queue d'un lézard. Celle-ci est alors remplacée par une pince dite de « première repousse » qui, si elle fait la même taille imposante que la précédente, n'en a pas la masse et est en vérité d'une piètre utilité en cas de conflit. Cette pince devient alors un signal « malhonnête », respecté à tort par d'autres mâles qui auraient pourtant facilement le dessus lors d'un combat⁵. Les signaux malhonnêtes ne peuvent exister que s'ils sont rares – si tous les crabes se mettaient à développer de grosses pinces fragiles, le critère de taille deviendrait inutile et serait éliminé par l'évolution. Comme la pince du crabe, la voix humaine est souvent authentique, mais peut relativement facilement se transformer en un signal malhonnête : en contrefaisant les indices vocaux de l'enthousiasme, un orateur peut s'attirer la confiance d'un auditoire quelque soient ses véritables intentions ; en criant et cassant sa voix, il communiquera à une foule une impression de danger et d'urgence et galvanisera son énergie ; un homme enfin, en se donnant un ton de voix plus grave, donnera l'impression, tel notre petit violoniste, d'être plus puissant, plus masculin, et plaira – c'est apparemment scientifiquement prouvé⁶ – d'autant plus à la gente féminine. Ces effets sont d'autant plus insidieux que, obnubilés que nous sommes par la signification des mots que nous écoutons, nous prêtons souvent peu d'attention consciente à la façon dont ils sont dits. Nous avons ainsi fait une expérience⁷ lors d'un congrès de médecins urgentistes participant à des séances d'entraînement à la régulation téléphonique pour le SAMU/centre 15. Via un simulateur, les médecins recevaient de faux appels de patients (« allo, le SAMU ? »), et devaient réguler ces appels sur la base de leur degré d'urgence médicale, envoyant soit un hélicoptère ou un véhicule médicalisé dans les cas les plus graves, soit une ambulance ou médecin généraliste pour les cas les moins pressants. A leur insu, nous avons conçu deux versions d'un même scénario médical : un père appelant pour son enfant qui venait de faire des convulsions, et ayant soit une voix très profonde, grave, suggérant la force physique, soit une voix plus fluette et plus faible. Malgré le fait que les besoins exprimés par ces deux (faux) patients étaient exactement identiques, les 40 médecins testés ont tous envoyé des moyens médicaux beaucoup plus importants à celui dont la voix était la plus

impressionnante. La raison invoquée par les médecins pour ce traitement de faveur ? Pas la grosse voix, ni même la force physique perçue de l'individu, mais leur conviction, sans aucun doute sincère, d'une plus grande urgence médicale ! Nous sommes tous le crabe violoniste malheureux de quelqu'un d'autre.

Parfois, c'est même notre propre voix qui nous joue des tours. Il existe un débat de plusieurs siècles sur le lien de cause à effet entre les émotions que nous exprimons et celles que nous ressentons. Notre intuition habituelle est que ma voix « sonne » de façon joyeuse ou triste parce que je suis moi-même joyeux ou triste. Comme nous venons de le voir, cette expression d'un état intérieur a une fonction importante, et peut parfois être contrefaite justement pour abuser de cette fonction. Toutefois, toute une série de résultats de psychologie expérimentale laisse penser que l'inverse est aussi vrai : que l'expression de l'émotion précède parfois son ressenti. L'idée remonte en fait à la fin du 19^e siècle, où William James, un contemporain de Darwin qui est considéré aujourd'hui comme le père de la psychologie américaine, décrivait l'expérience – sans doute plus parlante alors qu'aujourd'hui – de tomber nez nez avec un ours lors d'une balade en forêt⁸. Face au danger, nos muscles se contractent, notre respiration et notre rythme cardiaque s'accélérent, nous avons des sueurs froides (toutes ces réactions, insistons encore une fois, ont d'ailleurs à l'origine une fonction de survie : vraisemblablement, celle de nous préparer à l'attaque ou à

la fuite et de mieux réguler notre température lors de l'effort à venir) et nous finissons par prendre nos jambes à notre cou. James pose cette question déroutante : est-ce parce que nous avons peur que nous courons, ou bien plutôt est-ce parce que nous courons, que nous avons peur ? Pour répondre à cette question dans le domaine de la voix, nous avons conçu un logiciel de transformation de la voix extrêmement rapide capable de « colorer » le contenu émotionnel d'une parole au fur et à mesure qu'elle est prononcée⁹. Nous avons équipé des participants expérimentaux d'un casque et d'un micro, et leur avons demandé de lire un texte à voix haute (un extrait d'une nouvelle de Haruki Murakami d'une dizaine de minutes environ). A leur insu, nous avons modifié le ton de leur voix avec notre logiciel pendant qu'ils s'entendaient lire : pendant les 3 premières minutes, la voix qu'ils entendaient au casque était la leur, sans retouche, mais, progressivement, nous l'avons rendu de plus en plus joyeuse (selon le mode d'emploi décrit plus haut dans cet article : plus aigüe, plus forte, plus claire) ou de plus en plus triste jusqu'à simuler, au bout de 10 minutes, une émotion parfaitement claire pour tous ceux qui assistaient à l'expérience. A notre surprise, seulement 16 des 112 participants testés ont détecté la manipulation : l'immense majorité ne s'est pas rendu compte qu'ils s'entendaient parler avec une voix différente que celle avec laquelle ils étaient en train de lire. Pourtant, quand nous avons ensuite mesuré leurs émotions, les participants qui s'étaient entendus lire avec une voix joyeuse se sont déclarés plus joyeux à la fin qu'au début de la lecture, et ceux

dont nous avons modifié la voix pour la rendre triste se sentaient au contraire plus tristes. Tout s'est donc passé comme si le cerveau des participants avait utilisé l'information émotionnelle contenue dans leur voix pour en « déduire » leur propre état émotionnel : ce n'est pas parce que je suis joyeux que je parle de façon joyeuse, mais au contraire parce que je m'entends parler de façon joyeuse que je deviens joyeux. Là encore, cet effet est tout à fait inconscient : les participants se sentent joyeux ou tristes, mais ne savent pas pourquoi. Leur voix, cette fois à proprement parler, avait bel et bien pris le pouvoir sur leurs émotions.

Pour aller plus loin :

- ¹ Damasio, A. R. (2006). *L'Erreur de Descartes*. Odile Jacob
- ² Susskind JM, et al. *Expressing fear enhances sensory acquisition*. Nat Neurosciences 2008 ; 11:843-850
- ³ Sauter, D. A. et al. (2010). *Cross-cultural recognition of basic emotions through nonverbal emotional vocalizations*. Proceedings of the National Academy of Sciences, 107(6), 2408-2412
- ⁴ Ponsot, E., Belin, P. & Aucouturier, J.J. (2017). *How pitch dynamically drives social impressions in speech*
- ⁵ Backwell, P. R. et al. (2000). *Dishonest signalling in a fiddler crab*. Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences, 267(1444), 719-724
- ⁶ Collins, S. A. (2000). *Men's voices and women's choices*. Animal behaviour, 60(6), 773-780
- ⁷ Boidron, L. et al. (2016) *Emergency medical triage decisions are swayed by computer-manipulated cues of physical dominance in caller's voice*. Scientific Reports 6, 30219
- ⁸ Ellsworth, P. C. (1994). *William James and emotion: is a century of fame worth a century of misunderstanding ?* Psychological Review, 101(2), 222
- ⁹ Aucouturier, J.J. et al. (2016) *Covert Digital Manipulation of Vocal Emotion Alter Speakers' Emotional State in a Congruent Direction*. Proceedings of the National Academy of Sciences, vol. 113 n° 4

CONCLUSION

La voix est un objet partiel, un point d'ancrage et de réassurance archaïque. La voix est du côté du signifiant, des sons, de la musicalité et non du côté du signifié, du sens. Il y a cette tension permanente dans la voix entre le contenant et le contenu, l'appel au passé et celui du devenir (cf article de Jean-Michel Vives, *A l'origine du sujet : la voix.*)

Les quatre articles du dossier ont accordé leurs voix pour nous emmener encore un peu plus loin et nous nous en réjouissons.

Jean-Michel Vives nous amène progressivement à réfléchir à la notion de timbre, seule notion dans la voix qui échappe à la mesure, au pouvoir de symbolisation et qui est en fait la dimension réelle de la voix. *C'est bien ce « poids du sujet » que le timbre transmet et qui permet l'investissement par le nourrisson.*

Aline Seytre nous rappelle qu'*avant d'avoir été émise, la voix est reçue...* La voix ne serait rien sans une oreille pour la recueillir, la voix n'est rien sans un autre pour l'entendre. C'est ainsi que les premières sélections sonores s'opèrent (lalalangu), que les voix et les oreilles se spécialisent. Avec l'exemple de Pavalini, elle montre comment la voix est le lieu palimpseste où s'imprime l'histoire familiale. Marianne Le Tronc invite les professionnels qui accompagnent les enfants à ne plus être *locataires* de leur voix et de leurs oreilles mais bien *propriétaires* afin de mieux cheminer ensemble.

Les étonnantes recherches de Jean-Julien Aucouturier vont dans le même sens et confirment ce que nous pressentions. Oui, il y a un effet de contagion des émotions par la voix humaine. Elle peut devenir un *signal malhonnête*. Ainsi, **les premiers mots** que l'on adresse à un enfant quand on va le chercher en classe, le ton de notre voix, pourraient bien être la porte d'entrée vers un plein et bel investissement de la séance...

Francis JAUSET, secrétaire de rédaction