La voix : monosupport ou multisupport ?

Voice : mono or multisupport ?

Gabrielle Konopczynski

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/praxematique/932>

DOI : 10.4000/praxematique.932

ISSN : 2111-5044

Éditeur

Presses universitaires de la Méditerranée

Édition imprimée

Date de publication : 2 décembre 2007

Pagination : 33-56

ISBN : 978-2-84269-863-8.

ISSN : 0765-4944

Référence électronique

Gabrielle Konopczynski, « La voix : monosupport ou multisupport ? », *Cahiers de praxématique* [En ligne], 49 | 2007, document 1, mis en ligne le 01 janvier 2013, consulté le 08 septembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/praxematique/932> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/praxematique.932>

cahiers de **praxématique**

À la recherche des voix du dialogisme

Jeanne-Marie BARBÉRIS
Melissa BARKAT-DEFRADAS
Roxane BERTRAND
Jacques BRES
Françoise DUFOUR
Gabrielle KONOPCZYNSKI
Claire MAURY-ROUAN
Aleksandra NOWAKOWSKA
Laurent PERRIN
Cyril TRIMAILLE
Bertrand VERINE
Robert VION

**À la recherche
des voix du dialogisme**

Gabrielle Konopczynski
Université de Franche-Comté, Besançon

La voix : mono-support ou multi-support ?

Les voies de la voix sont impénétrables.

J.-C. Lafon (Colloque *Nouvelles voies de la voix*, 1991)

La voix. Vaste et complexe sujet, devenu à la mode, à preuve les nombreuses publications (entre autres la création du *Journal of Voice*, 2003) qui lui sont consacrées depuis pas même une dizaine d'années !

Nous pensons tous savoir, intuitivement, ce qu'est la voix. Cependant, les dictionnaires courants en donnent une définition peu sûre et parcellaire : pour le Petit Larousse, le Robert, la voix est « l'ensemble des sons émis par l'être humain ; (elle) véhicule un message ». La notion d'articulation est souvent présente, ce qui est pour le moins discutable. Les Anciens ne commettaient pas ce genre d'erreur : le « vocem » latin est voix au sens de timbre vocal ; pour Aristote, cette voix, localisée dans les poumons et le cœur, est en quelque sorte le miroir de l'âme ; Hippocrate différencie parole et voix et se dit intrigué par le phénomène voix. Les dictionnaires de phonétique, plus justes (entre autres Crystal 1980/1988) précisent que « voix » concerne les traits paralinguistiques, toujours présents dans la parole. Ils permettent d'identifier un individu grâce à son timbre et servent entre autres à l'expression des émotions. Les phonéticiens insistent sur le fait que la plupart des termes servant à décrire une voix sont de type impressionniste, et que même les paramètres mesurables sont difficiles à travailler.

La voix : un instrument magique. Que dire de la voix ? Comment la dire ?? ... Objet tissé de mille liens, phénomène tellement hétérogène et complexe, les réponses existent aussi nombreuses que les auteurs les ayant données, éclairant la voix d'une lumière différente... Objet impalpable, insaisissable, échappant à toute possession, à tout bor-

nage, franchissant les limites et les frontières, rebelle au classement et à la conceptualisation [...] (Journiac 2002 : 193).

Bref, c'est, comme le disait Strosetzki (1984 : 173), « un je ne sais quoi », difficile à définir donc, si ce n'est par la négative, comme la culture qui est ce qui reste quand on a tout oublié. Elle fait partie du grand domaine de la communication orale, et serait donc ce qui reste quand on a enlevé de la communication sonore le message verbal. Vue ainsi, la voix serait mono-support, mais de fait, elle est multi-support, car outre support de la parole, donc corps organique, elle est aussi corps social comme le montre son importance dans les rapports sociaux, le dialogique et les régulations de ce dialogique. Elle est aussi corps psychique et pulsionnel (aspects psychologiques et psychanalytiques que je traiterai peu car ils ne relèvent pas de ma compétence). Mais est-elle saisissable, question répétée à toutes les rencontres sur cet objet sonore ? Car elle est une et multiple, même et autre, singulière et partagée, familière et étrangère ; elle est tout et rien à la fois. De multiples domaines touchent à la voix : physiologie, acoustique, phonétique, linguistique, orthophonie, médecine, phoniatrie, psychologie et ses diverses branches, psychanalyse, philosophie, justice, littérature, théâtre, poésie, cinéma, télé, publicité, et bien entendu musique, chant, art lyrique, bref, nombre de métiers de l'art et de la culture, et encore histoire, ethnologie, etc.. Échappant à l'emprise directe d'une seule discipline, la voix possède un vaste espace de questionnement qui lui donne moyen de faire sens au-delà des diverses frontières et qui oblige à construire un large champ conceptuel. Elle interpelle l'Autre car elle est mouvement d'un corps vers un autre corps afin que celui-ci l'entende et lui réponde. Elle est le lien entre l'individu et le collectif, elle n'existe que par rapport à une autre voix. Elle ne peut se déployer que dans un espace habité par l'autre, espace physiologique, acoustique, mais aussi social et psychique. Et à ce titre, elle nous révèle à l'autre, entre autres fonctions, mais cet aspect, assez évident, ne sera abordé que brièvement dans cet article. Nous ne nous intéresserons pas non plus à tout ce qui relève des troubles vocaux, quelle que soit leur origine, ni à la voix chantée. Nous ne parlerons pas non plus de la physiologie de l'organe producteur de la voix, supposée connue. Rappelons cependant que la voix s'insère dans la boucle audio-phonatoire à son double niveau, production et perception et qu'elle relève du corps

organique, car elle est la signature de ce corps. Nous l'étudierons sous le triple aspect a) corps organique donc, avec la possibilité d'identification de l'énonciateur à un niveau trivial (âge, sexe, etc.), de son humeur, de son tempérament, de sa personnalité ainsi que de ses intentions, b) corps socio-culturel, dans le type de discours que l'on tient, qui est souvent lié au niveau socio-culturel de l'énonciateur, mais surtout dans ses niveaux relationnels et sa fonction de lien entre l'individu et le collectif, c) enfin corps psychique et pulsionnel. Ces trois aspects seront traités après quelques mots sur l'ontogenèse de la voix, car dès la naissance, la voix sert à l'interaction et très vite au proto-dialogue.

À l'origine était la voix : ontogenèse

Au commencement était le verbe.
(Évangile selon Saint Jean, 1, 1.)

Ne serait-il pas plus juste de dire « à l'origine était la voix » ? La voix, avant la parole, s'apprend, se développe, se construit avec les années, depuis la naissance jusqu'à l'âge adulte et continue à évoluer jusqu'à la mort. Il est donc intéressant de regarder de plus près son ontogenèse. En fait, dans l'ontogenèse chez le bébé, c'est la phylogenèse qui se reproduit. Dès la naissance (cri), la voix est prête à l'emploi. Au début, le nouveau-né présente une physiologie de grand primate. Puis une évolution se fait, à la fois au niveau phonatoire et articulatoire. Au départ, le conduit pour l'air et celui pour le bol alimentaire sont parallèles, et le bébé peut boire et respirer en même temps, comme le primate. Puis, au fur et à mesure que l'enfant est de plus en plus en position verticale, le larynx s'abaisse et se coude, créant une cavité de résonance indispensable pour la parole, à l'arrière de la cavité buccale. Les voies respiratoires et alimentaires vont finir par se croiser, ne permettant plus de boire et de respirer en même temps. Au niveau articulatoire, le contrôle des divers mouvements est au début si imprécis que l'enfant ne peut produire que des vocoïdes ouverts et divers bruits, tout comme le grand primate. Puis les possibilités articulatoires s'enrichissent, et vers 6/7 mois, le bébé devient capable d'interrompre le flux d'air sortant des poumons : il ajoute aux vocalisations des sons de type semi-consonantique, puis vers 9 mois de véritables consonnes, essentiellement occlusives au début. Parallèlement, des circuits neuro-

niques complexes sont mis en place, la parole devient possible, et les bébés les plus précoces prononcent leurs premiers mots dès 9/10 mois. Auparavant donc, tout n'est que voix, et ce dès la naissance. Les pleurs des nouveau-nés sont liés à la situation et partagent des caractéristiques communes selon que ce sont des pleurs de faim, de douleur, de colère qui correspondent à des réflexes biologiques. Les mères reconnaissent ces types de pleurs dès le second jour. Mais qui plus est, elles identifient leur propre nourrisson sur des enregistrements regroupant des sujets ayant le même âge et pleurant pour les mêmes raisons car ces pleurs contiennent également des indices personnels que l'enfant va garder toute sa vie, avec certes des changements de certaines caractéristiques (mue). Les travaux consacrés au développement vocal du jeune enfant étant peu nombreux (Cornut 1954, 1971 ; Gillie-Guilbert, à paraître), nos équipes bisontines ont examiné l'évolution des paramètres vocaux entre 8 et 24 mois et relevé que la voix de base naturelle (fondamental usuel, F_0 -u), qui correspond à la note que nous employons quand nous disons « euh », est stable et relativement élevée (320 Hz à 9 mois, E.T. 36 Hz). Il est surtout ressorti des études que le bébé sait dès 8/9 mois adapter sa voix aux circonstances (Konopczynski 1991, 1995, 1998) : il ne s'en sert pas de la même façon lorsqu'il produit du babillage ludique solitaire, ou lorsqu'il est en interaction avec un adulte. En babillage solitaire, entre 8 et 24 mois, il utilise toute la gamme de ses possibilités, explorant sa tessiture jusque dans les extrêmes (de 75 à 2.000 Hz) avec de brusques variations de tous les paramètres. Le bébé couvre ainsi toute l'échelle des possibles humains, ce qui deviendra impossible à tout adulte par la suite. En revanche, en interaction avec un adulte, le bébé range sa voix dans une zone médiane, celle de la conversation ($M = 340$ Hz, E.T. = 76 Hz), et il tente d'adapter sa hauteur de voix à la hauteur de la voix de son partenaire, toutes proportions gardées, vu la petitesse de son larynx. Inversement, l'adulte partenaire élève toujours sa voix pour la rapprocher de celle du bébé. Ce sont là les prémices du dialogue, limité pour le moment au seul dialogue vocal.

Ceci prouve qu'à l'évolution normale de la voix, d'un point de vue physiologique, s'ajoute sa construction, acte délibéré. Les règles principales du dialogue sont déjà en place. S'établissent ainsi entre le bébé et son partenaire des proto-conversations (dès 2 mois, cf. travaux de Trevarthen) qui, à partir de 8 mois environ contiennent même du proto-

langage, car le bébé, encore incapable de produire une couche verbale signifiante, produit cependant des significations larges par le biais de la prosodie. En effet, il possède dès 9 mois les intonations des modalités linguistiques de la question, de l'affirmation (récit), de l'ordre, de l'appel et du charme, qui sont cinq des dix intonèmes de base du français (Konopczynski 1991, 2000). Notons que parallèlement les chevauchements vocaux diminuent.

À ces significations linguistiques encore vagues, qui mènent cependant l'enfant vers le langage, s'ajoute un partage des émotions, capital dans la formation de la personnalité du bébé. Ces proto-conversations (Trevvarthen et Gratier 2005) sont un moyen très efficace de renforcer les liens qui se tissent entre une mère et son bébé et de mettre en place l'accordage affectif dont parle Stern (1989 : 175).

La perception de la voix, antérieure à la production, est primordiale. Il est prouvé que le fœtus entend à partir de 4 mois et demi de grossesse, fait dont les mères n'avaient jamais douté ; il est en effet évoqué dès la plus haute antiquité, comme le rappellent Busnel (1985), Castarède (1987), Ducard (2002). Le fœtus entend certes, mais entend-il comme nous ? Non. Les sons de la parole, et surtout les consonnes, porteuses de l'information, lui parviennent sous forme de bouillie sonore ; en revanche il reçoit parfaitement la prosodie, portée par les voyelles ; donc il perçoit rythme et intonation ; la voix de sa mère lui parvient mieux que tout le reste car elle arrive à la fois par les voies externes et internes, certes transformée quant à son timbre. Dès la naissance, le nourrisson reconnaît sa langue maternelle, au double sens du terme : langue et voix de sa mère, qu'il reconnaît parmi d'autres voix féminines dès le premier jour de sa vie (Fifer et Moon 1998), langue de la communauté linguistique qui l'entoure, sur la base des informations prosodiques (Juszyk 2000 et travaux de Mehler, bilan in Dodane 2003). Mais si le nouveau-né reconnaît la voix de sa mère, il n'en va pas de même pour celle du père, pour diverses raisons : quantitativement, elle est moins présente que celle de la mère ; qualitativement, la voix du père est plus filtrée par la paroi abdominale et le liquide amniotique. La « sonate maternelle » (Castarède 1987) captée par le bébé permet que se tissent entre le nouveau-né et sa mère (De Casper et Fifer 1980) des liens si puissants qu'ils durent toute la vie, quelles que soient les circonstances ultérieures ; la musique de la voix maternelle reste au fond de la mémoire de tout individu. Le bébé se plaît à écou-

ter cette sonate, à la faire sienne, à s'en souvenir *in absentia*. Le rôle de la voix maternelle et l'ensemble des communications pré-verbales sont au cœur des échanges et de l'établissement des liens mère/enfant. Ceux-ci commencent par un état de fusion duelle pour progressivement éclater avec la séparation qui va de pair avec l'acquisition du langage articulé. Le bébé passera de la voix « crue » c'est-à-dire naturelle, primale, ludique, à la voix « cuite » canalisée selon des normes familiales, scolaires et sociales, fait de civilisation et de culture (Gillie-Guilbert 2005a).

Il n'est peut-être pas inutile de rappeler ici que nous sommes les seuls à percevoir notre voix par deux modes, un mode aérien car le son sorti de la bouche retourne à notre oreille (boucle audio-phonatoire) et un mode interne, osseux et vibratoire. D'où un sentiment d'étrangeté quand nous entendons pour la première fois notre propre voix de l'extérieur (enregistrement).

I. Voix : corps organique. Niveau I d'identification

I.I.

Il s'agit d'un niveau simple que l'on pourrait nommer « la voix qui se voit » et qui permet d'identifier un nombre important de paramètres relevant du seul locuteur. La voix est le seul instrument qui nous appartienne complètement, c'est un prolongement de notre corps, mais elle est également autonome par rapport au corps. Tout un chacun a conscience que la voix humaine, instrument très riche, source du sens dans la parole, est aussi source d'émotions (sous deux aspects ; elle exprime les émotions et elle est elle-même source d'émotions). La voix est considérée comme moyen direct et privilégié de communication avec l'autre, comme voie vers l'autre, sans passage par le langage et le représentable. La voix est dans l'air, pas comme parole, pas comme chant, mais tout simplement comme voix, comme timbre. Séparée du corps dès qu'elle est émise, elle prend sa vie propre. Elle est vie, elle n'est pas objet d'analyse pour le tout venant.

Que dévoile la voix pour l'auditeur tout venant qui se sert simplement de son oreille ? Elle lui apporte de l'information sur des points aisément repérables ainsi que sur bien des aspects beaucoup plus secrets et cachés dont le locuteur lui-même n'a pas toujours conscience. La

voix est donc, entre autres, identificatrice. Elle permet de reconnaître le sexe, l'âge, le physique, paramètres triviaux sur lesquels il n'est pas nécessaire d'insister ici. D'ailleurs les erreurs de reconnaissance sont rares (6 %). Elle révèle également la santé physique et morale d'un individu, son origine géographique, linguistique, sa profession, etc., tous points que nous avons traités ailleurs (Konopczynski sous presse, Parret 2002).

I.2.

Plus délicats à interpréter sont les indices attitudinels, indicateurs de la personnalité et de l'attitude psychologique. Pour l'autre, celui qui est face, la voix en dit plus, beaucoup plus, que les mots. Ici, les domaines du psychologue, du psychiatre, du psychanalyste ne sont pas loin. Mais sans aller jusque-là, restons à un niveau plus superficiel, avec quelques exemples évidents.

La voix reflète d'une part des états d'âme (*mood*), c'est-à-dire des affects assez ponctuels, à court terme, et d'autre part des caractéristiques à long terme, se référant au tempérament. Dans les deux cas, l'incidence sur l'Autre est évidente, et là encore il va réagir en harmonie, de façon empathique, ou en opposition. Les deux attitudes réagissent en retour sur le discours de l'énonciateur. Pour ce qui relève du tempérament, en règle générale, les personnes timides, celles qui se replient sur elles-mêmes avec peu de contacts avec l'autre, ou au contraire celles qui sont à l'aise dans le domaine social, ainsi que les autoritaires ont, pour chaque groupe, un type de voix spécifique (Garcia 1987, Zellner, § ci-dessous). Le corps même fait donc voix. Tout cet aspect, plus ou moins bien identifié, relève également de toute une symbolique (cf. Léon 1993).

Plusieurs études de Zellner (2004, 2005 a et b) réalisées avec deux groupes de psychologues et psychiatres, un de langue française et un de langue allemande, ont évalué douze locuteurs francophones, sur la base d'un test psychologique de personnalité en quinze attributs. Une nette corrélation apparaît entre certains profils de personnalité et certains patterns prosodiques. Ainsi, les locuteurs caractérisés par une tendance à la dominance et à l'autoritarisme, mais peu sociables, partagent un ensemble de facteurs prosodiques : peu de pauses silencieuses, peu de variations extrêmes d'intensité, débit assez

lent, longues inspirations, tessiture dans les graves, tout cela reflétant un contrôle certain de soi. Il n'en va pas de même pour tous les profils de personnalité, où des combinaisons de traits de personnalité plus complexes et des rapports à l'autre souvent instables sont liés à des combinaisons de traits prosodiques diversifiées, voire opposées.

1.3.

L'intention du sujet parlant est souvent révélée par la voix : celui qui veut cacher quelque chose a une voix spécifique qui fait souvent reconnaître qu'il ment ; si le contrôle du discours verbal est aisé, plus difficile est celui de la gestualité, et celui de la voix quasi impossible car elle est soumise à des effets physiologiques ; une tension psychologique entraîne inévitablement une tension non contrôlable des cordes vocales, et donc la voix monte. Souvent, chez les personnes qui ont quelque chose à cacher, on note également un manque de congruence entre geste et voix. Ici, il est important de noter qu'existe un double discours : le discours apparent de ce que disent les mots ou de ce qu'on voudrait leur faire dire opposé au discours sous-jacent, qui est tout autre, qui est dit avec la seule voix (et les gestes) et ceci sans que l'énonciateur en ait conscience, Il n'y a plus polyphonie, mais cacophonie entre les divers niveaux de la parole. Ce phénomène, fréquent chez les hommes politiques, peut amener l'auditoire à des réactions souvent inattendues.

Là encore, comme dans le chapitre précédent, certains points, par exemple les indices actitudinels, pourraient être à juste titre placés également sous le point 3, tant tout ce que véhicule la voix est complexe, inextricable.

Plus que la voix vue comme corps organique, c'est la voix vue comme corps socio-culturel qui va être au centre de notre réflexion, dans le cadre de la linguistique de l'énonciation. Certes, linguistique de l'énonciation est un terme dangereux car employé avec un contenu différent selon les écoles linguistiques. L'objet de cet article et la longueur qui lui est attribuée nous empêchent d'entrer dans ce débat. Nous l'aborderons donc sous un angle simple, voire simpliste dans les années 2010, puisque nous suivrons Benveniste

L'énonciation est l'acte même de produire un énoncé, et non le texte de l'énoncé (1974 : 80),

en le complétant par Ducrot

Ce que j'appellerai énoncé, ce sera justement une phrase [entité abstraite], sous la forme d'une séquence sonore [...] déterminée, localisée en un point déterminé de l'espace et du temps (1972/1998 : 279).

et par Culioli (2002) qui montre qu'un énoncé n'est pas uniquement réalisé dans une situation d'énonciation, mais qu'il est également dépendant de son contexte et de ses divers entourages. Le discours d'un énonciateur entre en interaction avec l'environnement et le discours d'un autre et les deux énonciateurs sollicitent et anticipent à tour de rôle une réponse.

Le niveau socio-culturel, deuxième niveau d'identification donc, présente plusieurs aspects.

2. Voix : corps socio-culturel. Niveau 2 d'identification

2.1.

La voix dépend du type de discours que l'on tient, discours codifié par des règles sociales précises. En effet, la façon de s'adresser à l'autre n'est pas du même ordre, par exemple selon qu'un homme politique fasse le tour du marché en bavardant ou une déclaration à l'Assemblée où il tente de contrôler un maximum d'éléments. En 2002, Maury avait montré ce fait sur deux types d'émissions d'André Malraux, le discours genre déclamatoire et l'entretien. Une étude plus approfondie (Keller 2003), réalisée sur de nombreux sujets (65) et douze types de discours en parole spontanée (sauf lecture et poésie) montre qu'en fait la voix elle-même, dans ses divers paramètres dépend plus du type de discours que du sexe, résultat pour le moins inattendu ! Par exemple, Keller démontre que récit, discours religieux, ont des profils très stables, malgré la variation des locuteurs. De même, la figure 1b de Keller (non reproductible), qui représente un tableau de type dendrogramme affichant la proximité des styles, montre que dialogues et conversations téléphoniques, où les rapports à l'autre sont constamment présents, se regroupent à une extrémité du tableau, que nouvelles, commentaires sportifs, où les rapports à l'autre ne sont présents qu'en filigrane, sont à une autre extrémité, fiction et poésie se situant entre les deux. Les voix de femmes et d'hommes se mêlent dans

ce tableau, montrant qu'il y a plus de points communs entre les voix de personnes qui tiennent des discours du même type que de similitudes dues au sexe. Autre fait important : les paramètres prédictifs du style et du sexe, c'est-à-dire les traits paralinguistiques, se situent en dehors des zones spectrales qui véhiculent la majorité des informations linguistiques (600-1.600 Hz). Les caractéristiques de timbre, entre autres, se situent souvent en deçà ou au-delà de ces limites, notamment dans les harmoniques très aigus ou dans une forme curieuse d'harmoniques, inexistante dans la parole.

2.2.

La voix dépend également du niveau socio-culturel du sujet. Des adjectifs tels que voix distinguée, racée, snob, vulgaire, grossière, de rustre, etc. peuvent évoquer cet aspect (mais ces points de vue changent avec le temps, les modes, etc.). On sait maintenant que plus le niveau socio-culturel des femmes monte et plus elles se professionnalisent, plus leur F_0 baisse (environ 50 Hz en 50 ans), et la voix a tendance à devenir plus « chaude », surtout chez les femmes politiques ou certaines « stars » des médias. Assimilation plus ou moins inconsciente au rôle de l'homme dans la société ? C'est aussi une question de portée de voix, quand une femme est amenée à s'exprimer en public. On sait que les voix graves portent mieux (tout en nécessitant une énergie moindre) qu'une voix aiguë, ce qui facilite largement le rapport à l'autre.

Il est vrai que les deux aspects que nous venons de voir pourraient aussi bien être inclus dans la rubrique niveau d'identification 1, car l'emploi de la voix dans les deux cas choisis, s'il est certes régi par des règles de discours ou des règles sociales, dépend également du choix de l'individu et de paramètres plus personnels.

2.3.

Mais le plus important est sûrement l'aspect social dans ses niveaux relationnels.

Dans les inter-relations humaines, quelquefois les voix se font écho, se prolongent, les messages passent bien et les relations aussi, créant ainsi une sorte de polyphonie harmonieuse. À d'autres moments, les voix sont entremêlées, inextricables, voire en opposition, et c'est tout le

contraire. Tout un pan des rapports sociaux est majoritairement fondé sur ces régulations de l'oral, ces liens sociaux particulièrement importants dans nos sociétés.

Surgit ici le problème de la voix de l'enseignant, dont la voix est l'instrument de travail essentiel. Hélas, on lui apprend assez rarement à s'en servir, sauf dans de brèves séances théoriques, sans pratique les accompagnant. Ce qu'on ne lui apprend guère non plus, c'est comment gérer sa relation à l'autre, l'autre étant bien sûr l'élève, soit vu comme individu, soit vu comme groupe. L'aspect groupal est essentiel, car l'enseignant n'est pas seulement en face du groupe classe, il en fait également lui-même partie, et dans ce groupe devrait exister une sorte de polyphonie. Si l'enseignant se sent en dehors du groupe, si l'altérité pose problème, si le dialogal n'est pas en place, le professeur se réfugie, souvent inconsciemment, dans une perte de voix qui est à la fois repos mécanique nécessaire et refuge psychologique.

Lié à cet aspect relationnel, se pose celui de la voix utilisée à des fins de pouvoir. Il s'agit là, en règle générale, de savoir contrôler sa voix. Certains apprennent à contrôler au moins partiellement leur voix, dans des buts très précis. Pensons notamment aux hommes politiques qui connaissent tous le pouvoir de la voix sur leurs auditeurs. Plusieurs travaux (les plus connus étant ceux de Duez 1991 sur François Mitterrand et d'autres hommes politiques), bien des articles et des colloques (Nancy : colloques APPOR 2003 et 2004) ont été consacrés à ce sujet qui ne sera donc pas développé ici. La plupart du temps les intervenants tentent de montrer que

la voix de l'homme politique tente de posséder la foule et de la faire marcher au pas (plaquette APPOR 2003).

En fait, le pouvoir de la voix est connu depuis toujours dans les mythes où la voix est particulièrement influente. Les oracles (sibylle) en sont une preuve... parlante ! Les dieux antiques aussi, qui ont presque tous (y compris Écho) un attribut vocal spécifique, montrant la liaison entre sacré, voix et vie. Les diverses religions, les sectes continuent à faire de la voix — sans mots compréhensibles — un instrument de travail essentiel. C'est la voix en elle-même qui est un instrument de pouvoir capital. Dans cette optique, le dialogue est quasiment exclu : celui qui a ou veut le pouvoir s'arrange pour garder la parole et souvent dialogue avec son propre discours ou ses discours antérieurs.

Un groupe social, qui ignore faire partie des professionnels de la voix, semble être réfractaire à l'utilisation de la voix à des fins de pouvoir : il s'agit encore du corps enseignant qui n'a que rarement conscience de ce pouvoir que peut avoir la voix sur les apprenants, pouvoir qui pourrait être très positif, certes dangereux aussi, selon les cas.

3. Voix : corps psychique. Niveau 3 d'identification

3.1.

La voix révèle à l'Autre tout un monde intérieur, des états d'âme, des pensées que l'on croit secrètes, des attitudes mentales, etc., la plupart du temps, à l'insu total du locuteur, mais que l'auditeur détecte plus ou moins bien, certes. Elle permet souvent, chez des sujets qui manifestent des troubles psychiques, un premier diagnostic. Selon que l'image que le sujet parlant a de soi, cette voix est très différente, et ce, y compris pour une même personne, selon les mouvements de l'affect qui ne sont pas plus statiques que la voix. Ainsi, une image positive de soi entraîne une bonne respiration, détente et tonicité laryngée, articulation claire et précise, facteurs qui permettent l'affirmation de soi par rapport à l'autre, alors qu'une image négative de soi entraîne les effets inverses.

3.2. Affect, expression, émotions

Quand j'entends parler quelqu'un [...] je vois bien plus profondément dans son âme,

dit Janacek dans *Jenufa*. Et l'attribution de la célèbre phrase « La voix est le miroir de l'âme » à des auteurs très divers (Aristote pour commencer) montre combien cet aspect de la liaison voix/émotions est un aspect primordial pour beaucoup, car l'expression de la plupart des émotions a une incidence directe sur le récepteur du discours et sur sa réponse. Notre personnalité profonde fournit notre cadre vocal général et traduit entre autres nos émotions, et pas seulement celles du moment, mais souvent celles d'un passé plus ou moins lointain, voire de notre plus tendre enfance. L'émotion peut aller jusqu'au silence. Le problème des émotions a été négligé par la psychologie

et les neurosciences jusque vers les années 1980. Depuis, on assiste à un regain d'intérêt avec un travail en collaboration de la psychologie cognitive, de la neuropsychologie et de la neurobiologie ainsi que des sciences sociales qui ont redonné un statut central aux valeurs affectives décrites comme indispensables dans la communication. Celles-ci ont des fonctions de régulation sociale et jouent un rôle important notamment dans le comportement et la prise de décision.

Il faut rappeler que nous sommes tous capables, même les bébés, de décoder, dans la voix, en l'absence de tout autre indice, l'état émotionnel d'un individu ; en revanche, les tests psycho-phonétiques ont montré que les confusions sont nombreuses entre certaines émotions non seulement voisines, mais quelquefois opposées, qui contiennent probablement des indices sonores communs ; de même les caractéristiques vocales qui permettent cette identification restent très mal connues. Certes, il faudrait d'abord définir ce qu'est l'émotion, précaution rarement prise par les chercheurs. Est-elle un état du cerveau, un état physiologique, psychologique, un processus cognitif ou une combinaison des trois, avec interférences à divers niveaux ? Disons pour simplifier qu'est pris ici le sens intuitif de phénomènes psychologiques et mentaux se manifestant souvent par des signes physiologiques.

Malgré de nombreuses tentatives pour classer les émotions et leurs attributs vocaux, cette entreprise n'a pas vraiment réussi jusqu'à ce jour. Rien d'étonnant à cela, puisque chaque profession voit l'émotion différemment. Les psychologues, à commencer par Darwin (1872) et Watson (1919) reconnaissaient au départ trois émotions de base. Puis la liste a vite augmenté. La plupart des chercheurs en psychologie estiment que la connaissance du contexte est indispensable pour travailler sur une émotion. Il est vrai qu'avec le sens et la gestualité, le travail est largement facilité. À l'inverse, les psycholinguistes tentent d'éliminer tous les indices extérieurs et le contenu sémantique des énoncés pour être à même de traiter l'émotion au sens pur, dans ses manifestations prosodiques et vocales.

Cependant, quelle que soit la méthodologie utilisée, il faut noter une difficulté majeure dans le travail sur les émotions ; l'émotion spontanée véridique est difficile à saisir, de ce fait, la plupart du temps elle est feinte (recours à des comédiens), donc on peut se poser des questions sur sa fiabilité. Ce qui est intéressant, c'est que les travaux, encore rares dans ce domaine du spontané, ont montré que les émotions naturelles

contiennent des signes vocaux non détectés dans les émotions imitées (Kehrein 2002, Douglas Cowie *et al.* 2003).

Essayons d'aller plus profond que l'affect et les émotions d'un individu. La voix et ses blessures peuvent être un indice de troubles psychologiques et psychanalytiques, voire neurologiques, qui affectent fortement les relations à autrui. Le cas des voix détimbrées des déprimés est bien connu, même par le grand public, avec baisse de F_0 , monotonie, lenteur (Brand 1993, 1998) ; d'autres troubles sont également détectés par le spécialiste à la seule écoute de la voix... ou du manque de voix, dans le cas des aphonies psychogènes par exemple, assez fréquentes après un fort traumatisme affectif. Nous ne pouvons dans le cadre qui nous est imparti ici faire un compte-rendu exhaustif de toute la place prise par la voix dans la pensée psychanalytique. Nous ferons donc encore appel à Gillie-Guilbert (2005a) qui l'évoque ainsi :

Si Freud n'a pas parlé de la voix dans la liste de ses objets dits « partiels » (objet oral, anal...), il revient à Lacan de l'avoir instituée à cette place ainsi que le regard. Objet de jouissance, objet de pulsion, elle assure but et objet. Or le geste vocal est bien le propulseur de la voix hors du corps vers le corps d'un autre, porté par une poussée d'énergie, de désir de faire lien, mais aussi avec un but : « toucher » aux deux sens du terme : atteindre, mais aussi faire frémir, réagir l'autre. Une pulsion est quelque chose qui pousse à jouir de son objet, et le social, ainsi que Freud nous l'a rappelé, participe au contraire de la résistance à l'attraction de cet objet.

La sphère de la psychanalyse quoique proche de nos préoccupations n'est pas notre domaine de spécialité, nous renvoyons donc le lecteur aux ouvrages suivants : Fónagy (1983) ; Castarède (1987, ch. V) ; Castarède *et al.* (2005, Ch. II, III) ; Poizat (1998) ; Gillie-Guilbert (2005b).

On aura relevé que tous les termes ou presque employés jusqu'ici sont des termes plus ou moins impressionnistes. Y a-t-il des paramètres précis, dont nous n'avons pas encore parlé, qui permettraient de décrire la voix de façon plus scientifique ? C'est là que le recours aux travaux des phonéticiens devient indispensable.

4. Paramètres phonétiques objectifs

Même si notre oreille est l'instrument le plus simple, toujours disponible, effectuant un travail ultra-rapide et très fiable (notamment pour

les aspects linguistiques de la parole, décodée dans les plus mauvaises conditions), il n'en reste pas moins que le recours aux appareils de plus en plus sophistiqués des phonéticiens est indispensable pour préciser et compléter les informations auditives. Certes, étant donné ce qui a déjà été dit ou laissé à entendre, ce point devrait venir plus tôt dans notre argumentation. Si nous le plaçons ici, c'est qu'il fait appel à des notions assez techniques que le non-phonéticien peut avoir du mal à comprendre, et nous ne voulions pas rompre le cours d'une démonstration graduée par des données par trop chiffrées. Le phonéticien réalise des travaux instrumentaux pour déceler des indices concrets dans le flux de la parole. Ainsi, on connaît depuis longtemps quatre paramètres essentiels qui sont, du point de vue de l'auditeur :

- a) la hauteur (mesure acoustique : Hertz, Hz) de la voix avec son corollaire, les changements de hauteur ou mélodie ;
- b) l'intensité (mesure : décibels, dB) généralement passée sous silence en raison des difficultés de son étude ;
- c) les aspects temporels (mesure : durée en sec.) des divers éléments constitutifs de la parole. Leur durée varie d'un élément à l'autre, ce qui, avec les divers types de pauses, constitue majoritairement le rythme.

Ces trois paramètres sont plus ou moins routinisés en lien avec contenu et syntaxe.

- d) Le timbre, c'est-à-dire la « couleur », les voix se différenciant par ce paramètre tout comme le font les instruments de musique, où l'on reconnaît la même note jouée par un violon, un piano, etc.. Ce timbre, dans la voix humaine, est donné par l'ensemble des cavités supra-glottiques dont le volume, la tension, la mollesse, etc. changent selon les individus. C'est ainsi que certaines voix, de par le jeu de ces cavités, entraînent immédiatement la formation de nombreux et puissants harmoniques secondaires.

Mais il se trouve que les trois premiers paramètres sont aussi les paramètres prosodiques de toute langue ; ils ont, comme on le sait, de multiples fonctions linguistiques, notamment ils peuvent changer la modalité, la syntaxe ou le sens de deux énoncés qui, du point de vue des éléments lexicaux eux-mêmes, sont en tous points identiques. Ils servent également à segmenter le flux continu de l'oral (Lacheret-Dujour et Beaugendre 1999 ; Rossi 1999 ; Actes des *Journées d'Etude de la Parole*

depuis 2000). Ils sont donc traités à un autre niveau d'analyse. En outre, cet aspect, qui a fait couler beaucoup d'encre, surtout en ce qui concerne les relations prosodie/syntaxe et leur plus ou moins grande congruence selon qu'on va d'un discours préparé à du véritable oral spontané, n'est pas ici mon objet d'étude. Et ce, d'autant plus que la prosodie dite émotionnelle est antérieure à la prosodie linguistique tant chez le bébé que chez l'adulte qui, dans la communication quotidienne, perçoit d'abord le global expressif avant le contenu sémantique. Or, bizarrement, dans les milieux de linguistes, le timbre est oublié et la voix est souvent réduite aux trois premiers paramètres prosodiques (voire même à l'accent régional). Réduire la voix aux trois paramètres de durée, de hauteur et d'intensité, déformation de linguiste, est cependant très fréquent dans thèses, articles, etc. Or, pour l'homme de la rue, ce sont les aspects paralinguistiques, c'est-à-dire les caractéristiques personnelles de la voix, et surtout son timbre (avec sa hauteur), qui viennent immédiatement à l'esprit quand on parle de voix, et non pas le sens. Disons aussi que les paramètres acoustiques de base sont connus depuis longtemps alors que le vocal proprement dit est resté le parent pauvre jusqu'en 1964 quand Sebeok a lancé l'étude du non-verbal. Dès 1969, Crystal établissait le premier une liste des traits vocaux, puis Fónagy, Léon et Laver, ont fortement contribué à faire avancer une typologie voix/émotions avec les moyens dont ils disposaient à l'époque. On remarquera que dans la typologie de Léon (tableau 1 page ci-contre), colère et tristesse, ou tristesse et joie, émotions opposées, ont leurs paramètres opposés, ce qui semble logique, mais joie et ironie ont tous leurs paramètres communs.

Le travail le plus complet est sans aucun doute la thèse de Laver (1980) traitant des aspects anatomiques, physiologiques, acoustiques et perceptuels de la voix. Sa typologie, trop complexe pour que l'on puisse entrer dans les détails, définit un certain nombre de traits qui forment la « base articulatoire » d'un individu, base qui se met d'abord en place au niveau du larynx, puis d'autres couleurs s'ajoutent au niveau des cavités supra-glottiques donnant des timbres particuliers. Chaque type de voix est illustré par des documents sonores et visuels aux niveaux physiologique, acoustique et perceptuel.

Du point de vue acoustique, plus aisé à étudier que le niveau physiologique, divers phonéticiens, outre Laver, ont contribué à la définition des traits acoustiques majeurs qui font le timbre de la voix, mais cer-

Tableau 1. — Pierre Léon (1993) Typologie des émotions in *Précis de Phonostylistique*, p. 125.

	Neutre	Colère	Tristesse <i>Paramètres négatifs</i>	ÉMOTIONS			Admiration	Ironie
				Joie	Peur	Surprise		
	X	X		●		X	●	●
TRAITS PROSODIQUES								
Niveau F ₀	0	+	-	+	0	0	+	+
Écart mélodique	0	0	-	+	-	+	-	+
Contour mélodique	0	+	-	+	+	+	+	+
Intensité globale	0	+	0	+	0	-	+	+
Écarts d'intensité	0	+	-	+	+	-	+	+
Durée de l'énoncé	0	-	+	+	+	+	+	+
TRAITS PARALINGUISTIQUES								
Souffles	0	+	+	0	+	0	0	0
Contractions glottales	0	+	0	0	+	-	0	0
Nasalisation	0	0	0	0	0	0	0	+

Légende : X = paramètres inversés ● = paramètres proches

tains de ces traits sont encore à découvrir, car très délicats à mesurer à l'heure actuelle. Les quatre les plus connus, tous chiffrés bien évidemment, sont : a) les harmoniques supérieurs de la voix, b) la forme et les groupements de ces harmoniques, c) leur intensité et son évolution au cours du temps, d) une foule de petits détails (telle la Gestalt des formants) difficiles à repérer car très variables d'un individu à l'autre ; e) un ensemble de paramètres qui apparaissent dans le spectre à long terme d'un individu à partir d'une sommation sur un long temps de parole ; ce dernier aspect est moins souvent étudié, en raison de la complexité des analyses à mettre en œuvre (travaux de B. Harmegnies). D'autres techniques existent, dont Klaus Scherer et son équipe genevoise ont dressé un bilan (Scherer 1988, Bänziger et Scherer 2001) qui aboutit à un constat de carence car la plupart des travaux, de type atomiste, s'intéressent à des détails, et une véritable typologie des émotions, avec leurs divers paramètres, n'a pas été tentée. L'équipe de Genève, quant à elle, relève (Scherer 2001, Bänziger et Scherer 2001) douze types de grandes émotions, dont elle donne les corrélats physiologiques, acoustiques, paralinguistiques, etc.. Enfin certains travaux (Ehrette *et al.* 2002) tentent d'établir une typologie encore plus élaborée en utilisant jusqu'à 23 combinaisons de paramètres fort complexes sur un gros corpus (100 phrases lues par 20 sujets, émotions simulées malheureusement). Plusieurs auteurs signalent que, de facto, pour diverses émotions, souvent les mêmes paramètres sont utilisés, mais selon des combinaisons et des proportions différentes (Dancovicova et Paque 2003).

Tous les chercheurs insistent sur un double fait :

- d'une part, les erreurs de décodage des émotions sont plus nombreuses que celles commises pour les indices identificateurs (Scherer 2001), et ce, que les émotions soient présentées avec du matériel verbal ou non. Ceci est dû au fait que plusieurs émotions partagent les mêmes paramètres (homonymie prosodique) : ainsi, une vitesse d'élocution accélérée traduit aussi bien l'excitation que la colère ou certains types de doute.
- Inversement, une même émotion peut être traduite par des paramètres ou des combinaisons de paramètres différentes (synonymie prosodique), ce qui, introduisant des variantes dans la réalisation vocale des émotions (tout comme les variantes phonématiques), ne facilite pas le travail. Intervient aussi la variabilité entre interlocuteurs qui renforce ce fait : divers auditeurs n'em-

ploient pas les mêmes paramètres pour la reconnaissance d'émotions identiques. Malgré cela, les recherches avancent assez pour que certains tentent actuellement de pratiquer une reconnaissance automatique des émotions, thème qui a percé en France en 2001 (cf. colloques tels que ceux de Grenoble, 2001 et 2003, Aix-en-Provence 2002, Nantes 2003).

Est-il utile de rappeler, au terme de cet article, que la parole, avec la voix qui lui sert de support, permet de faire quatre choses essentielles :

- dire quelque chose à l'Autre dans un dialogue si possible cohérent, mais souvent aussi chaotique, du fait des divers interlocuteurs en présence ;
- montrer ou se montrer, du moins montrer ce qu'on veut bien montrer de soi ;
- se dire, volontairement quelquefois et la plupart du temps involontairement et à son insu ;
- se révéler dans tout son être, l'être que nous sommes véritablement, dans sa nature, sa personnalité, son attitude, ses émotions, que nous ne pouvons déguiser car la voix nous trahit.

Il y a ainsi tout un sens du vocal, toute une sémiotique du vocal. La voix est identificatrice ; instrument vrai, qui passe par le corps, métaphore de notre identité profonde, elle est bien une image sonore de nous-même, image peu retouchable, avec laquelle on ne peut tricher ; elle se situe au cœur de notre personnalité, c'est notre signature sonore.

On ne ment pas à un aveugle. On peut lui raconter des histoires. Mais il se fie plus à la voix qu'aux phrases qu'on prononce (T. Ben Jelloun : *La Nuit Sacrée*).

Mais attention, ce n'est pas une empreinte digitale ou un indice comme l'ADN, elle ne fait pas partie de notre corps, même si elle en émane, car à ce moment-là, elle subit diverses transformations.

La voix est toujours déjà morte (*R. Barthes par R. Barthes*).

Il ne faut pas oublier non plus que si la voix appartient à l'énonciateur, la présence de l'Autre est toujours sensible dans le discours même et donc dans la voix, introduisant par là une dialectique identité/altérité avec tous les aspects intersubjectifs que cela comporte. Mais cet aspect demanderait une autre étude.

Éléments de bibliographie

- Abitbol, J. 2005, *L'Odyssée de la voix*, Paris : Robert Laffont.
- Bänziger, T., Granjean, D., Bernard, P. J., Klasmeier, G. & Scherer, K. R. 2001, « Prosodie de l'émotion : étude de l'encodage et du décodage », *Cahiers de Linguistique Française* 23, 11-37.
- Bänziger, T., & Scherer, K. R. 2001, « Relations entre caractéristiques vocales perçues et émotions attribuées », in V. Aubergé, A. Lacheret-Dujour & H. Lævenbruck (éds), *Journées Prosodie 2001*, Grenoble, 119-124.
- Benveniste, E. 1974, *Problèmes de linguistique générale*, vol. II, Paris : Gallimard.
- Brand, G. 1993, *À propos du ralentissement chez l'enfant dépressif*, Thèse de Médecine, Univ. de Besançon (dir. H. Montagner).
- Brand, G. 1998, « Les marques prosodiques dans les états dépressifs : revue de la littérature », *Annales Médico-Psychologiques*, 156 : 309-318.
- Busnel, M. C. 1985, « L'Aube des Sens », n° spécial des *Cahiers du Nouveau-Né*, 5.
- Castarede, M. F. 1987, *La Voix et ses sortilèges*, 4^e édition, 2000, Paris : Belles Lettres.
- Castarede, M. F., Konopczynski, G. (éds) 2005, *Au Commencement était la Voix*, Eres.
- Cornut, G. 1954, *La Voix*, 7^e éd. revue, 2004, Paris : PUF, Que sais-je ?
- Cornut, G. 1971, « Genèse de la voix de l'enfant. Hérité. Mimétisme », *Journal Français d'O.R.L.* XX/2, 411-416.
- Crystal, D. 1980, *A First Dictionary of Linguistics and Phonetics*, 2^e édition, 1988, Cambridge : Cambridge University Press.
- Culioli, A. 2002, « De la complexité en linguistique », *Le Gré des Langues* 3, 8-22.
- Dancovicova, I., Paque, V. 2003, « Aspects of affective prosody in speech production », 15^e *ICPhS*, Barcelone, abstract p. 622 (CD-Rom).
- Darwin, C. 1872, *The Expression of the Emotions in Man and Animals*, édition de 1965, Chicago : Chicago Univ. Press.
- De Casper, A. J., Fifer, W. P. 1980, « On human bonding : newborns prefer their mothers voices », *Science*, 208, 1174-1176.

- Dodane, C. 2003, *La Langue en harmonie : influences de la formation musicale sur l'apprentissage précoce d'une langue étrangère*, Thèse, Univ. de Franche-Comté (dir. G. Konopczynski).
- Douglas Cowie, E. D., Cowie, R., Schröder, M. 2003, « The description of naturally occurring emotional speech », 15^e *ICPhS*, Barcelone, abstract p. 718 (CD-Rom).
- Ducard, D. 2002, *La Voix et le Miroir. Une étude sémiologique de l'imaginaire et de la formation de la parole*, Paris : L'Harmattan.
- Ducrot, O. 1972, *Dire et ne pas dire. Principes de sémantique linguistique*, nouvelle éd. 1998, Collection Savoir, Paris : Hermann.
- Duez, D. 1991, *La pause dans la parole de l'homme politique*, Paris : éditions du CNRS.
- Ehrette, T., Chateau, N., D'AJ, C. & Maffiolo, V. 2002, « Prosodic parameters of perceived emotions in vocal server voices », Actes du colloque *Speech Prosody 2002*, Aix-en-Provence, 259-262.
- Fifer W. P. et Moon, C. M. 1998, « The role of mother's voice in the organization of brain function in the newborn », *International Forum of Psychoanalysis*, 3, 198-199.
- Fónagy, I. 1983, *La vive voix. Essais de psycho-phonétique*, Paris : Payot.
- Garcia, C. 1987, *Étude acoustique de la voix des femmes politiques*, Thèse, Faculté de Médecine de Besançon (dir. J.-Cl. Lafon).
- Gillie-Guilbert, Cl. 2002, « La voix de l'enseignant au risque de la perte », *La Formation des Professeurs des Ecoles en Education Musicale*, Paris : OMF.
- Gillie-Guilbert, Cl. 2005a, « “La voix unisexe”, un fantasme social d'une “inquiétante étrangeté” », in C. Prévost-Thomas, H. Ravet et C. Rudent (éds), *Le Féminin, le masculin et la musique populaire aujourd'hui*, Actes de la journée du 4 mars 2003, Paris-Sorbonne, Paris : Observatoire Musical Français, 1, 31-44.
- Gillie-Guilbert, Cl. 2005b, « Variations sur la voix des enseignants », in Castarède et al. (éds), 89-96.
- Gillie-Guilbert, Cl. (à paraître) « La voix de l'enfant entre le cru et le cuit », Paris : Champion.

- Journal of Voice* créé en 2003, Amsterdam, New York : Elsevier.
- Journiac, C. 2002, *La Place de l'Autre dans la relation soignante : contribution à l'étude des processus relationnels à travers la voix*, Thèse, Univ. de Bourgogne.
- Juszyk, P. W. 2000, *The Discovery of Spoken Language*, Cambridge, Mass. : M.I.T. Press.
- Kehrein, R. 2002, « The prosody of authentic emotions », *Actes du colloque Speech Prosody 2002*, Aix-en-Provence, 423-426.
- Keller, E. 2003, « Voice Characteristics of MARSEC Speakers. VOQUAL : Voice Quality : Functions, Analysis and Synthesis », Genève, 27-29 Août 2003. Disponible.
- Konopczynski, G.
1991, *Le Langage émergent : aspects vocaux et mélodiques*, Hambourg : Buske Verlag.
- Konopczynski, G.
1992, « Les énoncés de charme enfantins », *Mélanges P. Léon : Phonétique, Phonostylistique, Linguistique et Littérature*, Toronto : éditions Mélodie, 245-254.
- Konopczynski, G.
1995, « Le développement vocal de l'enfant : quelques phénomènes curieux », in Konopczynski G. et Vinter S. (éds), *Le développement langagier : une prédiction précoce est-elle possible ?*, Calais : L'Orthoédition, 31-66.
- Konopczynski, G.
1998, « When and how does a child adapt his language to the context ? », in B. Caron (éd.), *XVI^e Congrès International des Linguistes*, Paris, juillet 97, CD-Rom, Amsterdam, New York : Elsevier Science.
- Konopczynski, G.
2000, « The developmental interactive intonology model : applications to French », *Parole*, vol. 7/8, 177-201.
- Konopczynski, G.
(sous presse) « L'Homo vocalis ou ce que la voix révèle d'un individu », in *Travaux de l'Institut de Phonétique de Strasbourg*.
- Konopczynski, G., Vinter, S.
1998, « Voice maturation or construction : Evidence from the hearing and the deaf child », in B. Caron (éd.), *XVI^e Congrès International des Linguistes*, juillet 1997, CD Rom, Amsterdam, New York : Elsevier Science.

- Lacheret-Dujour, A., Beaugendre, F.
1999, *La Prosodie du Français*, Paris : CNRS Éditions.
- Laver, J.
1980, *The Phonetic Description of Voice Quality*, Cambridge : Cambridge University Press.
- Laver, J.
1991, *Speech Papers in the Analysis of Speech and Voice*, Edinburgh : Edinburgh University Press.
- Laver, J.
2001, « Unifying principles in the description of voice, posture and gesture » *Oralité et Gestualité. Interactions et Comportements Multimodaux dans la Communication*, Paris : l'Harmattan, 15-24.
- Leon, P.
1993, *Précis de phonostylistique. Parole et expressivité*, Paris : Nathan.
- Maury, D.
2002, « Différences spectrales entre les voix de discours et d'entretiens chez André Malraux ». *Travaux de l'Institut de Phonétique de Strasbourg (TIPhS)*, 32, 67-90.
- Mozziconacci, S. 1998, *Speech Variability and Emotion : Production and Perception*, Ph.D., Eindhoven : Technical University.
- Mozziconacci, S. 2002, « Prosody and emotion », in B. Bel et I. Marlien (éds), *Actes du Colloque Speech Prosody 2002*, Aix-en-Provence, 1-9.
- Nimeier, S., Dirven, R. (eds)
1997, *The Language of Emotions*, Amsterdam, New York : John Benjamins.
- Ormezzano, Y. 2000, *Le guide de la voix*, Paris : Éditions Odile Jacob.
- Parret, H.
2002, *La voix et son temps*, Bruxelles : De Boeck Université.
- Poizat, M.
1998, *Variations sur la voix*, Paris : Anthropos.
- Rencontres
APPOR, Nancy, nov. 2003, fév. 2004.
- Rossi, M.
1999, *L'Intonation, le système du Français : description, modélisation*, Paris : Ophrys.
- Scherer, K. R.
1988, *Facets of Emotions : Recent Research*, Hillsdale, N. J. : Erlbaum.
- Scherer, K. R.
2000, « Psychological models of emotions », in J. Borod (ed.), *The Neuropsychology of Emotion*, Oxford : Oxford University Press, 137-162.
- Scherer, K. R.
2001, « Relations entre caractéristiques vocales perçues et émotions attribuées », in A. Mettouchi et G. Ferré (éds), *Actes du Colloque IP2003, Interfaces Prosodiques*, Nantes, 119-124.

- Sebeok, T. A., Hayes, A. S., Bateson, M. C.
1964, *Approaches to Semiotics*, London, Paris, Den Haag : Mouton.
- Stern, D. 1989, *Le Monde interpersonnel du nourrisson*, Paris : PUF.
- Strozetski, C. 1984, *Rhétorique de la conversation. Sa dimension littéraire et linguistique dans la société française au XVIII^e siècle*, Paris, Seattle, Tübingen : Papers in Seventieth Century Literature.
- Trevarthen, C. et Gratier, M.
2005, « Voix et musicalité : nature, émotions, relations et culture », in Castarède *et al.* (éds), 105-116.
- Vinter, S. 1994, *L'Émergence du langage de l'enfant déficient auditif. Des premiers sons aux premiers mots*, Paris : Masson.
- Watson, J. B. 1919, « A schematic outline of the emotions », *Psychological Review*, 26, 165-196.
- Zellner-Keller, B.
2004, « Prosodic styles and personality styles : are the two interrelated ? », *Proceedings of Speech Prosody 2004*, Nara (Japon), ms., 6 pages.
- Zellner-Keller, B.
2005a, « F₀ and intensity distributions of Marsec speakers : types of speaker prosody », in M. Faundez-Zanuy *et al.* (eds.), *NOLISP 2005, LNAI 3817*, Berlin : Springer Computer Science, 116-124.
- Zellner-Keller, B.
2005b, « Speech Prosody, Voice Quality and Personality », *The Journal of Logopedics Phoniatry Vocology*, vol. 30/2, 72-78.