



**HAL**  
open science

# La voix charismatique : aspects psychologiques et caractéristiques acoustiques.

Rosario Signorello

► **To cite this version:**

Rosario Signorello. La voix charismatique : aspects psychologiques et caractéristiques acoustiques.. Linguistique. Université de Grenoble; Università degli studi Roma Tre, 2014. Français. NNT : 2014GREN004 . tel-01180103

**HAL Id: tel-01180103**

**<https://theses.hal.science/tel-01180103>**

Submitted on 24 Jul 2015

**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.

## THÈSE

Pour obtenir le grade de

### DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ DE GRENOBLE

préparée dans le cadre d'une cotutelle entre  
*l'Université de Grenoble et l'Università degli Studi  
Roma Tre*

Spécialités : **Sciences du langage et Servizio Sociale**

Arrêté ministériel : le 6 janvier 2005 - 7 août 2006

Présentée par

**Rosario SIGNORELLO**

Thèse dirigée par **Didier DEMOLIN** et **Isabella POGGI**

préparée au sein des **Laboratoires : GIPSA-lab, Dépt. Parole et  
Cognition, UMR CNRS 5216 et du Dipartimento di Scienze  
dell'Educazione**

dans **les Écoles Doctorales Langues, Littératures et Sciences  
Humaines (LLSH) et Pedagogia e Servizio Sociale**

## La Voix Charismatique

**Aspects Psychologiques et Caractéristiques  
Acoustiques**

Thèse soutenue publiquement le **30 janvier 2014**,  
devant le jury composé de :

**Madame Maria Grazia BUSÀ**

Professeur à Università degli Studi di Padova, Italie (Rapporteur)

**Monsieur Alessandro VINCIARELLI**

Professeur à University of Glasgow, Royaume-Uni (Président, Rapporteur)

**Monsieur Didier DEMOLIN**

Professeur à l'Université Stendhal, Grenoble 3 (Directeur)

**Madame Isabella POGGI**

Professeur à Università degli Studi Roma Tre, Italie (Directrice)

**Madame Nathalie HENRICH**

Chargée de recherche CNRS, GIPSA-lab, Grenoble (Examinatrice)

**Madame Nathalie VALLÉE**

Chargée de recherche CNRS, GIPSA-lab, Grenoble (Examinatrice)

*Université Joseph Fourier / Université Pierre Mendès France /  
Université Stendhal / Université de Savoie / Grenoble INP*





LA VOIX CHARISMATIQUE

Aspects Psychologiques et Caractéristiques Acoustiques

ROSARIO SIGNORELLO



2014



*It always seems impossible until it's done*

Nelson Rolihlahla Mandela

1918 – 2013

In memoria di Nicolò Bertorotta

1949 – 2013



## REMERCIEMENTS

---

J'exprime tout d'abord mon remerciement à mes deux directeurs de thèse, en ordre alphabétique, le Professeur Monsieur Didier Demolin (GIPSA-lab, Université de Grenoble, Grenoble, France) et le Professeur Madame Isabella Poggi (Università degli Studi Roma Tre, Italie). Je m'estime très chanceux d'avoir eu la possibilité de travailler à leur côté. C'est grâce à eux que je me retrouve aujourd'hui plein d'envie de vouloir continuer dans ce chemin. Mais ma gratitude pour eux va au delà de l'appréciation professionnelle. Je veux remercier Didier Demolin d'avoir accepté de m'encadrer et de m'avoir donné la possibilité de travailler dans un environnement aux conditions de travail impeccables. Didier m'a appris à faire de la recherche. Je suis reconnaissant envers Isabella Poggi pour m'avoir proposé de travailler sur un sujet de thèse pluridisciplinaire qui m'a, lors de ces trois dernières années, occupé et qui m'ouvre aujourd'hui de nombreuses perspectives. Je la remercie de m'avoir fait confiance depuis le début et de m'avoir accueilli dans son équipe lors de mes séjours de recherche en Italie. Isabella m'a appris à aimer la recherche et la rigueur pour le travail.

Je souhaite ensuite remercier Nathalie Henrich (GIPSA-lab, CNRS, Grenoble, France), la chercheuse la plus passionnée que j'ai jamais rencontrée. Je la remercie de m'avoir toujours transmis ce sentiment qui va bien au delà de la recherche même, c'est un enseignement pour la vie. C'est une chance pour moi d'avoir croisé son chemin.

Je remercie Francesca D'Errico (Università degli Studi Roma Tre, Italie) qui a collaboré à ce travail de thèse. Ses idées, ses suggestions « expérimentales » ont fait d'elle une collaboratrice fondamentale de cette recherche.

Christophe Savariaux (GIPSA-lab, CNRS, Grenoble, France) pour ses enseignements atypiques de l'art du *Praat scripting*, Rita de Cassia Demasi (GIPSA-lab, Université de Grenoble, France) pour ses transcriptions orthographiques du corpus en portugais brésilien. Paolo Mairano (Nuance Communications Inc., Italie) pour son aide et ses suggestions.

Je remercie Melissa Barkat-Defradas (CNRS, Université de Montpellier, France) pour m'avoir invité à donner un séminaire à Montpellier et pour m'avoir toujours conseillé des bonnes lectures sur l'attractivité vocale.

Je remercie Maria Grazia Busà (Università degli Studi di Padova, Italie) pour ses conseils les discussions sur la phonétique et la communication. En plus, je la remercie de m'avoir invité à donner deux séminaires à Padoue, Italie, et m'avoir donné la possibilité de partager mes travaux avec les membres « amis » de son laboratoire.

Je remercie Alessandro Vinciarelli (University of Glasgow, UK) pour toutes les discussions très intéressantes sur le sujet de l'informatique affective et sociale et pour la motivation qu'il sait donner aux jeunes étudiants en thèse.

Je remercie les 122 participants français, les 109 participants italiens, et les 33 participants brésiliens grâce auxquels j'ai pu récolter les adjectifs pour décrire le charisme et j'ai pu tester mes hypothèses sur la voix charismatique. Sans eux ce

travail n'aurait pas pu aboutir. Je remercie aussi les leaders politiques qui font partie de mon corpus de parler politique. Leurs discours publics m'ont permis d'étudier la perception du phénomène de la voix charismatique.

Je remercie Philippe Martin (Université Paris Diderot, France), auteur du logiciel WinPitch, Brigitte Bigi (Laboratoire Parole et Langage, France) auteure du logiciel SPPAS et Jean-Philippe Goldmann (Université de Genève, Suisse), auteur du script EasyAlign pour leur prompt support dans l'utilisation de ces logiciels.

Je remercie les membres du jury : Alessandro Vinciarelli (University of Glasgow, UK), Maria Grazia Busà (Università degli Studi di Padova, Italie), Nathalie Henrich (GIPSA-lab, CNRS, Grenoble, France) et Nathalie Vallée (GIPSA-lab, CNRS, Grenoble, France).

Je veux remercier tous les collègues avec qui j'ai eu la chance de discuter quotidiennement ou lors des conférences qui ont permis avec leur petit aide que ce travail s'achève : Michel « Michele » Contini (Université Stendhal, France), Hans van de Velde (Utrecht University, The Netherlands), Roeland van Hout (Radboud Universiteit, The Netherlands), Jane Stuart-Smith (University of Glasgow, UK), James Kirby (University of Glasgow, UK), John Ohala (University of California, Berkley, USA), Alice Turk (The University of Edinburgh, UK), Silvain Gerber (GIPSA-lab, France). Je remercie Antonio D'Intino (Università degli Studi Roma Tre, Italie) pour son support technique.

Je veux remercier toutes les institutions qui ont permis avec leur aide que ce travail s'achève : le Ministère de l'Éducation Française, l'Université de Grenoble, le GIPSA-lab, l'Université Stendhal, Grenoble III, l'École Doctorale Langues, Littératures et Sciences Humaines, le Dipartimento di Scienze dell'Educazione, Scuola Dottorale Pedagogia e Servizio Civile, Università degli Studi Roma Tre, le Norlin Library (University of Colorado Boulder, USA).

Je remercie Luca Rognoni pour son amitié et les bons moments de *hardcore phoneticians* en herbe passés ensemble. Carla Xavier pour les belles aventures passées lors des conférences à Padoue et au Brésil. Laura Vincze pour les belles journées romaines passées au *Dipartimento*, pour son amitié et sa joie, les gratifiantes expériences lors des conférences et écoles d'été au Brésil et à Vietri sul Mare et pour m'avoir très bien accueilli dans l'équipe de Rome.

Je remercie les personnes du GIPSA-lab de Grenoble pour les beaux moments passés ensemble. En particulier, je remercie Giovanni Depau, pour son amitié, sa gaieté et son aide avec les répétitions de la soutenance de thèse, Clothilde Chabiron et Léa Cottavoz pour leur amitié sincère et pour avoir transformé notre lieu de travail en le meilleur lieu de travail au monde, mais aussi, bien sûr, pour les relectures de mon manuscrit. Je remercie Silvia Gally, Diane Caussade, Coriandre Vilain, Anne Vilain, Yo Fujitsu, Anne Vanpé, Marine Verdurand, Ibrahima Cissé, Ming Shoo et Lucile Scarbel pour les beaux moments lors des journées passées « enfermés » dans le labo.

Je remercie Sandra Cornaz pour son amitié. Je l'admire pour sa force et pour sa positivité. Elle ne sait peut-être pas qu'elle est source d'inspiration pour moi. Elle m'a aidé pendant les années de Master, puis de Doctorat en renforçant sa présence pendant la phase de rédaction. Elle a voulu que je fasse partie de sa famille en me donnant l'honneur de devenir le « parrain scientifique » de Louis et Johann, ses fils merveilleux. J'en suis honoré.

Je remercie Chloé Gonseth, la meilleure co-bureau qu'un thésard puisse espérer avoir. Non seulement j'ai eu la chance de partager mon quotidien et mon parcours de thèse avec une personne à l'esprit vif mais aussi avec une personne aimable, drôle et généreuse. Je n'aurais pu faire autrement lors de ces journées et nuits passées au laboratoire sans elle. Sans mon amie Chloé.

Je remercie mes chers amis français, Manon Quintana, Lucile Paroz, Laurie Serano, Charlotte Danesi, Michaël Morardo, Marlène Omani pour leur amitié, pour les beaux moments passés ensemble lors et depuis le Master, pour les aventures partagées dans le passé et celles qui viendront dans le futur. Un remerciement particulier à Manon pour son aide dans la relecture de ce manuscrit.

Je veux remercier mes amis de Sicile qui même s'il n'ont jamais vraiment compris mon parcours d'études multi-disciplinaire ils m'ont toujours soutenu dans mes choix. Je veux remercier en particulier deux amis, Peppe Tutone e Donio Fatta, qui ont voulu être présents lors de ma soutenance de thèse comme pour me prouver encore une fois qu'ils étaient et seront toujours là pour moi. Mais aussi Roberto Cirincione, Rossella Licciardi, Vincenzo Ilardo, Antonio Di Majo, Giuseppe D'Angelo, Antonio Calì et Domenico La Plena.

Je remercie Allison Sanders pour ses traductions, corrections et innombrables enseignements de l'*American English*, et pour être une personne incroyable, de rare facture. Elle m'a toujours soutenu et encouragé en me rappelant que *life is amazing* et je me sens chanceux de l'avoir rencontrée.

Je remercie enfin ma famille, ma mère Maria, mon père Giacomo, mon frère Salvatore, mon filleul Giacomo et Dorothy pour leur soutien et leurs encouragements qui venaient de loin. Les mots de remerciement ne suffisent pas pour cette famille splendide sans laquelle rien n'aurait de sens.

*Rosario*



## TABLE DES MATIÈRES

---

i	INTRODUCTION ET ÉTAT DE L'ART	1
1	INTRODUCTION	3
2	LE LEADERSHIP ET LE LEADER CHARISMATIQUE	9
2.1	Le leadership	9
2.2	Théories générales sur le leadership et le charisme	10
2.3	Leadership efficace vs. bon leadership	10
2.3.1	Le leadership et le charisme	11
2.3.2	Leadership inné et le culte de la personnalité	11
2.3.3	Leadership socialement construit	12
2.3.4	Le leadership comme sélection naturelle	17
2.4	La rhétorique : l'art de persuader avec l'argumentation	18
2.4.1	Aristote : logos, ethos et pathos	19
2.5	Conclusions	19
3	LES ÉMOTIONS	21
3.1	Les émotions et l'image de l'individu	21
3.2	Les émotions dans la philosophie	22
3.3	Les émotions dans la science	23
3.3.1	L'approche physiologique	23
3.3.2	L'approche évolutionniste	23
3.3.3	L'approche cognitive	25
3.3.4	L'approche constructiviste sociale	28
3.3.5	L'approche linguistique	29
3.4	Conclusions	30
4	LA PERSONNALITÉ	31
4.1	Introduction	31
4.2	La perspective bio-sociale	32
4.3	La perspective des traits	33
4.3.1	Le modèle de la personnalité à cinq facteurs	34
4.3.2	Les autres modèles	35
4.4	La perspective cognitive-lexicale	36
4.4.1	Description lexicale de la personnalité	36
4.4.2	Les prédicateurs : adjectifs descripteurs de l'individu	36
4.5	La perspective socio-culturelle	38
4.6	Conclusions	40
5	ÉMOTIONS ET PERSONNALITÉ DANS LE CONTEXTE SOCIAL	41
5.1	La culture et le groupe social	41
5.2	L'expression émotionnelle dans le contexte social	41
5.3	La personnalité et la recherche inter-culturelle	43
5.4	Conclusions	44
6	LA VOIX ET LA QUALITÉ DE VOIX	47
6.1	Aspects physiologiques de production	47
6.2	Définitions de la qualité de voix	48

6.2.1	Définition physiologico-auditive	48	
6.2.2	Définition perceptive-multidimensionnelle	49	
6.3	La qualité de voix : facteurs physiologiques et culturels		51
6.3.1	Les différences anatomiques	51	
6.3.2	Perception des différences de qualité de voix		52
6.4	Les types phonatoires	53	
6.4.1	Les types phonatoires et leurs fonctions		54
6.5	Les paramètres acoustiques de la voix	57	
6.5.1	La fréquence fondamentale et le pitch	57	
6.5.2	L'intensité et le loudness	58	
6.5.3	Les perturbations de la production vocale		59
6.6	Les indices temporels dans la production vocale		61
6.7	Conclusions	62	
7	ÉVALUATION PERCEPTIVE DE LA QUALITÉ DE VOIX		63
7.1	Approche phonético-auditive	63	
7.1.1	Expertise phonético-articulatoire	63	
7.1.2	Représentation auditive-articulatoire		65
7.2	Approches dimensionnelles	65	
7.2.1	Approche impressionniste ethno-sémantique		65
7.2.2	Approches statistiques	67	
7.3	Protocole psychoacoustique	68	
7.4	Conclusions	69	
8	LA VOIX ET L'IMAGE DE L'INDIVIDU		71
8.1	La voix et l'identité physique du locuteur		71
8.2	La voix et l'identité sociale du locuteur		72
8.3	La voix et les émotions	73	
8.3.1	L'influence des émotions sur la production vocale		73
8.3.2	Le Frequency Code	75	
8.4	La voix et la personnalité	76	
8.4.1	Attractivité vocale et image sociale		77
8.5	Conclusions	78	
ii	MODÈLE SOCIO-COGNITIF DE CHARISME		81
9	COMMUNICATION PERSUASIVE		83
9.1	Communiquer	83	
9.2	Modèle de communication en termes de buts et croyances		84
9.2.1	Buts	84	
9.2.2	Croyances	84	
9.2.3	Émotions	85	
9.2.4	Personnalité	85	
9.2.5	Culture	85	
9.3	Communiquer et influencer : la persuasion	86	
9.3.1	Modèle de persuasion en termes de buts et croyances		86
9.3.2	Buts : génération, activation et choix	86	
9.3.3	Accrochage de buts dans la persuasion		87
9.3.4	Émotions et buts	87	
9.3.5	Types d'accrochage de buts	87	

9.4	La persuasion dans le discours politique	88
9.4.1	La rhétorique politique	88
9.4.2	La stratégie de l'orateur politicien	89
10	DÉFINITION DU PHÉNOMÈNE DU CHARISME	91
10.1	Caractéristiques internes et éléments d'expression du leader	91
10.1.1	Le charisme de l'esprit	92
10.1.2	Le charisme du corps	93
11	LES TRAITS DE CHARISME : RECHERCHE EMPIRIQUE	97
11.1	Traits biologiques vs. culturels	97
11.1.1	Traits biologiques : un phénomène inter-espèces ?	97
11.1.2	Les traits culturels des leaders humains	97
11.2	Perception culturelle du leadership charismatique	98
11.2.1	La personnalité en politique	99
11.2.2	Vers un prototype culturel de leadership charismatique ?	100
11.3	Décrire le charisme avec des mots : approche inter-culturelle	101
11.4	Recueil des adjectifs décrivant le charisme et des noms des leaders (phase 1)	102
11.4.1	Les adjectifs : description lexicale et sémantique du charisme	102
11.4.2	Les leaders perçus comme plus ou moins charismatiques	103
11.4.3	Le questionnaire	104
11.4.4	Les participants	105
11.5	Dimensions de charisme : le MASCharP (phase 2)	105
11.5.1	Adjectifs de charisme	106
11.5.2	Analyse et classification en dimensions	106
11.6	Outil de mesure perceptive du charisme (phase 3)	107
11.7	Conclusions	108
iii	LA VOIX CHARISMATIQUE	111
12	MÉTHODOLOGIE D'ANALYSE DE LA VOIX CHARISMATIQUE	113
12.1	Recueil du corpus de parler politique	113
12.1.1	Voix modale	113
12.1.2	Voix modale vs. voix dysphonique	113
12.1.3	Transcription orthographique	115
12.2	Mesures acoustiques de la production vocale	115
12.2.1	Segmentation et alignement phonétique semi-automatique	115
12.2.2	Extraction automatique des valeurs des paramètres acoustiques	116
12.3	Méthodes d'analyse de la production vocale	116
12.3.1	Speech Range Profile	116
12.3.2	Catégorisation de la qualité de voix	117
12.3.3	Manipulation acoustique	118
12.3.4	Normalisation de l'Intensité	119
12.4	Mesures perceptives	119
12.4.1	L'échelle de Likert	119
12.4.2	L'interface du test de perception	120
12.4.3	La procédure des tests de perception	120
13	LES SPEECH RANGE PROFILES DES LEADERS	127

13.1	Les contextes de communication	127
13.2	Hypothèse des contextes de communication	128
13.2.1	Contexte de communication monologue (MON)	128
13.2.2	Contexte de communication conférence (CON)	129
13.2.3	Contexte de communication interview informelle (INT)	129
13.3	Fréquence fondamentale et Intensité	130
13.4	L'hypothèse Vocis Variatio Delectat	131
13.4.1	Résultats pour le politicien français : François Hollande (S-FR)	132
13.4.2	Résultats pour le politicien italien : Luigi de Magistris (S-IT)	133
13.4.3	Résultats pour le politicien brésilien : Luiz Inácio Lula da Silva (S-PB)	135
13.4.4	Discussion	135
13.5	L'hypothèse Vocis Climax	138
13.5.1	Résultats pour le politicien français : François Hollande (S-FR)	138
13.5.2	Résultats pour le politicien italien : Luigi de Magistris (S-IT)	139
13.5.3	Résultats pour le politiciens brésilien : Luiz Inácio Lula da Silva (S-BP)	139
13.5.4	Discussion	139
13.6	Conclusions	140
14	LA VOIX ET LA PERCEPTION DES TRAITS ET DES TYPES DE CHARISME	143
14.1	Voix et charisme	143
14.2	Les fonctions de la voix du leader	144
14.3	Umberto Bossi : un experimentum naturæ	145
14.4	Production de la voix d'Umberto Bossi	146
14.4.1	Stimuli	146
14.4.2	Qualité de voix des stimuli de la condition modale	147
14.4.3	Qualité de voix des stimuli de la condition dysphonique	148
14.4.4	Délexicalisation de la parole par synthèse	150
14.5	Perception de la voix charismatique d'Umberto Bossi	150
14.5.1	Expérience perceptive	151
14.5.2	Adjectifs qui décrivent le charisme de Bossi	152
14.5.3	Actes linguistiques	155
14.5.4	Stimuli délexicalisés	156
14.6	Types de charisme véhiculés par la voix de Bossi	157
14.6.1	Trois types de charisme latents	157
14.7	Émotions élicitées	159
14.8	Influence sur la préférence de vote	160
14.9	Conclusions	161
15	PERCEPTION CULTURELLE DE LA VOIX CHARISMATIQUE	175
15.1	La perception culturelle du leader charismatique	175
15.2	Influence du pitch dans la perception du leader	176
15.2.1	Influence du pitch dans la perception de dominance sociale et physique	176
15.2.2	Influence du pitch dans la perception du leadership	177

15.2.3	Influence du pitch dans le choix du leader	178
15.3	Influence des pauses dans la perception de l'individu	179
15.4	Différences culturelles dans la perception de la voix charismatique	180
15.4.1	L'effet du pitch et des pauses	180
15.4.2	Méthodologie	181
15.4.3	Résultats	182
15.4.4	Types de charisme latents	182
15.4.5	Influence sur la préférence de vote	184
15.5	Conclusions	185
16	CONCLUSIONS	189
16.1	Théorie socio-cognitive et outil de mesure du charisme	189
16.2	La voix charismatique	189
16.2.1	La voix du leader dans le contexte de communication	189
16.2.2	La voix charismatique	190
iv	APPENDIX	193
A	INTERFACE POUR LA RÉCOLTE DES ADJECTIFS DÉCRIVANT LE CHARISME	195
B	RECUEIL EMPIRIQUE DES NOMS DES LEADERS	199
C	RECUEIL EMPIRIQUE DES ADJECTIFS DÉCRIVANT LE CHARISME	203
D	RECUEIL EMPIRIQUE DES ADJECTIFS DÉCRIVANT LE CHARISME	207
E	RECUEIL EMPIRIQUE DES ADJECTIFS DÉCRIVANT LE CHARISME	211
	BIBLIOGRAPHIE	215



## ABRÉVIATIONS ET DÉFINITIONS

---

**$\mu$**  moyenne

**ANOVA à un facteur** one-way analysis of variance (ANOVA). L'analyse de variance à un facteur a pour but de mesurer la liaison entre une variable qualitative et une variable quantitative. Ceci revient à comparer les moyennes de J populations qui sont supposées normales et de même variance, à partir d'échantillons aléatoires et indépendants les uns des autres (Bigot, 2011, p. 1)

**ASS** assertion (acte linguistique)

**CON** Contexte de communication de type conférence officielle lors de laquelle le locuteur s'adresse à d'autres politiciens

**dB** décibel

**dBFS** decibels relative to full scale, décibel pleine échelle

**DT** Demi-Tons

**EFA** Exploratory Factor Analysis. L'analyse factorielle exploratoire est une technique qui permet de mettre en évidence la structure latente d'une masse de données. On entend par structure latente, la présence d'un certain nombre de facteurs (ou de dimensions sous-jacentes) permettant d'expliquer pourquoi certaines de nos variables sont intercorrélées, alors que d'autres variables ne le sont pas. Les variables latentes (communément appelées facteurs) ne sont pas directement observables, mais elles sont inférées en tenant compte du patron de corrélation observé entre nos variables (Baillargeon, 2003, p. 1)

**Fo** Fréquence Fondamentale. Mesure de la fréquence laryngée qui représente les cycles d'ouverture et de fermeture des plis vocaux (ou leur vitesse de vibration)

**Fo- $\mu$**  Fréquence fondamentale (Fo) moyenne

**Fo-max** Fréquence fondamentale (Fo) maximale

**Fo-min** Fréquence fondamentale (Fo) minimale

**Fo-rng** Range (excursion) de la fréquence fondamentale (Fo)

**Fo-sd** Écart type (standard deviation) de fréquence fondamentale (Fo)

**F1** Premier Formant

**F2** Deuxième Formant

**F3** Troisième Formant

- GRBAS** Échelle de jugement de la qualité de voix qui inclut des dimensions quantifiables perceptivement et qui sont en lien avec un ensemble de paramètres descriptifs de la réalisation acoustique de la voix. (Grade : le grade général de dysphonie ; Roughness : le degré de raucité de la voix par rapport à la fluctuation irrégulière de la fréquence fondamentale ; Breathiness : le souffle ; Asthenicity, l'asthénie ou faiblesse globale de la voix ; Strain, le forçage de la voix, la contraction des muscles qui interviennent dans la production de la voix)
- H<sub>1</sub>** Première Harmonique
- H<sub>2</sub>** Deuxième Harmonique
- HNR** Harmonics-to-Noise Ratio, Rapport Harmonique -sur-Bruit
- Hz** Hertz
- I** Intensité. Paramètre acoustique à long terme de la voix qui dépend de l'interaction entre la pression sous-glottique, les mouvements aérodynamiques des plis vocaux et l'état du conduit vocal.
- I- $\mu$**  Intensité moyenne exprimée en dB
- I-max** Intensité maximale exprimée en dB
- I-min** Intensité minimale exprimée en dB
- INC** incitation (acte linguistique)
- INT** Contexte de communication de type interview informelle lors de laquelle le locuteur s'adresse à un interviewer
- IPU** Inter-Pausal Units. Unité de parole séparées par des pauses de plus de 300 ms
- jitter** Perturbation des cycles de la fréquence fondamentale (Fo). Mesure à court terme de la différence de la fréquence fondamentale d'un cycle d'ouverture des plis vocaux au cycle suivant.
- KMO** Mesure d'adéquation d'échantillon de Kaiser-Meyer-Olkin (Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) measure of Sampling Adequacy). La mesure de Kaiser-Meyer-Olkin, plus communément appelé le KMO, est un indice d'adéquation de la solution factorielle. Il indique jusqu'à quel point l'ensemble de variables retenues est un ensemble cohérent et permet de constituer une ou des mesures adéquates de concepts. Un KMO élevé indique qu'il existe une solution factorielle statistiquement acceptable qui représente les relations entre les variables (Durand, 2005, p. 10).
- Kruskal-Wallis test** Test non-paramétrique sur échantillons indépendants. Version non-paramétrique de l'ANOVA à un facteur (one-way analysis of variance)
- loudness** Corrélât perceptif de l'Intensité (I)
- m** minutes
- MANOVA** Mutivariate Analysis of Variance, Analyse de variance multivariée
- MDS** Multidimensional scaling. Positionnement multidimensionnel

**mm** millimetres

**MON** Contexte de communication de type monologue officielle lors duquel le locuteur s'adresse aux disciples

**ms** milliseconds

**pitch** Hauteur. Corrélât perceptif de la fréquence fondamentale ( $F_0$ )

**QUE** question rhétorique de type wh- (acte linguistique)

**RBH** Protocole d'évaluation perceptive de la qualité de voix similaire au GRBAS qui permet l'évaluation perceptive de la voix en se basant sur seulement trois dimensions perceptives (Roughness, Breathiness, Hoarseness)

**s** secondes

**SD** Standard Deviation. Écart-type

**shimmer** Mesure de la perturbation à court terme de l'amplitude de l'onde de débit glotique

**t-test** test de Student.

**VPAS** Voice Profile Analysis Scheme.

## TABLE DES FIGURES

---

Figura 1	Les trois « R » de l'identité du leadership : Refléter, Représenter et Réaliser selon Haslam <i>et al.</i> (2011)	17
FIGURE 2	Les <i>Big Six</i> : les six émotions de base selon Ekman et collègues (Ekman et Friesen, 1969; Ekman, 1982)	24
FIGURE 3	Le FACS ( <i>Facial Action Coding System</i> ) D'après Sander et Scherer (2009b, p. 89)	25
FIGURE 4	Les facteurs qui influencent le développement des traits de personnalité selon Zuckerman (2003)	32
FIGURE 5	Exemples d'expressions qui utilisent des scripts émotionnels correspondants et non correspondants aux attentes culturelles d'un groupe social	46
FIGURE 6	Schémas d'association entre une voix connue et inconnue et attributs de l'individu. D'après Kreiman et Sidtis (2011, p. 231)	53
FIGURE 8	Formulaire du Voice Profile Analysis Scheme (VPAS) de Laver <i>et al.</i> (2005)	64
FIGURE 9	Taxinomie phonétique des paramètres de la qualité de voix selon Esling (2006)	70
FIGURE 10	Attributs charismatiques universelles et contingentes à la culture selon Den Hartog <i>et al.</i> (1999)	100
FIGURE 11	Exemples de Speech Range Profile et Voice Range Profile	121
FIGURE 12	Comparaison entre différents Speech Range Profile	122
FIGURE 13	Procédure du test de perception : identification du participant en tant qu'individu statistique	123
FIGURE 14	Procédure du test de perception : instructions	123
FIGURE 15	Procédure du test de perception : écoute du stimulus	123
FIGURE 16	Procédure du test de perception : question de vérification	123
FIGURE 17	Procédure du test de perception : évaluation de la qualité de voix du stimulus	124
FIGURE 18	Procédure du test de perception : auto-évaluation de l'état émotionnel par le participant	124
FIGURE 19	Procédure du test de perception : préférence de vote	125
FIGURE 20	Procédure du test de perception : orientation politique	125
FIGURE 21	Speech Range Profiles du locuteur français François Hollande	134
FIGURE 22	Speech Range Profiles du locuteur italien Luigi de Magistris	136
FIGURE 23	Speech Range Profiles du locuteur brésilien Luiz Inácio Lula da Silva	137
FIGURE 24	Courbes de pitch de stimuli de voix modale par acte linguistique. Locuteur : Umberto Bossi.	149

Figure 25	Signal audio du mot <i>farlo</i> "le faire " et de la voyelle [o] en position finale de phrase. Locuteur : Umberto Bossi. Condition de voix modale. 150	
FIGURE 26	Courbes de pitch de stimuli de voix dysphonique par acte linguistique de Umberto Bossi. 151	
Figure 27	Signal audio du mot <i>piangere</i> "pleurer" et de la voyelle [e] en position finale de phrase 152	
FIGURE 28	Courbes de Fo et Intensité des stimuli synthétisés par acte linguistique. Condition de voix modale. Locuteur : Umberto Bossi. 153	
FIGURE 29	Courbes de Fo et Intensité des stimuli synthétisés par acte linguistique. Condition de voix dysphonique. Locuteur : Umberto Bossi. 154	
FIGURE 30	Index de perception des types de charisme élicités par les différents patrons de qualité de voix. Locuteur : Umberto Bossi. 158	
FIGURE 31	Moyennes marginales attendues par type de charisme, condition de la voix et actes linguistiques. Locuteur Umberto Bossi. 167	
FIGURE 32	Index de perception des types de charisme. Locuteurs : François Hollande et Luigi de Magistris 183	
FIGURE 33	Effets d'interaction entre nationalité et pause pour le type de charisme <i>Benevolent-Calm</i> . 184	
FIGURE 34	Effets d'interaction des scores de perception par rapport à la nationalité des auditeurs, les pause et le pitchh pour le type de charisme <i>Benevolent-Calm</i> des locuteurs François Hollande et Luigi de Magistris 185	
FIGURE 35	Interface web du questionnaire pour la récolte des adjectifs du MASCharP : identification du participant en tant qu'individu statistique 195	
FIGURE 36	Interface web du questionnaire pour la récolte des adjectifs du MASCharP : adjectifs positifs 196	
FIGURE 37	Interface web du questionnaire pour la récolte des adjectifs du MASCharP : adjectifs négatifs 196	
FIGURE 38	Interface web du questionnaire pour la récolte des adjectifs du MASCharP : noms des leaders politiques perçus comme charismatiques 196	
FIGURE 39	Interface web du questionnaire pour la récolte des adjectifs du MASCharP : noms des leaders politiques perçus comme non charismatiques 197	
FIGURE 40	Interface web du questionnaire pour la récolte des adjectifs du MASCharP : noms des personnages publiques perçus comme charismatiques 197	
FIGURE 41	Interface web du questionnaire pour la récolte des adjectifs du MASCharP : noms des personnages publiques perçus comme non charismatiques 197	

## LISTE DES TABLEAUX

---

TABLE 1	Liste des fonctions, des composantes et des sous-systèmes organiques de l'émotion selon Scherer. Adapté de <a href="#">Sander et Scherer (2009b, p. 44)</a> 27
TABLE 2	Traits de personnalité associés au modèle de la personnalité à cinq facteurs (FFM) selon <a href="#">Costa et McCrae (1992)</a> 34
TABLE 3	Traits de personnalité associés au modèle de la personnalité à trois facteurs ( <i>Giant Three</i> ) selon <a href="#">Eysenck (1990)</a> 35
TABLE 4	Expression des émotions dans les groupes sociaux selon <a href="#">Matsumoto et Juang (2007)</a> 43
TABLE 5	Quelques formes d'expressions émotionnelles 74
TABLE 6	Association entre paramètres acoustiques et perception des émotions. 75
TABLE 7	les signification primaires et secondaire de la Fo selon le Frequency Code ( <a href="#">Ohala, 1984</a> ) 76
TABLE 8	MASCharP : Adjectifs pour décrire le charisme en français 107
TABLE 9	MASCharP : Adjectifs pour décrire le charisme en italien 108
TABLE 10	MASCharP : Adjectifs pour décrire le charisme en portugais brésilien 109
TABLE 11	Table récapitulative du corpus de parler politique, voix modale. Locuteurs italien, français et brésilien. 114
TABLE 12	Table récapitulatif corpus de parler politique, voix modale vs. pathologique. Locuteur Umberto Bossi 115
TABLE 13	Le <i>Vocis Climax</i> . Tendances inter-locuteur et inter-sujet 140
TABLE 14	Valeurs des paramètres acoustiques de qualité de voix globales (discours entier) et des actes linguistiques. Locuteur : Umberto Bossi. 148
TABLE 15	Adjectifs décrivant la perception de la voix charismatique selon la condition de voix. Locuteur : Umberto Bossi 155
TABLE 16	Adjectifs décrivant la perception de la voix charismatique selon l'acte linguistique. Locuteur : Umberto Bossi. 164
Table 17	Adjectifs décrivant la perception de la voix charismatique selon l'acte linguistique et la condition de voix. Locuteur : Umberto Bossi 165
TABLE 18	Matrice de rotation des types de charisme perçus. Locuteur : Umberto Bossi 166
TABLE 19	Corrélations entre les types de charisme perçus et les corrélats acoustiques de la qualité de voix. Locuteur : Umberto Bossi. 168
TABLE 20	Corrélations entre les types de charisme perçus et les émotions élicitées chez l'auditeur. Toutes conditions de voix et actes linguistiques confondus. Locuteur : Umberto Bossi 169

TABLE 21	Corrélations entre les types de charisme perçues et les émotions élicitées chez l'auditeur. Condition de voix modale, tous actes linguistiques confondus. Locuteur : Umberto Bossi 169
TABLE 22	Corrélations entre les types de charisme et les émotions élicitées chez l'auditeur. Condition de voix dysphonique, toutes actes linguistiques confondus. Locuteur : Umberto Bossi 169
TABLE 23	Corrélations entre les corrélats acoustiques de la qualité de voix et les émotions élicitées chez l'auditeur. Toutes conditions de voix confondues. Locuteur : Umberto Bossi 170
TABLE 24	Corrélations entre les corrélats acoustiques de la qualité de voix et les émotions élicitées chez l'auditeur. Condition de voix modale. Locuteur : Umberto Bossi 171
TABLE 25	Corrélations entre les corrélats acoustiques de la qualité de voix et les émotions élicitées chez l'auditeur. Condition de voix dysphonique. Locuteur : Umberto Bossi 172
TABLE 26	Table récapitulative de la voix charismatique du locuteur Umberto Bossi : type et traits de charisme perçus, états émotionnels et comportement de vote élicités chez les auditeurs. Condition de voix modale. 173
TABLE 27	Table récapitulative de la voix charismatique du locuteur Umberto Bossi : type et traits de charisme perçus, états émotionnels et comportement de vote élicités chez les auditeurs. Condition de voix dysphonique. 174
TABLE 28	Manipulation des stimuli vocaux du locuteur Luigi de Magistris 182
TABLE 29	Manipulation des stimuli vocaux du locuteur François Hollande 182
TABLE 30	Matrice de rotation des types de charisme des stimuli de François Hollande et Luigi de Magistris 187
TABLE 31	MASCharP : traduction en anglais des adjectifs pour décrire le charisme 198
TABLE 32	Liste des leaders considérés charismatiques et des leaders considérés non charismatiques par les français 200
TABLE 33	Liste des leaders considérés charismatiques et des leaders considérés non charismatiques par les italiens 201
TABLE 34	Liste des leaders considérés charismatiques et des leaders considérés non charismatiques par les brésiliens 202
TABLE 35	Liste compréhensive des adjectives recueillis pour la description lexicale et sémantique du charisme en français avec récurrence de citation ( <i>n</i> ) 203
TABLE 36	Liste compréhensive des adjectives recueillis pour la description lexicale et sémantique du charisme en italien avec récurrence de citation ( <i>n</i> ) 207
Tabela 37	Liste des adjectives recueillis pour la description lexicale et sémantique du charisme en portugais brésilien avec récurrence de citation ( <i>n</i> ) 211



Première partie

INTRODUCTION ET ÉTAT DE L'ART



## INTRODUCTION

---

Le leadership est un phénomène social pour lequel il existe à présent de nombreuses études. Il suffit de consulter un numéro de *Leadership Quarterly*, revue scientifique à large facteur d'impact, pour s'apercevoir que des chercheurs de disciplines comme la psychologie, l'économie et les sciences humaines en général s'intéressent au phénomène du leadership. On peut aussi regarder comment les sociétés commerciales investissent d'importantes sommes d'argent dans la formation des leurs propres responsables pour augmenter leur richesse monétaire ou comment les leaders politiques se préparent à guider leurs pays dans des questions de géopolitique.

Aujourd'hui si on fait une recherche sur Google en utilisant le mot-clé *leader*, le moteur de recherche renverrait environ 234 millions de résultats et le mot *leadership* donnerait environ 134 millions de résultats. Ce sont des nombres impressionnants si l'on considère que le mot *peace* (parmi les sujets les plus discutés sur le web) obtient environ 3 milliards de résultats, le mot *health* environ 900 millions et le mot *war* environ 500 millions de résultats. Des leaders comme *Barack Obama* obtiennent le nombre impressionnant de 150 millions de sites internet. Ceci est loin de ceux obtenus avec le mot *Pope Francis* (environ 500 millions). Ces chiffres montrent l'importance d'un phénomène social qui est étudié depuis les philosophes de la Grèce ancienne et qui continue à être étudié de nos jours.

Ce phénomène social, étudié maintenant selon des méthodes scientifiques, est important à comprendre car dans les contextes sociaux non égalitaires les membres d'un groupe social peuvent soit choisir un leader, soit se voir en imposer un. Ce leader, élu ou dictateur, a accès à des ressources et du pouvoir de manière plus importante que les autres individus du groupe. Il peut décider en effet de leur sort et influencer leur qualité de vie.

Aujourd'hui, dans la recherche sur le leadership se distinguent deux nouveaux aspects pour caractériser le phénomène. Le premier est la prise en compte scientifique des aspects biologiques et sociaux du leadership. L'histoire des populations nous présente des figures mythiques, presque iconiques, de leaders qui sont à l'origine des changements et des révolutions (Gengis-Khan en mongol veut dire souverain universel ; César est un substantif qui est parfois utilisé comme adjectif pour décrire une personne qui exerce de forts pouvoirs sur les autres, un leader). Même si pour la mythologie, la révolution est un acte individuel, les recherches en psychologie sociale (e.g., [Riggio et al., 2008](#); [Reicher et al., 2005](#); [Haslam et al., 2011](#)) montrent qu'il s'agit au contraire d'un acte collectif. Et à la base de cette caractérisation sociale du leadership, il pourrait y avoir une sélection naturelle qui favorise l'habileté de choix du leadership de la part des partisans (e.g., [Darwin, 1871](#); [Tigue et al., 2012](#)). L'attention vers le leader politique est justifiée par le fait que, de nos jours, un leader politique est quelqu'un qui, par sa conduite et ses décisions peut influencer la condition de vie des individus du groupe. Le leader politique inspire les masses et il est inspiré par les masses (Gandhi disait qu'il de-

vait servir le peuple car il était leur leader). L'importance du leadership politique est fondamentale dans l'évolution culturelle d'un groupe social.

Le deuxième aspect qui caractérise les nouvelles approches de l'étude du leadership est l'avancement d'une tendance de recherche commencée avec les publications de Tuppen (1974) intitulé *Dimensions of communicator credibility* ou de Boss (1976) *Essential attributes of charisma*. Ces recherches sont pionnières pour les études analytiques des comportements perceptibles des leaders charismatiques et ils étudient les comportements qui expriment le leadership et qui véhiculent des états internes psycho-cognitifs : les traits du leader. Ces études se basent sur les individus qui se sont affirmés en tant que leaders, reconnus comme persuasifs. Leurs discours, les mots qu'ils utilisent et leurs comportements perceptibles sont étudiés qualitativement et quantitativement. Ceci afin de pouvoir recréer chez d'autres individus les mêmes conditions pour les amener à avoir le plus qui leur permettra d'être reconnus en tant que leader. À ce point de maturité de la recherche sur le leadership on passe de l'inexplicable à l'explicable pour arriver au reproductible ! Sujet des études sont aussi les processus psychologiques intrinsèques de l'individu comme les traits de personnalité, qui engendrent les comportements et qui véhiculent l'identité sociale de l'individu. On étudie aussi l'expression des émotions du leader qui révèlent un état interne d'un individu partagé avec d'autres individus. Tout cela est d'une importance primordiale car les émotions, et plus en général les affects, permettent au leader de pouvoir influencer le comportement des autres individus.

Pour toutes ces raisons, dans la psychologie sociale moderne il est important d'étudier les deux parties du phénomène du leadership (leader et partisans) pour en comprendre les enjeux psychologiques. En linguistique, il est important d'étudier le langage (verbal et non verbal) utilisé par les leaders politiques et d'étudier quelles sont leurs stratégies comportementales et comment elles sont perçues par l'auditoire. Comprendre, par exemple, quels sont les comportements d'un leader qui le font reconnaître comme leader peut faire comprendre le phénomène du leadership.

En combinant les aspects biologiques et culturels du leadership, nous prédisons, dans ce travail, que la quête du pouvoir (c'est-à-dire s'affirmer comme leader d'une société, d'un groupe d'individus, avoir accès à la reproduction) est une recherche fondamentale et biologique. Au contraire, les manifestations de comportement et de coutume qui servent à caractériser le leadership, dépendent de la culture.

Aujourd'hui, les comportements perceptibles du leader charismatique peuvent être quantifiés et recréés. Ils peuvent être appris et adaptés à la langue utilisée et à la culture dans laquelle la communication a lieu. Dans cette thèse, nous développons une approche socio-cognitive pour la définition du phénomène social du charisme et construisons des outils pour la description ses aspects universaux et ses caractérisations culturelles. Ensuite, nous nous focalisons sur la voix comme comportement perceptible du leader politique charismatique. Nous analysons enfin les stratégies persuasives mises en pratique et perçues à travers la production vocale dans différents types de discours politiques ainsi que leur perception par différents types de publics.

Le modèle présenté ici va étudier le charisme selon un aspect socio-cognitif qui permet d'expliquer les états internes manifestes de l'individu. Pour cela, la

première phase expérimentale de cette thèse permet de développer un modèle socio-cognitif du charisme. Ce modèle est couplé avec des recherches empiriques centrées sur la description du charisme. Le charisme sera ainsi défini comme l'ensemble des qualités internes du leader, exprimées de manière tangible, par des comportements perceptibles servant à communiquer aux autres ces qualités internes. Ces éléments d'expression du charisme se répartissent en deux catégories : le *charisme de l'esprit* et le *charisme du corps*. Les mots écrits ou prononcés, la valeur sémantique d'un discours sont des exemples de comportements du charisme de l'esprit. Les comportements non verbaux, la manière qu'un leader a de modeler, de donner une forme à son discours, les caractéristiques physiquement perceptibles de ces comportements, comme sa voix, sa posture, les expressions faciales, forment ce que nous appelons le charisme du corps. Le non verbal influence n'importe quel auditoire, indépendamment de la langue parlée et de la culture d'appartenance du locuteur.

À partir du développement de cette distinction théorique entre charisme de l'esprit et charisme du corps, nous avons conduit des études empiriques pour récolter les adjectifs utilisés en français, en italien et en portugais brésilien, pour la description lexicale et sémantique des traits positifs et négatifs du charisme véhiculés par les comportements perceptibles du leader. Ces attributs ont été classifiés en dimensions qui peuvent se déduire à partir de certains aspects du processus persuasif. Cela en suivant le modèle théorique de la persuasion en termes de buts et croyances de Poggi (2005). Enfin, nous avons développé le MASCharP (*Multi-dimensional Adjective-based Scale of Charisma Perception*) un outil de mesure des traits et des types charisme qui peut être utilisé dans la recherche sur la perception des traits du leader à travers ses comportements perceptibles comme la voix, les gestes, les expressions du visage, la posture.

Le modèle socio-cognitif du charisme nous a permis aussi de poser les bases théoriques pour l'étude des caractéristiques objectives de la voix charismatique. Ceci afin de comprendre et décrire les états internes manifestes du charisme pour ensuite essayer d'objectiver un certain nombre de ces caractères et valider les hypothèses sur la voix charismatique.

Dans ce travail, nous avons étudié la voix car elle est un indicateur fiable des traits de l'individu auquel elle crée une image sociale. En effet, plusieurs études montrent que la voix est un des comportements communicatifs perceptibles à travers lesquels l'individu véhicule ses attributs internes, comme par exemple les traits de personnalité (Scherer, 1972; Brown *et al.*, 1973, 1974; Aronovitch, 1976; Scherer, 1979; Scherer et Scherer, 1981; Mohammadi *et al.*, 2010) et les émotions (Banse et Scherer, 1996; Bänziger et Scherer, 2005; Grandjean *et al.*, 2006). La voix est utilisée par le leader pour exprimer sa personnalité et pour partager ses émotions qu'il éprouve de manière naturelle ou apprise, qu'il exprime de manière spontanée ou réglée, avec l'objectif de persuader. Un locuteur se caractérise et se distingue des autres locuteurs, par sa voix qui reflète des caractéristiques physiques individuelles et véhicule, entre autre, ses particularités sociales. Cela se réalise grâce à l'interaction de la base physiologique et de l'apprentissage culturel : l'utilisation des organes de l'appareil phonatoire qui produisent la voix (base physiologique) est guidée par les habitudes de production de la voix, acquises culturellement par le locuteur (base apprise) (Garvin et Ladefoged, 1963).

Pour étudier la voix charismatique nous prenons en compte le contexte, en termes linguistiques et culturels, dans lequel la communication a lieu. Cela parce que le contexte de communication influence la production et la perception de la voix. La mise en relation entre caractéristiques acoustiques de la voix et caractéristiques intrinsèques et extrinsèques du locuteur dépend du contexte. La voix a, par exemple, un rôle de vecteur d'attractivité sociale et elle dépend du contexte dans lequel le locuteur s'exprime. Plusieurs études (Cornut, 2005; Barkat-Defradas et Dufour, 2007) mettent en évidence que le jugement de l'esthétique d'une voix dépend du milieu linguistique et culturel qui change par rapport aux groupes sociaux où la voix est produite.

L'étude sur la voix du leader est mise dans la perspective du modèle socio-cognitif du charisme pour étudier l'utilisation faite par le locuteur-leader de la qualité de voix dans l'objectif primaire de persuader. L'hypothèse est que le leader adapte sa production vocale aux différents contextes de communication, en essayant d'atteindre les attentes linguistiques et culturelles du groupe social auquel il s'adresse. L'utilisation des paramètres acoustiques de la voix permet au leader d'être reconnu dans le groupe comme charismatique, de se distinguer des leaders non charismatiques et d'atteindre ses objectifs. Ses différents patrons de qualité de voix, dépendants du contexte communicatif, véhiculent les différents types de charisme du leader et lui permettent de persuader l'auditoire et d'atteindre ses buts. Plusieurs études montrent comment le locuteur modifie sa fréquence fondamentale pour signaler ses états émotionnels, ses intentions et sa personnalité (Ohala, 1984).

Lors des études de recherche conduites dans cette thèse, nous avons créé des *speech range profiles* (profils d'extension vocale du parler) des comportements phonatoires dans le discours politique formel et informel de certains leaders français, italiens et portugais brésiliens. Nous avons étudié la modulation des paramètres acoustiques de la fréquence fondamentale et de l'intensité dans différents contextes de communication. Cela permet de représenter quantitativement et graphiquement l'extension vocale du leader lors de ses différents types de discours. Établir l'extension acoustique de la voix du leader signifie vérifier l'adaptation de son comportement vocal au contexte de communication : à son auditoire, à ses objectifs, à ses stratégies persuasives, à son utilisation d'états émotionnels et aux traits de personnalité dans le discours formel et informel. L'approche des profils vocaux dans le discours politique permet de montrer de quelle manière le leader caractérise son comportement vocal pour être perçu comme charismatique. Dans une perspective inter-langagière et inter-culturelle, quelles sont les similarités et différences dans le discours politique causées par les différentes langues et cultures ?

Cette étude sur les *speech range profiles* conduit à la question sur le rôle des bases biologiques et des filtres langagiers et culturels. Comme montré dans la littérature (e.g., Garvin et Ladefoged, 1963) les différences anatomiques combinés aux habitudes de production de la voix acquises culturellement, provoquent différentes qualités de voix et sont à l'origine de la perception de l'image du leader. Cette image est forcément basée sur son milieu langagier et culturel d'origine. Notre hypothèse est que le leader, lors de la production de la voix combine ces deux facteurs, physiologique et culturel, pour donner une forme particulière à sa voix et la rendre charismatique. L'auditeur en percevant la voix du leader pourra inférer ses

caractéristiques internes de personnalité. Il pourra percevoir ses états émotionnels, il pourra, ou non, reconnaître le locuteur comme un leader. Il pourra, ou non, se laisser persuader et adopter les buts du leader et l'aider à les accomplir.

La voix accomplit donc des fonctions différentes et elle est exploitée par le locuteur de manière différente. Le locuteur suit un *frequency code* (code de fréquence) biologique (e.g., Ohala, 1984) dans son comportement vocal comme stratégie d'expression. S'il veut apparaître dominant et soumettre l'auditoire, il baisse sa fréquence fondamentale et s'il veut séduire l'auditoire, il utilise une voix avec des fréquences plus hautes pour être perçu comme attractif.

Les travaux de recherche présentés ici tentent de démontrer qu'il existe une correspondance entre les variations de qualité de voix et la perception des traits du charisme du leader et que cette correspondance a des bases biologiques couplées à des manifestations de production et perception culturelles. Ces travaux ont pour but de montrer comment le locuteur-leader utilise la voix selon une fonction primaire et biologique, qui permet au locuteur-leader d'être reconnu comme le leader charismatique du groupe et plusieurs fonctions secondaires, dépendantes de la langue et de la culture, qui sont l'utilisation et la modification de la qualité de voix pour véhiculer différents traits et types de charisme du leader.



« *I stand here before you **not as a prophet**  
but as a **humble servant of you, the people.**  
**Your tireless and heroic sacrifices**  
**have made it possible for me to be here today.**  
I therefore place the remaining  
years of my life in **your hands.** »*

Nelson Rolihlahla Mandela [xo'li:ɬaɬa man'de:la] <sup>1</sup>

## 2.1 LE LEADERSHIP

Le leadership est un phénomène étudié, observé, analysé, décortiqué, scruté depuis l'ère des grands philosophes grecs. Avant et après la tradition socratique, les philosophes se sont attachés à la figure fascinante du leader et aux effets du leadership sur les masses. La recherche du mot « leadership » dans un dictionnaire impliquera des résultats comme « position de leader », « commandement », « direction », « position dominante », etc. <sup>2</sup> ou la recherche sur le web retournera comme résultats des sites depuis lesquels des experts essaient d'expliquer, sous différents angles et avec des fins différentes, ce phénomène psychologique et social très complexe. Cela prouve que, depuis le début l'importance et l'intérêt envers ce domaine d'études n'a pas changé.

Les interprétations scientifiques données au phénomène du leadership ont par contre évoluées depuis la philosophie grecque classique. Dans le domaine de la psychologie sociale, le leadership concerne non seulement la capacité d'un individu A à influencer et à faire faire quelque chose à un autre individu B (ou à plusieurs autres individus) mais aussi le fait de modeler des croyances, des désirs et des priorités pour influencer les autres et les amener à vouloir accomplir des actions (Haslam *et al.*, 2011). Le leadership est considéré comme un phénomène qui donne un objectif, un sens aux actions collectives (House, 1995). Croire en quelque chose voudrait donc dire plus que se laisser simplement guider. Inspirer les masses signifierait transmettre une motivation qui est assimilée et transformée ensuite en action. C'est la différence entre le leader qui ordonne et le partisan qui exécute et le leader qui s'exprime et qui persuade le partisan à suivre une finalité, le partisan assimile alors l'idée, fait poursuivre l'idée, la pensée, la vision du leader en agissant. Donc, le leadership s'auto-régénère (Haslam *et al.*, 2011). Le leadership est donc centré sur le processus de persuasion, sur l'influence du leader charismatique sur les partisans, sur l'envie des partisans d'adhérer à des idées qui les ont persuadés et de les perpétuer (*ibid.*).

1. Discours après avoir été relâché de prison. Capetown, Afrique du Sud, 11 février 1990. En symboles phonétiques la prononciation du nom de Mandela en Xhosa. Les parties en gras ajoutées par l'auteur.

2. Dictionnaire Le Petit Robert. Édition 2008.

## 2.2 THÉORIES GÉNÉRALES SUR LE LEADERSHIP ET LE CHARISME

## 2.3 LEADERSHIP EFFICACE VS. BON LEADERSHIP

En psychologie sociale le leadership efficace (*effective leadership*) est le type de leadership qui sait s'auto-régénérer (Haslam et Reicher, 2012). Persuader et influencer l'autre signifie mettre en action des processus psychologiques ayant comme objectif celui de « réussir à convaincre ». Réussir cela a toujours été considéré, dans les études sur le leadership, comme une capacité réservée à peu de leaders charismatiques.

Dans sa *Critique de la raison pure* Kant (1787) définit la différence entre persuasion et conviction. La persuasion est une illusion qui se manifeste au niveau objectif de l'individu. Elle a une validité privée, elle n'est valable que pour l'individu qui juge. Persuader, ne serait donc que « faire croire » et « croire » quelque chose. Et pour persuader il faut obtenir une adhésion émotionnelle qui amène à croire ce quelque chose. Convaincre au contraire signifie obtenir l'assentiment sur la base de preuves ou de témoignages. Il s'agit de l'adhésion rationnelle. Elle se distingue de la persuasion par rapport à sa validité externe qui, malgré les différents caractères des individus, est le résultat de l'accord entre tous les jugements.

A l'instar de la distinction entre persuasion et conviction, il y a donc la différence entre leadership efficace et bon leadership. Le leadership efficace se manifeste quand le leader mobilise les partisans et promeut l'identité du groupe comme force sociale (Haslam *et al.*, 2011). Le leadership est bon quand la mobilisation de cette force sociale est faite dans le sens d'accomplir des objectifs sociaux de valeur positive bénéfiques pour la communauté (Burns et Sorensen, 2006 cité par Haslam *et al.*, 2011, p. 175-6).

Nous pouvons donc avoir des leaders charismatiques qui exercent un leadership efficace, mais caractérisé par un mauvais leadership, et avoir des leaders non efficaces mais avec un bon leadership. Le leadership efficace est donc celui qui fonctionne, le leader qui arrive à persuader peut être appelé leader charismatique et il se distingue du leader non-charismatique qui est celui qui ne persuade pas.

Dans le leadership charismatique, le leader accroche avec succès le but de faire ou de poursuivre certains de ses objectifs à travers la médiation d'émotions comme l'admiration ou l'affection, d'enthousiasme induit par lui-même, par le sens d'identification en lui-même et dans l'idée qu'il représente et de toutes les émotions positives (être fier de soi-même, estime de soi, etc.) causées de l'identification en lui et en sa capacité et pouvoir. Pour rendre plus clair la différence entre leadership efficace et bon leadership, Silvio Berlusconi (politicien italien qui a été plusieurs fois Président du Conseil des Ministres italien et protagoniste indiscutable de la vie politique italienne depuis 1996 jusqu'à 2013) est sans doute un leader charismatique très efficace mais il ne peut pas être considéré un bon leader. En effet, il a su mobiliser son groupe en formant une expression de force sociale mais avec des objectifs qui n'étaient pas bénéfiques pour le groupe qu'il représentait mais pour sa personne et son entourage.

### 2.3.1 *Le leadership et le charisme*

Mais qu'est-ce que le charisme ? Le mot « charisme » vient du mot grec  $\chi\acute{\alpha}\rho\iota\varsigma$  [xáris] qui explique les concepts de qualité, de grâce, de beauté et de charme, selon un rapport du terme avec lumière et luminosité, qualités résultant souvent des cadeaux faits aux hommes par les dieux (Cavalli, 1995, p. 6). *Gratia*, grâce en français, était en effet la traduction en latin de  $\chi\acute{\alpha}\rho\iota\varsigma$  (*ibid.*).

Le charisme est un phénomène étudié depuis la Grèce ancienne et les théories engendrées pour expliquer ce phénomène, d'abord par les philosophes et ensuite par les chercheurs contemporains, ont par contre beaucoup changé. La vague d'études scientifiques contemporaines qui explicitent le terme charisme débute en sociologie avec Max Weber. L'apport du sociologue et économiste allemand fut très importante pour l'utilisation pionnière du terme charisme en politique. Il a aussi eu du succès grâce à la période de forte crise sociale et économique traversée par la société de cette époque. En effet, étant exclu de nombreuses sphères de l'existence de la société, le charisme pouvait trouver sa place dans la sphère politique afin de promouvoir le renouvellement et le progrès de la civilisation (Cavalli, 1995). Le fait que la politique devenait un phénomène de masse pouvait donner force à cet espoir.

### 2.3.2 *Leadership inné et le culte de la personnalité*

La première vague d'études sur le charisme est celle qui va des philosophes grecs jusqu'à Weber, qui voyaient le charisme comme une qualité innée de l'individu. Platon considérait le leader comme un individu supérieur aux autres qui se distingue grâce à ses vertus, ses caractéristiques intellectuelles et compétences sociales qu'il possède depuis sa naissance, ces caractéristiques étant innées (Platon, *République*, 380 av. J.-C. cité par Haslam *et al.*, 2011, p. 3). Bien avant Platon (422 - 347 av. J.-C.), Héraclite (535 - 475 av. J.-C.) écrivait sur l'importance du leader par rapport aux masses. Le leader a la force et la valeur de dix-mille individus normaux quand il s'exprime dans sa meilleure condition (Heraclitus, 500 av. J.-C. cité par Harter, 2008, p. 69). Socrate déclara que seulement un nombre restreint d'individus possède la vision et les dons physiques et mentaux demandés à un leader, pour se placer au dessus des citoyens (Haslam et Reicher, 2012). Socrate donna une série de caractéristiques générales qui doivent coexister pour que le leader soit apprécié pour son charisme : vitesse d'apprentissage, bonne mémoire, ouverture d'esprit, vision, mais aussi une présence physique et des réussites marquantes (Haslam *et al.*, 2011).

Weber (1920) définît le substantif charisme comme une qualité extraordinaire propre au leader, reconnu comme ayant des traits hors du commun et des pouvoirs quasi surnaturels. Le charisme va, selon Weber, au-delà de la compréhension humaine ordinaire. Il provoque un suivi dévoué de la part des sympathisants du leader exprimé à travers une attitude qui va de la confiance à la foi et qui crée ce qui est appelé le culte du leader (Cavalli, 1995, p. 17).

Cette description du charisme s'est souvent traduite dans le phénomène de la personnification. Les partisans commencent à concentrer leur propre attention sur le leader d'un mouvement plutôt que sur le mouvement lui-même (Cavalli, 1995, p.

83-9). Le leader devient l'expression unique de tout le mouvement, pour les idéaux, l'histoire, le futur, etc. Le phénomène de la personnification a trouvé un terrain fertile dans le monde politique contemporain où, grâce surtout aux mass-médias, l'image et les comportements du leader ont été préférés dans la communication de masse. Tout cela est amplifié lors de périodes de crises (révolutions, guerres, difficultés économiques, crises idéologiques, etc.) pendant lesquelles les partisans sont surexposés à l'image du leader charismatique (Cavalli, 1995, p. 83-9).

Comme le soulignent Reicher *et al.* (2005) dans cette idéalisation du phénomène, le leader doit agir, faire un effort héroïque pour guider et sauver les masses. La conception de leader charismatique en tant que surhomme a trouvé beaucoup de sujets d'étude pendant les périodes de forte crise sociale, comme au vingtième siècle avec Benito Mussolini et Adolf Hitler.

L'approche du leadership charismatique décrit *supra* a été suivie des approches qui ont essayé de combler les lacunes de l'approche traditionaliste. Cela dans une démarche scientifique basée sur l'observation du leader, des partisans et du contexte dans lequel le leadership se réalise. L'expression des comportements du leader, l'interaction avec les partisans, les rôles de la culture et du contexte de communication, en sont les principales manifestations.

### 2.3.3 *Leadership socialement construit*

La conception du leadership charismatique basée sur le culte du leader et de sa personnalité fait face à deux problèmes majeurs. D'un côté, elle est en tous ses points abstraite. Ni les philosophes grecs, ni Weber, qui croyaient aux super pouvoirs du leader charismatique, donnent de description objective détaillée de ces qualités extraordinaires qui le caractérisent. Cette lacune sera comblée, à partir de la fin des années 1970, par des recherches qui ont eu, et qui continuent à avoir, l'objectif d'établir et de décrire les caractéristiques tangibles du leader charismatique (cf. par exemple le Chapitre 14).

D'un autre côté, la conception du leadership charismatique néglige complètement l'aspect du contexte dans lequel le charisme est véhiculé, le contexte de communication avec l'audience. Weber lui-même reconnaît, au moins implicitement, l'importance du contexte dans l'interaction entre leader charismatique et partisans. Il définit la singulière importance de la façon dont les individus charismatiques sont perçus par les disciples (Haslam et Reicher, 2012). Ces approches allouent un rôle seulement secondaire au partisan dans le processus d'attribution du charisme d'un individu. Les partisans reconnaissent le leader parce qu'ils l'estiment supérieur. Le leader est donc charismatique par défaut.

#### 2.3.3.1 *Les acteurs de l'interaction sociale*

Lewin (1952) observe que les comportements du leader sont le résultat de l'interaction entre l'individu et l'environnement. Comprendre le leadership signifierait avoir comme objet d'étude l'interaction entre un individu leader et le contexte dans lequel le leadership se manifeste.

### 2.3.3.2 *Le leader*

Le leader et les comportements psychologiques qu'il utilise pour exprimer son leadership varient par rapport au contexte auquel il est confronté. Cela peut résulter en un leadership qui s'adapte à des contextes différents. La variable *leader* qui s'adapte à des variations données par le contexte avec le bagage de traits de personnalité, de langue, de culture, de l'individu leader s'adapterait alors à tous les contextes auxquels il est exposé. Il n'y aurait donc aucune caractéristique psychologique stable pour le même leader. Le leader montrerait des caractéristiques différentes dans le temps et par rapport au contexte.

### 2.3.3.3 *Les partisans (followers)*

Les caractéristiques psychologiques variables du leader doivent faire face aux caractéristiques psychologiques des partisans, elles aussi variables et composantes principales du contexte social où le leadership se manifeste. Les partisans, en tant qu'ensemble d'individus du même groupe qui sont dévoués à un individu ou adhérent à une cause ou à une activité particulière<sup>3</sup>, sont eux-mêmes des variables qui adaptent leurs caractéristiques psychologiques au contexte.

Le phénomène du partisanat (*followership*) doit non seulement être compris mais aussi étudié pour pouvoir comprendre le phénomène du leadership. Plusieurs études se sont focalisées sur l'importance primordiale du partisanat. Lord et Maher (1990) définissent le leadership comme le processus d'être perçu comme leader par les autres.

Dans cette perspective, le leader doit adapter ses comportements psychologiques (e.g., comportement verbaux et non verbaux) pour satisfaire les partisans, afin d'être perçu comme leader efficace et donc comme leader charismatique (Lord et Maher, 1990). Les partisans, de leur côté, déterminent le leader, ses particularités, sa façon d'être parce qu'ils lui donnent la responsabilité de se comporter de manière différente et d'innover. Autrement dit, un groupe a besoin de quelqu'un qui soit porteur de nouvelles instances, il a besoin d'un leader. Une fois que le leader contribue à innover, à créer des idées nouvelles selon les attentes du groupe, alors les partisans peuvent s'en approprier et les soutenir de manière explicite.

L'importance du partisanat est mise en évidence aussi par d'autres études. Ben-nis (2000) et Riggio *et al.* (2008) refusent de regarder les partisans comme seulement des consommateurs de leadership, comme ils étaient considérés dans l'approche qui considère le leadership charismatique comme inné et étudie le culte de la personnalité (cf. *supra*). Ils veulent, au contraire, montrer qu'ils sont activement impliqués dans les projets mis en place par le leader. Ce dernier, s'il est un vrai leader charismatique, gagne le support et le respect des partisans à travers la considération du phénomène du leadership comme un phénomène qui regarde « nous » et non « moi » (Haslam et Reicher, 2012, p. 44).

### 2.3.3.4 *Le groupe*

L'importance des partisans est, par contre, prise en compte dans les études sur le leadership comme un phénomène d'ensemble, les partisans formant un groupe.

---

3. Traduction et adaptation personnelles de la définition de *Follower*. Source : New Oxford Dictionary of English. 2001.

En effet, Burns (1978) affirme qu'un leader de succès, surtout en politique, ne doit pas s'intéresser à l'intérêt et au bien-être des individus, même s'ils sont nombreux. Il doit surtout s'intéresser au bien de la collectivité et du groupe.

Le leadership ne devrait donc pas se limiter à la relation entre leader et partisans comme individus mais plutôt s'étendre à la relation entre leaders et partisans comme membres d'un groupe. Pour cela, un leader s'adresse aux partisans comme membres d'un même groupe qui comprend les leaders eux-mêmes. Comme souligné par Haslam *et al.* (2011), le leader est toujours représentant d'un groupe spécifique, d'un pays, d'un parti politique. Les partisans et le leader sont en effet membres du même groupe et leur relation qui se base sur le nous, pour reprendre la définition de Haslam *et al.* (2011), est construite avec des bases qui viennent du groupe d'appartenance.

#### 2.3.3.5 *Identité sociale et contexte*

Selon Turner (1991) le leadership est un processus de groupe dans lequel l'identité sociale partagée entre les individus permet d'exercer une influence sur les autres. Selon l'auteur, l'identité sociale se réfère à la compréhension qu'ont les individus de faire partie du même groupe. L'identité sociale du leader est établie donc par le contexte. Dans la plupart de nos sociétés démocratiques contemporaines, le leader est choisi avec une procédure par laquelle les membres d'un groupe accordent leurs suffrages à un individu qui se charge de les représenter, et qui sera donc le leader du groupe. Une fois leader, l'individu choisi exerce un pouvoir. Le pouvoir exercé par le leader sera, du début à la fin de sa période de leadership, influencé par le contexte social dans lequel il exprime son leadership. Le contexte exerce donc une influence sur l'expression du leadership.

Un exemple d'influences du contexte sur le leadership est l'étude Stanford Prison Experiment (Haney *et al.*, 1973 cité par Haslam *et al.*, 2011, p. 22). Cette étude a eu pour objectif de démontrer que le contexte détermine la désignation ainsi que la façon d'agir du leader. Développée dans une prison fictive, basée au département de psychologie de l'Université de Stanford, cette étude a impliqué des étudiants auxquels ont été assignés soit le rôle de gardien, soit celui de prisonnier. Les résultats de l'étude, qui a dû être arrêtée au bout de six jours à cause de la croissance de la violence, montre comment les individus investis dans le rôle de gardien profitent de leur autorité sur les prisonniers pour les humilier. En plus, l'individu qui s'était affirmé comme leader du groupe des gardiens montrait le plus de plaisir à humilier les prisonniers. Les chercheurs interprètent ce comportement comme la conséquence naturelle du fait d'être en uniforme qui permet aux gardiens d'exercer un pouvoir sur les prisonniers. C'est donc le contexte, dans lequel des individus prennent des rôles qui leur donnent du pouvoir sur d'autres individus, qui serait responsable de la succession des événements.

Le leader en tant que personnalité unique ne serait donc pas choisi grâce à ses seules capacités intellectuelles et de sa personnalité au dessus de la moyenne. Il ne serait en outre pas le seul responsable des événements historiques. En effet, les leaders comme individus uniques ne seraient pas indispensables pour changer les événements et être charismatiques, mais le contexte l'est. Il se peut que des leaders charismatiques comme Benito Mussolini ou Adolf Hitler aient peut-être pu être remplacés par d'autres individus exprimant le même type de leadership.

### 2.3.3.6 *Le leader comme entrepreneur de l'identité sociale*

« *I must follow them, I am their leader* »

Mahatma Gandhi

Si le charisme n'est pas une caractéristique personnelle d'un leader mais plutôt un attribut créé par les partisans, s'agirait-il alors d'une illusion? Meindl *et al.* (1985) considèrent le charisme comme une histoire d'amour entre les partisans et le leader. Par contre, les explications du phénomène du charisme du leader sont à rechercher dans sa relation avec le groupe social dont il fait partie et à partir de la perception qu'ont les partisans du leader. Dans la perception du charisme il y a bien un rôle joué par le leader envers le groupe.

Selon Haslam *et al.* (2011) le leadership, et aussi le leadership efficace, charismatique, sont des phénomènes psychologiques qui peuvent être construits activement. Selon cette approche le leadership est un procès de management de l'identité sociale. L'identité du leadership (*identity leadership*) est un modèle théorique qui affirme que la fonction primaire des leaders est celle de représenter, manager et promouvoir le sens de l'identité sociale partagée entre les membres d'un groupe, ce qui sous-entend l'existence et les objectifs du groupe même (Haslam *et al.*, 2011, p. 247). Pour cela le leader a besoin d'être un entrepreneur de l'identité sociale du groupe (nation, parti politique, religion, etc.), de l'identité sociale du « nous » qui est toujours opposée à l'identité sociale du « moi » ou des « autres » (*leaders as entrepreneurs of identity*, Reicher *et al.*, 2005) .

Le leader doit mettre en œuvre toute une série de stratégies psychologiques comportementales et d'observation du groupe pour pouvoir atteindre les partisans de manière efficace, c'est-à-dire être charismatique. Selon Haslam *et al.* (2011, p. 205-215) pour qu'un leadership soit efficace, le leader a besoin de combler ce qu'ils appellent les trois « R » de l'identité du leadership : refléter, représenter et réaliser. Ci-dessous l'illustration de ces trois points :

#### *Refléter*

Dans le cadre de cette théorie sur la pratique du leadership, *refléter* se réfère à la nécessité d'apprendre et de connaître la culture du groupe dans lequel le leadership devra se dérouler et se faire reconnaître par tous les membres du groupe. Le fait d'intégrer un groupe et sa culture est fondamental dans le cas du leadership. Il suffit de penser à des leaders politiques comme Eva Joly ou Daniel Marc Cohn-Bendit, deux politiciens qui ont été leaders dans deux pays dans lesquels ils ont eu des charges de pouvoir très importantes. Par exemple, Eva Joly, de double nationalité française et norvégienne, a été leader du parti politique « Europe, Écologie, Les Verts » et candidate, pour ce parti, pendant la campagne pour l'élection présidentielle de 2012 en France. En Norvège, elle a couvert des postes de pouvoir au sein du gouvernement. En ce qui concerne Daniel Marc Cohn-Bendit, il a été leader et puis le porte-parole de certains partis politiques d'inspiration écologiste de France et d'Allemagne.

Ces deux exemples illustrent la capacité d'un leader à apprendre la culture d'un groupe, de comprendre son identité sociale et de s'y adapter pour bien le mener. Joly et Cohn-Bandit ont su se faire accepter comme des membres prototypiques de chaque groupe auquel ils s'adressaient comme leaders.

« *Yes, we can* »  
Barack Obama  
(2008)

Cela signifie qu'ils ont su mettre en pratique des stratégies (psychologiques, culturelles, linguistiques, etc.) qui leur ont permis de comprendre l'identité du groupe d'abord et de l'intégrer après. C'est une caractéristique du leadership à succès selon le premier des trois « R » de la théorie sur la mise en pratique du leadership Haslam *et al.* (2011).

### Représenter

« *We are greater than the sum of our individual ambitions* »  
Barack Obama  
(2012)

La deuxième caractéristique du leadership de succès est représentée par le deuxième des trois « R », c'est-à-dire *représenter*. Ce point de la théorie sur la pratique du leadership de Haslam *et al.* (2011) se réfère à la nécessité, pour un leader, d'être perçu comme faisant partie du groupe et d'en être le représentant. Le leader doit, lors de ses interventions, faire en sorte de montrer le plus possible qu'il représente l'identité de son groupe.

En outre, le leader doit travailler en faveur de l'identité sociale qu'il représente. Il doit avoir une politique d'action en faveur du maintien et du renforcement de l'identité sociale du groupe qu'il représente. Pour ce faire, il a besoin d'avoir une connaissance optimale de la culture et de l'histoire du groupe, comme expliqué *supra* dans le premier « R ».

Un exemple de représentation du groupe pourrait être le cas du leadership de José Mujica Cordano, politicien uruguayen et actuel (2013) président de l'Uruguay. Ce leader ne garde que dix pour-cent de son salaire présidentiel en déclarant publiquement que « *cet argent, même si ce n'est pas beaucoup, doit me suffire parce que la plupart de uruguayens vivent avec beaucoup moins* » (Pellegrino, 2013 ; traduction personnelle). Nonante pour cent de sa rémunération est donnée à un organisme de bienfaisance qui soutient le développement des régions les plus pauvres de l'Uruguay. C'est pour cette raison, et pas seulement par son passé de militant révolutionnaire et leader du mouvement radical marxiste *Tupamaros*, que Cordano a obtenu quasi plébiscite aux élections de 2010. Le slogan de cette campagne électorale était *¡No pasarán!* (Ils ne passeront pas !). Il s'opposait en effet à la corruption, à l'argent dépensé pour des besoins qui ne sont pas de première importance et au paiement de retraites pharaoniques aux politiciens. De plus, Cordano aime être appelé *Pepe* par ses partisans et aussi par les visiteurs étrangers qu'il accueille dans sa ferme de campagne.

Le cas de José Mujica Cordano est un exemple parlant de représentation de l'identité sociale du groupe pour lequel l'individu leader est représentant devant les autres groupes. Ce leader a su depuis le début se porter comme image de l'identité de son groupe et il est arrivé à être le président de son pays.

### Réaliser

« *Está na hora de deixar de lado a retórica e agir mais!* » Lula  
(2012)

La dernière caractéristique du leadership de succès est représentée par le troisième « R », c'est-à-dire *réaliser*. Ce point de la théorie sur la pratique du leadership de Haslam *et al.* (2011) se réfère à la transformation des idéaux, en valeurs concrètes et en réalités. Ce troisième point du leadership efficace se mesure en la capacité du leader à satisfaire les priorités du groupe. Concrétiser et mobiliser sont les mots-clés.

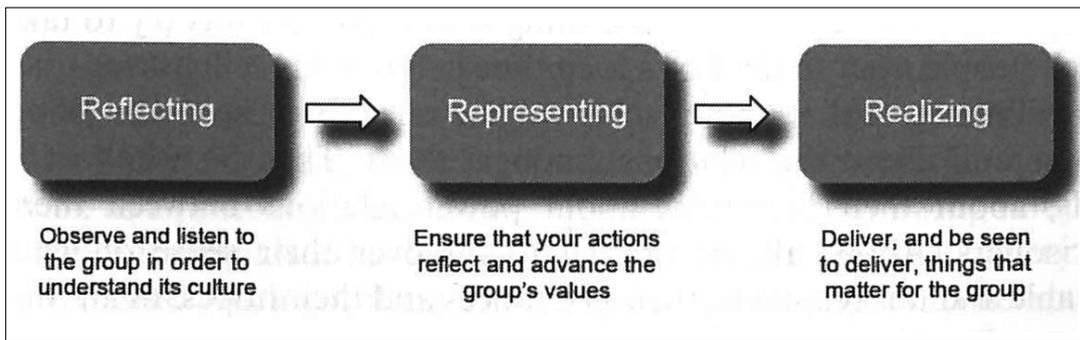


FIGURE 1 – Les trois « R » de l'identité du leadership : Refléter, Représenter et Réaliser. D'après (Haslam *et al.*, 2011, p. 205)

Selon cette approche, le politicien brésilien Luiz Inácio Lula da Silva, ancien ouvrier métallurgiste, puis syndicaliste, puis président du Brésil, a fondé son leadership sur le fait de, ou au moins de « faire croire », transformer les idéaux en réalité.

#### 2.3.4 *Le leadership comme sélection naturelle*

La relation entre leader et partisans pourrait être analysée comme une relation de faveur ou le leader comme les partisans tirent du profit. Hollander (e.g., [Hollander et Julian, 1970](#)) parle de la relation entre leader et partisans comme un échange social avec le but d'un profit mutuel. Une partie pourvoit quelque chose à l'autre partie en attendant une contrepartie. Cette approche est appelée Approche Transactionnelle (*Transactional Approach*; [Haslam \*et al.\* 2011](#), p. 30).

Dans la relation avec le leader, les partisans devraient d'un côté accomplir des actions à échanger pour en tirer un profit plus important que l'effort fait pour accomplir leurs actions et qui permette en outre la continuation et l'amélioration de leur qualité de vie. En effet, le leader, à la tête d'un groupe quelconque, influence directement la qualité de vie des autres membres du groupe, et notamment des partisans. Donc le choix d'un leader efficace qui puisse améliorer la qualité de vie du groupe est fondamental.

La capacité de choisir le leadership efficace pour la survie et la reproduction des individus pourrait être évolutive. Cette capacité a été analysée d'abord par Charles Darwin chez les animaux, dans son ouvrage *The Descent of Man* (1871). Comme [Tigue \*et al.\* \(2012\)](#) le reportent, dans son œuvre, le naturaliste britannique, émet l'hypothèse d'une sélection naturelle qui aurait favorisé le développement de l'habilité de détection des bonnes qualités du leader qui causeraient un leadership efficace et donc de meilleures conditions de groupe. Le fait de choisir un bon leader serait donc une démarche d'adaptation ([Tigue \*et al.\*, 2012](#)).

En reprenant les travaux de [Trivers \(1971\)](#) sur les actes d'altruisme, on pourrait voir l'acte de voter pour élire un individu comme un acte d'altruisme envers un membre du groupe, celui qui sera, après, élu comme le leader. Le profit de cet acte d'altruisme devrait être pour les partisans, et donc le groupe, supérieur au coût de l'acte de soutenir le leader. Mais même si parfois ce rapport entre coût et profit peut avoir des rapports inverses, le profit est plus important pour le leader que

pour le groupe. Dans ce dernier cas, le leadership ne serait pas bon parce qu'il a favorisé ses intérêts plutôt que ceux du groupe (Adams, 1965, cité par Haslam *et al.* 2011, p. 31).

Si entre le leader et les partisans s'instaure une situation d'échange qui permet au leader de profiter de l'apport de chacun des partisans et aux partisans d'avoir un apport bénéfique pour leur qualité de vie, alors il y aura une sélection naturelle causée par ce comportement altruiste (Trivers, 1971). L'auteur parle d'un degré de dépendance mutuelle en se référant à l'interdépendance des membres d'une même espèce pour se défendre, par exemple, des périls qui viennent de l'extérieur. Cette interdépendance maintient les individus du même groupe proches les uns des autres et elle augmente une possible situation d'altruisme qui naît donc du fait de la proximité des membres du même groupe.

#### 2.4 LA RHÉTORIQUE : L'ART DE PERSUADER AVEC L'ARGUMENTATION

L'origine étymologique du mot rhétorique est *rhêtorikê* qui veut dire « art oratoire » en grec ancien. Dans *rhêtorikê* on retrouve la racine *rhêtôr* qui signifie « orateur » (Dortier, 2009). La rhétorique peut être soit l'argumentation qui a comme but d'influencer et de convaincre, soit la stylistique qui s'intéresse aux figures de style (*ibid.*). La capacité de persuader l'autre passe donc principalement par l'argumentation. Les acteurs principaux de l'argumentation sont : un sujet orateur et un ou plusieurs autres sujets qui forment l'auditoire. Argumenter est la mise en pratique de la raison. Par exemple, le l'orateur qui prononce la phrase « l'obtention du doctorat ouvre beaucoup de portes » à l'objectif de conduire l'auditoire, par exemple un doctorant en fin de thèse, à comprendre cette phrase dans le sens de « il faut que tu te dépêches de finir de rédiger ta thèse », objectif au laquelle il n'adhère pas forcément au départ ! Le lien qui existe entre la raison et la conclusion est établi grâce à des représentations du monde qui font partie du bagage culturel du groupe dans lequel l'échange communicatif a lieu (Danblon, 2005).

Aristote (384–322 av. J.C.) définit la rhétorique comme un art, l'art de persuader (Danblon, 2005). Il définit la rhétorique comme l'inverse de la science : cette dernière s'occupe de la vérité et non pas de la vraisemblance qui est l'objet de la rhétorique (*ibid.*). Perelman et Olbrechts-Tyteca (2008) refusent l'idée de la rhétorique comme une expression artificielle qui déforme la réalité et définit l'argumentation comme un mode de communication et de pensée fondamental pour la société humaine. Ces auteurs, comme Aristote, considèrent l'utilisation de la pure logique limitée à la science et affirment que nous utilisons la rhétorique, et donc l'argumentation, dans la vie quotidienne, dans les choix liés à la vie et dans les opinions que nous exprimons. Pour Perelman et Olbrechts-Tyteca (2008) la rhétorique n'est donc pas limitée aux techniques de persuasion et manipulation de l'auditoire (comme par exemple pour l'argumentation dans le discours politique) ni à la pure démonstration logique.

La rhétorique peut être considérée comme un événement important dans l'histoire de la pensée de l'espèce humaine et ses applications dans la vie quotidienne (ou dans la vie politique) sont à considérer comme fondamentales pour les modifications qu'elle provoque sur la réalité sociale (Danblon, 2005). La rhétorique est

à considérer comme un « *exercice à la fois émotionnel et intellectuel qui vise à emporter l'adhésion d'un auditoire* » (Danblon, 2005, p. 39).

#### 2.4.1 Aristote : logos, ethos et pathos

La rhétorique dans l'antiquité grecque, et aussi romaine, a eu une importance majeure dans la mise en place de la vie sociale, de la réalité sociale. Les jeunes aristocrates étudiaient l'art de la persuasion avant de prendre une place dans l'élite politique de la société (Dortier, 2009). Aristote dans sa *Rhétorique* (1991), développe une théorie de l'argumentation qui est la première œuvre sur l'art oratoire (Danblon, 2005). Dans son traité, Aristote montre l'existence des trois propriétés que l'orateur doit avoir et pratiquer pour persuader : le *logos*, c'est-à-dire l'argumentation, « *la capacité de raisonnement mise en œuvre dans le discours* » (Danblon, 2005, p. 35) ; l'*ethos*, le caractère, l'autorité de l'orateur qui se présente à l'auditoire ; le *pathos* qui révèle de « *la mise en disposition de l'auditoire* » (*ibid.*), c'est-à-dire la capacité de l'orateur à mobiliser les valeurs, les croyances, les états émotionnels de l'auditoire.

## 2.5 CONCLUSIONS

Dans ce chapitre nous avons illustré le concept de leadership et les théories psychologiques sous-jacentes à l'analyse de ce phénomène. Le leadership a été analysé à partir d'une première approche, qui se base sur l'innéité supposée du leadership, d'une autre approche qui théorise le leadership comme le résultat de deux variables dépendantes qui sont le leader et les partisans et enfin d'une troisième approche qui voit la relation entre ces deux acteurs comme primaire et qui se base sur l'hypothèse que le choix du leadership découle d'une sélection naturelle qui aurait favorisé le développement de l'habileté de détection des bonnes qualités du leader.

Ensuite, nous avons introduit les études sur le concept de rhétorique et après nous avons cité Aristote et sa théorie tripartite sur les propriétés que l'orateur doit avoir et pratiquer pour persuader l'auditoire : le *logos*, l'*ethos*, et le *pathos*.



## LES ÉMOTIONS

---

### 3.1 LES ÉMOTIONS ET L'IMAGE DE L'INDIVIDU

Le livre de Darwin (1872) *The expression of the emotions in man and animals* est le fondement des recherches actuelles sur les émotions menées en psychologie, biologie, linguistique, informatique affective, etc. La problématique *émotions* est envisagée de façon différente selon le domaine d'étude et selon les buts de recherche et contraintes méthodologiques. Si de nombreux domaines de recherche consacrent une ou plusieurs de leurs branches à l'étude des émotions, c'est aussi grâce à une évolution de la considération de cet aspect de l'humain face aux nouvelles technologies. Il suffit, par exemple, de prendre en considération les réseaux internationaux de recherche (*The Association for the Advancement of Affective Computing, AAAC*), de revues internationales (e.g., *IEEE Transactions on Affective Computing, TAC*) et les conférences organisées sur la thématique de *l'affective computing* (*Conference on Affective Computing and Intelligent Interaction, ACII*; *International Conference on Social Computing, SocialCom*).

La philosophie a été le premier domaine qui a exploré l'étude des émotions. La question principale était d'établir si l'émotion est une faculté indépendante ou si elle est plutôt liée, de façon intrinsèque, à la raison et à la logique. En sociologie, anthropologie et ethnologie, l'objectif est de découvrir le rôle social de l'expression émotionnelle, phénomène qui est le produit d'une construction sociale afin de savoir s'il est possible de comparer les émotions entre les cultures et si un caractère universel est impliqué dans les émotions. En linguistique, l'étude des émotions a d'abord été caractérisée par la manière dont la conceptualisation dans les langues contribue à l'évaluation de l'état émotif dans les langues. Ces exemples, qui ne représentent qu'une petite partie de l'immense domaine pluridisciplinaire qui caractérise la recherche sur les émotions, peuvent interagir pour générer de nouvelles hypothèses et des théories sur les émotions.

L'expression émotionnelle est l'action de révéler ses états émotionnels aux autres, de façon volontaire ou involontaire. Le plus souvent, l'expression émotionnelle est involontaire et produit un ensemble d'indications sur l'état émotionnel d'un individu. Elles sont observées et interprétées par les autres individus qui interagissent avec lui. Ces indications sont donc le moyen physique par lequel un état émotionnel est exprimé et communiqué aux autres individus. Les émotions peuvent aussi nécessiter un contrôle volontaire, qui peut dépendre, par exemple, du contexte dans lequel la communication se fait. Dans ce cas, les expressions émotionnelles qui ressortent sont celles que nous avons apprises à exprimer à partir de l'enfance, dans un environnement donné caractérisé par notre propre culture.

Les émotions recouvrent une double fonctionnalité. Celle qui permet aux émetteurs de pouvoir influencer le comportement de leurs interlocuteurs et celle qui permet aux interlocuteurs de pouvoir prédire, à partir de la perception de l'état émotionnel, les comportements futurs du locuteur. L'expression des émotions est

donc la partie observable des états émotionnels internes qui, combinés aux règles d'expressions appelées *display rules* (cf. *infra*), se manifestent de façon perceptible. Pavlenko (2005) précise que le décalage entre l'intention du message transmis à travers l'expression d'une émotion et l'interprétation culturelle de ce message pourrait causer des ambiguïtés et une mauvaise interprétation du message.

### 3.2 LES ÉMOTIONS DANS LA PHILOSOPHIE

Héraclite (550 – 480 av. J.-C.) caractérisait le phénomène affectif comme une augmentation de la température du corps, donc comme un facteur physiologique. Anaxagore (500 – 428 av. J.-C.) postulait que toutes les créatures d'origine animale ou végétale peuvent ressentir une émotion et que la perception sensorielle du plaisir ou de la douleur passe d'un état inconscient à un état conscient lorsque l'intensité de l'émotion éprouvée devient plus intense.

Pour Socrate (470 – 399 av. J.-C.) et Platon (428 – 347 av. J.-C.), l'émotion n'est qu'une menace pour la philosophie parce qu'elle s'attaque au fonctionnement de la raison. Ils comparent la relation émotion-raison à celle du maître et de son esclave. L'émotion doit avoir un rôle subordonné parce que elle est primitive, bestiale, dangereuse et par conséquent elle doit être contrôlée par la raison (Solomon, 2000). La raison et l'émotion sont deux espèces différentes, deux aspects antagonistes et conflictuels de l'âme (ibid.).

Dans sa Rhétorique, Aristote (384 – 322 av. J.C.) écrivait que les émotions sont des sentiments qui influencent le jugement de l'homme et qui provoquent souffrance et plaisir (Aristote (1991). Le philosophe, dans son *Éthique à Nicomaque* (Aristote, 1990), parle aussi des circonstances et des règles sociales dans lesquelles il est approprié de montrer ou non une émotion ressentie (la colère, dans son cas).

René Descartes (1596 – 1650) considérait le corps et l'esprit comme deux entités distinctes. Le raisonnement s'exécute de façon distincte du corps et les émotions sont liées à l'activité de l'esprit. La raison influence et perturbe donc les émotions. Il définît les émotions comme des « ... passions de l'âme différent de toutes ses autres pensées, [...] qu'on peut généralement [...] définir [comme] des perceptions ou des sentiments, ou des émotions de l'âme, qu'on rapporte particulièrement à elle, et qui sont causées, entretenues et fortifiées par quelque mouvement des esprits. » (Descartes, 1649, p. 27, Les passions de l'âme, Article 27). La dichotomie philosophique raison/corps est difficile à expliciter surtout quand les émotions entrent en jeu. En effet, faire la distinction entre un problème de logique, qui est du domaine du cerveau, de la douleur provoquée par une chute qui est ressentie par le corps, semble facile. Mais expliciter une émotion dans cette distinction raison/corps semble difficile car l'émotion semble demander l'interaction des deux. Enfin, Descartes reconnaît que les changements physiologiques influencent l'âme et que les émotions ont une fonction informative sur l'esprit.

Baruch Spinoza (1632 - 1677) conceptualise l'émotion comme une forme de pensée qui est détachée de la réalité du monde réel et qui rend l'individu malheureux et frustré. Au contraire de Descartes, il ne croyait pas que les émotions soient séparées et en conflit avec l'âme, car ce sont des aspects d'une seule réalité (en 2003, Antonio Damasio publie *Spinoza avait raison*, en écho à un de ses livres précédents intitulé *L'erreur de Descartes*).

### 3.3 LES ÉMOTIONS DANS LA SCIENCE

#### 3.3.1 *L'approche physiologique*

L'intérêt pour les émotions et pour les affects naît déjà en 1884 quand James se questionnait sur leur vraie nature. Dans un article, l'auteur expose son hypothèse selon laquelle, chaque changement corporel est causé par la perception d'un stimulus externe et que la sensation provoquée par ce changement est une émotion (James, 1884). La perception d'un danger déclenche une collection de réponses corporelles et la conscience que nous avons de ces réponses constitue la peur. James affirme « *we feel sorry because we cry, angry because we strike, afraid because we tremble, and [not the contrary]* »<sup>1</sup> (même si ces phénomènes se produisent de façon involontaire) (James, 1884, p. 190). Avec sa nouvelle théorie, James affirme qu'une émotion n'est pas une cause mais un effet, une espèce de perception.

Toutefois, des chercheurs comme Damasio (1995) ou Scherer (Scherer *et al.*, 2001) ne sont pas du tout d'accord avec la théorie Jamesienne des émotions parce que James considère l'émotion comme un processus exclusivement lié au corps. Il ne considère guère le processus mental d'évaluation de la situation qui cause l'émotion. Cannon et Bard (e.g., Cannon, 1929), qui ont mis en doute la théorie de James, postulent que le système nerveux central, et en particulier le thalamus, a un rôle central dans le déclenchement de l'émotion. La réponse viscérale ne serait pas nécessaire au comportement émotionnel (au contraire de la théorie de James) (Sander et Scherer, 2009b).

Après la théorie périphéraliste de James et l'alternative de Cannon et Bard dite théorie centraliste, viennent Schacter et Singer avec leur expérimentation à l'adrénaline<sup>2</sup>. Selon le Paradigme de Schacter et Singer (1962) (l'une des premières théories cognitives de l'émotion) l'activation physiologique n'est pas spécifique à une émotion mais c'est la cognition qui détermine si l'état d'activation physiologique sera étiqueté comme colère, joie, peur ou autre (Schacter et Singer, 1962 cité par Sander et Scherer, 2009b). Donc, la manifestation d'une émotion spécifique ne serait pas seulement physiologique mais aussi cognitive.

#### 3.3.2 *L'approche évolutionniste*

Selon l'approche évolutionniste, l'émotion éprouvée par l'individu s'adapte à l'environnement pour préserver la survie de l'espèce. C'est la raison pour laquelle, les primates humains et non humains (proches génétiquement), ressentiraient les mêmes émotions à cause d'une origine biologique commune. Darwin (1872), contributeur majeur de cette théorie, considère les émotions comme la *joie*, la *colère*, la *peur*, etc., comme des entités discrètes et séparées qui se distinguent les unes des autres par des caractéristiques spécifiques. Les recherches de Darwin se sont focalisées sur l'expression des émotions à travers le visage. Selon son hypothèse, la morphologie de l'expression faciale transmet les informations qui caractérisent la

1. Nous nous sentons désolés parce que nous pleurons, en colère parce que nous frappons, effrayés parce que nous tremblons, et pas le contraire. Traduction personnelle.

2. Cette expérimentation a été faite en administrant de l'adrénaline à des patients pour stimuler le système nerveux sympathique.



FIGURE 2 – Les *Big Six* selon Ekman et collègues (Ekman et Friesen, 1969; Ekman, 1982). À partir du haut à gauche : joie, surprise, peur, colère, dégoût, tristesse. D'après Sander et Scherer (2009b, p. 88).

manifestation d'une émotion. Mais Darwin, s'est intéressé aussi aux vocalisations, aux larmes et à la posture.

Darwin avait comme objectif de prouver qu'il existe des émotions qui sont universelles et qu'elles sont affichées de la même manière parmi des peuples de culture différente qui utilisent des expressions faciales universelles pour les exprimer. Ce postulat a été repris par plusieurs chercheurs comme Tomkins (1962, 1963), Ekman (1982) et Izard et Ackerman (2000) qui ont conduit des études sur des sujets appartenant à différentes cultures. Leur évaluation des différentes expressions faciales amena à l'idée de l'existence d'une série d'émotions de base présentes dans toutes les cultures. Les résultats de ces recherches démontraient l'existence de six émotions primaires universelles (*basic emotions*), reconnues parmi les expressions faciales de personnes appartenant à des cultures différentes. Ces émotions, appelées *Big Six* sont la joie, la surprise, la peur, la colère, le dégoût et la tristesse Ekman (1982) (cf. Figure 2). Chacune de ces émotions de base serait « caractérisée biologiquement par des réactions qui seraient préprogrammées » Kaiser et al. (2009, p. 87) et selon Ekman (1982) une émotion primaire possède « un signal universel et distinct, présent chez les humains et chez d'autres primates [avec] une configuration propre de réactions physiologiques. » (Kaiser et al., 2009, p. 87).

Au-delà de l'universalité de l'expression des émotions, Ekman et collègues (Ekman et Friesen, 1969; Ekman, 1982) affirment qu'il existe une série de *display rules* normes sociales d'exhibition des émotions qui spécifient le contrôle et la modification de l'expression faciale à partir de la culture, du contexte social ou de la situation dans lesquels la communication a lieu. Le contrôle pratiqué sur l'expression

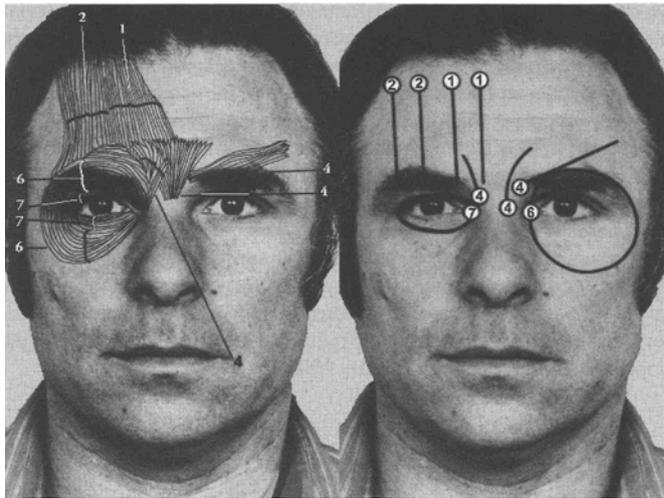


FIGURE 3 – Le *Facial Action Coding System*. D'après Sander et Scherer (2009b, p. 89).

faciale des émotions peut apparaître clairement grâce à des indices dits indices de tromperie (*deception clues*) comme par exemple un sourire asymétrique.

En reprenant les travaux de Duchenne de Boulogne (1876), pionnier dans les études pour l'identification des muscles expressifs et indépendants du visage, Ekman et Friesen (1978) ont développé un système de codage des expressions faciales, à partir des mouvements musculaires faciaux. Ce système appelé FACS (*Facial Action Coding System*; cf. Figure 3) sert à décrire et à mesurer tous les mouvements faciaux. Les auteurs voulaient montrer qu'il existe une universalité des expressions faciales de l'émotion, mais que parfois cette universalité peut être masquée par des règles culturelles d'expression.

### 3.3.3 L'approche cognitive

Émotion et cognition sont des termes qui ont souvent été utilisés séparément pour opposer les sciences affectives aux sciences cognitives. Dans certaines approches philosophiques, la cognition a toujours été vue comme des émotions, du fait que les émotions empêcheraient le bon fonctionnement du pincelle de la cognition, c'est-à-dire, la pensée rationnelle. Platon (1993) formula une structure tripartite de l'âme, formée par la cognition, l'émotion et la motivation qui seraient en opposition les unes avec les autres.

Aujourd'hui, l'approche cognitive des émotions, devenue un domaine de recherche, se développe autour de points de vue partagés sur le statut à la fois neuronal et physiologique des émotions qui intègrent et réconcilient les grandes théories précédentes et font des émotions des processus propres à la cognition.

Arnold (1960) et Lazarus (1966) postulent que les émotions sont un processus d'évaluation (*appraisal*) subjectif de l'apport qu'un événement externe pourrait causer à l'organisme d'un individu concerné par son bien-être. Ce processus serait involontaire. L'*appraisal* pourrait être modifié par un *reappraisal* (réévaluation) qui modifierait la première évaluation et donc l'émotion déclenchée (Lazarus, 1966). Le concept d'*appraisal* pourrait, en outre, être distingué en *primary appraisal* (évaluation primaire d'un événement : un individu estime si un événement l'empêche

ou le facilite dans l'accomplissement d'un but ou dans la satisfaction d'une tâche) et en *secondary appraisal* (évaluation secondaire d'un événement : habileté d'une personne à affronter les conséquences d'un événement en fonction de ses propres besoins et buts).

### 3.3.3.1 *Le Component Process Model*

La théorie de Scherer (e.g., Sander et Scherer, 2009b) sur les émotions appelée Modèle des Processus Composants (*Component Process Model*) décrit l'émotion comme un ensemble de sous-processus d'évaluation cognitive se déroulant dans des sous-systèmes qui permettraient de différencier les émotions (cf. Table 1 page ci-contre). Dans ce modèle cognitif, les émotions sont considérées comme le croisement entre un environnement versatile et l'individu qui les utiliserait pour s'adapter à l'environnement (Sander et Scherer, 2009b). L'émotion est donc « *un processus continu d'évaluation ou "appraisal" [qui] suggère que les sous-systèmes organiques fonctionnellement définis, les composantes de l'émotion, sont inter-reliés de manière dynamique et récursive* » (Grandjean et Scherer, 2009, p. 44).

La partie fondamentale de cette théorie repose sur les *Stimulus Evaluation Checks* (SEC) c'est-à-dire, les critères d'évaluation de stimulus qui prédisent l'évaluation de la signification d'un événement-stimulus pour un organisme (Sander et Scherer, 2009b). Les SEC se divisent en quatre objectifs évaluatifs qui prennent en compte le type d'information que l'organisme doit évaluer, puis élaborent une réponse adaptée à un événement ou à un stimulus (Sander et Scherer, 2009b, p. 47) :

- A. la détection et l'évaluation de la pertinence d'un événement donné pour l'individu ou pour son groupe social. Les stimuli internes et externes sont en examen continu par l'organisme qui peut choisir entre un stimulus qui est pertinent et qui mérite un traitement plus approfondi, et un autre qui ne mérite pas de traitement approfondi ;
- B. l'évaluation des conséquences d'un événement pour l'organisme. Le processus d'*appraisal* estime si un stimulus ou une situation faciliteront ou empêcheront l'adaptation d'un organisme à un environnement ;
- C. l'évaluation des capacités de maîtrise de l'organisme d'une situation jugée négative pour son bien-être. Si une situation est considérée dangereuse pour l'individu alors l'émotion déclenchée sera la colère ou la peur ;
- D. l'évaluation de la signification normative. La réaction émotionnelle est guidée par l'importance d'un événement donné en tenant compte des spécificités internes (conception de soi, de l'individu, etc.) et externes (les valeurs et les normes sociales, valeurs partagées, organisation et normes sociales, etc.). Un comportement non conforme aux normes, de la part de l'individu, déclenchera une émotion comme la honte.

Scherer s'intéresse à l'expression vocale des émotions. En particulier, il a étudié les caractéristiques acoustiques de la voix dans la production des émotions et leur influence dans la perception des états émotionnels (e.g., Banse et Scherer, 1996; Scherer, 2010). Afin d'approfondir le thème de l'expression des émotions à travers la voix, se reporter à la § 8.3 page 73.

FONCTIONS	COMPOSANTES	SOUS-SYSTÈMES ORGANIQUES
Évaluation d'événements et de stimulus	Composante cognitive	Traitement de l'information
Système de régulation	Composante périphérique efférente	Support
Préparation et direction de l'action	Composante motivationnelle	Exécutif
Communication des réactions et des intentions comportementales	Composante expressive motrice	Action
Contrôle et interactions états interne-environnement	Composante de sentiment subjectif	Moniteur

TABLE 1 – Liste des fonctions, des composantes et des sous-systèmes organiques de l'émotion selon Scherer. Adapté de Sander et Scherer (2009b, p. 44).

### 3.3.3.2 L'émotion et la raison selon Damasio

Damasio, dans son livre *L'erreur de Descartes : la raison des émotions* (1995), formule une théorie sur l'émotion et la raison présentées comme deux parties de la même essence psychophysologique. Cette théorie est antagoniste à celle de Descartes qui avait une conception dualiste entre corps et âme. Damasio définit l'émotion comme « le résultat de changements corporels et cérébraux entraînés par des circuits neuronaux spécifiques et dont le déroulement serait causé en premier lieu par le contenu d'une perception ; ce processus [est] perceptible par une tierce personne » (Dan Glauser, 2009, p. 232). Il étudie le phénomène des émotions en examinant des patients atteints d'une lésion cérébrale (en particulier du cortex préfrontal ventro-médian). Les patients, après l'accident, n'étaient plus capables d'éprouver de l'émotion, ni de prendre des décisions. Néanmoins, ils étaient toujours capables d'avoir une vie physique et cognitive presque normale. Leurs rapports interpersonnels se détérioraient, ils devenaient totalement asociaux.

Damasio fait une distinction entre émotions primaires et secondaires et entre émotions fortes et faibles. Les émotions primaires, c'est-à-dire « innées, préprogrammées, Jamesiennes ... » (Damasio, 1994, p. 177), sont des réactions émotionnelles (partagées par l'homme et l'animal) avec une fonction de survie spécifique (e.g., le réflexe). La réponse émotionnelle engendrée par ces réactions permet de « ... se dissimuler rapidement à la vue d'un prédateur, ou de montrer à un concurrent que l'on est en colère... » (*ibid.* p. 175). Ce type d'émotion est déclenché de façon involontaire et automatique lorsque le sujet qui les éprouve se trouve dans une condition d'urgence. Les émotions secondaires ou acquises, au contraire, sont des émotions qui ont besoin d'une phase d'apprentissage. Nous pouvons les éprouver après avoir expérimenté les émotions primaires, qui sont une base de connaissances nécessaire pour la composition des émotions secondaires. Les émotions secondaires sont les émotions de l'âge adulte. Avec l'expérience émotionnelle nous apprenons « la façon dont certaines situations [se réfèrent] à certaines réponses émotionnelles au cours de

*l'histoire individuelle* » (Damasio, 1995, p. 180). Enfin, les émotions fortes dérivent de la perception des états corporels et de leur traitement fait dans le cortex ventromédian, le cortex somato-sensoriel et l'amygdale, et les émotions faibles se basent sur « ... un mécanisme uniquement cérébral qui permettrait d'inférer les acidités que le corps devrait avoir dans une telle situation et de les incorporer dans les représentations pour créer notre émotion » (Bechara, 2004 cité par Dan Glauser, 2009, p. 232).

Par rapport à la perception des émotions, Damasio considère une émotion comme un « processus de continuelle surveillance du corps, [une] perception de ce que [le] corps est en train de faire tandis que se déroulent [les] pensées, ... » (1995, p. 189). Ressentir une émotion « dépend de la juxtaposition d'une image du corps proprement dit avec une image de quelque chose d'autre, comme l'image visuelle d'un visage ou l'image auditive d'une mélodie » (*ibid.* p. 190). La perception de l'émotion serait la conséquence d'une action volontaire ou involontaire. Créer volontairement une expression faciale ou utiliser un patron vocal correspondant à une émotion, induit à la perception d'une émotion (action volontaire et émotions simulées) ; réagir à un événement externe, imaginer une situation qui provoque une émotion, etc. amène aussi à percevoir une émotion (action involontaire/volontaire et émotion ressentie).

### 3.3.4 L'approche constructiviste sociale

L'approche constructiviste définit les émotions comme des syndromes construits socialement ou rôles sociaux transitoires (Averill, 1980). L'importance de cette approche réside dans les interactions sociales et culturelles qui sont fondamentales dans la transmission des états émotionnels. Les émotions sont considérées comme une série de syndromes comportementaux, avec des caractéristiques communes qui co-varient de manière systématique. Pour illustrer la nature syndromique de l'émotion, Averill utilise l'exemple de la colère :

« ... the person who is angry may lash out at his antagonist, or he may withdraw from the situation ; he may experience a high degree of physiological arousal, or he may calmly retaliate ; his subjective experience may vary from exhilaration or depression ; in addition, under some conditions he may not even realize that he is angry. »<sup>3</sup> (1980, p. 307).

D'autre part, il parle des émotions en tant que *transitory social roles* (rôles sociaux momentanés) c'est à dire, des manifestations socialement construites, et non biologiquement déterminées. L'interprétation des expressions émotionnelles de l'individu dépend du contexte social dans lequel elles sont exprimées (Averill, 1980). Les règles sociales et les comportements culturellement appris, définiraient la façon dont une série de réactions émotionnelles doit être exhibée par l'individu. Ce dernier est représenté dans le groupe social par le rôle qu'il découvre à un moment donné. Les syndromes émotionnels sont donc la manifestation du rôle social transitoire de l'individu et leur interprétation nécessite la connaissance du système culturel dans lequel ils sont exprimés.

3. La personne qui est en colère peut s'en prendre à son adversaire, ou bien il peut se retirer de la situation ; il peut éprouver un haut degré d'excitation physiologique, ou il peut se venger de façon calme ; son expérience subjective peut varier de l'euphorie à la dépression ; en outre, sous certaines conditions, il peut même ne pas se rendre compte qu'il est en colère. Traduction personnelle.

Ekman (1999) évoque aussi des aspects socioculturels dans ses théories sur les émotions mais il postule que l'aspect socioculturel fonctionne comme un régulateur de l'expression émotionnelle. Au contraire, dans le constructivisme, l'émotion est une construction sociale et non une réponse adaptative à l'environnement. L'approche constructiviste s'oppose donc vivement au point de vue évolutionniste (cf. *supra*) sur l'existence d'émotions de base primitives et universelles. L'hypothèse constructiviste conçoit la variation de l'épisode émotionnel à partir de la culture, des lois et des codes sociaux appris, qui varient selon les différentes sociétés, groupes, clans, familles, etc. Ces normes et ces attentes sociales déterminent qui éprouve un état émotionnel, à quel moment et dans quel contexte.

### 3.3.5 L'approche linguistique

L'approche linguistique se base sur la considération des émotions de base (les *Big Six*, cf. *supra*) comme des artefacts qui dépendent des langues et des cultures (Wierzbicka, 1992). La conceptualisation des émotions serait dépendante du langage. Wierzbicka (1992) reconnaît l'universalité de certaines émotions et de leurs expressions à travers le visage, mais elle affirme que la description et la caractérisation de ces émotions par le biais du langage sont dépendantes de la langue utilisée pour les décrire.

Wierzbicka (1992) postule l'existence des *Universal Semantic Primitives* (Primitives Sémantiques Universelles). Les mots des émotions comme *Joie*, *Tristesse*, *Anger*, *Fear*, *Surpresa*, *Disgusto*, etc., ont une signification qui dépend de la culture à laquelle ils appartiennent. Au contraire, selon Wierzbicka (1992), l'analyse des émotions dépendrait d'une explication apportée par de petits concepts quasiment universels et sémantiquement primitifs.

Voici un exemple d'explication de l'émotion *angry* faite par Wierzbicka (1992, p. 303) :

***angry***

*X feels something sometimes people think something like this (of someone) this person did something bad*

*I don't want this because of this, I want to do something*

*I would want to do something bad to this person because of this, they feel something bad*

*X thinks something like this*

*because of this, X feels something like this*<sup>4</sup>.

Cet exemple montre que Wierzbicka fait un effort pour utiliser les termes les plus simples et basiques dans ses descriptions, afin de pouvoir les rendre les plus universels possibles. Mais, il faut se rendre à l'évidence que les exemples de cultures fournis par Wierzbicka, notamment les explications de *anger*, diffèrent bien qu'elles soient similaires. Donc, dans ce cas, *anger* ne serait pas universel.

4. Colère : X éprouve des fois quelque chose, les gens pensent quelque chose comme ça (de quelqu'un), cette personne a fait quelque chose de mauvais ; Je ne veux pas cela pour telle raison, j'ai envie de faire quelque chose ; J'aurais envie de faire du mal à cette personne pour telle raison, ils éprouvent quelque chose de mauvais ; X pense quelque chose comme ça pour telle raison ; X éprouve quelque chose comme ça. Traduction personnelle.

### 3.4 CONCLUSIONS

Dans ce chapitre, nous avons illustré les approches philosophiques et scientifiques du concept d'émotion. Dans l'analyse du leadership et du charisme, il est fondamental d'approfondir l'étude de l'expression émotionnelle, qui est l'action de révéler, aux autres individus, les états émotionnels d'un individu. Si l'on pense à la persuasion dans le discours politique les émotions permettent au leader de pouvoir influencer le comportement de ses partisans qui, à leur tour, peuvent prédire, à partir de la perception de l'état émotionnel du leader, ses comportements futurs. L'expression émotionnelle est régie par la culture dans laquelle elle est exprimée. De plus, la perception est filtrée par des règles sociales. Cette configuration influence le leadership et la perception du charisme les rendant ainsi dépendants de la culture.

#### 4.1 INTRODUCTION

Les premiers à s'intéresser au phénomène de personnalité et à ses caractéristiques ont été les philosophes comme Hippocrate (460-370 av. J.-C.) qui établirent une liste de quatre types différents d'humeurs avec l'objectif de caractériser les différences individuelles : l'humeur sanguin, le colérique, le flegmatique et le mélancolique. La conception d'Hippocrate possède toutes les présuppositions d'une approche biologique de la personnalité car il décrit les différents types de personnalités comme une répercussion directe d'un état physique du corps.

Cette classification de la personnalité persistera pendant des siècles et influencera plusieurs théories et recherches sur la personnalité comme pour Immanuel Kant. En effet, dans son livre intitulé *Anthropologie du point de vue pragmatique* (1796), il utilisa la classification des quatre types de personnalité d'Hippocrate comme une description fondamentale de l'individualité. Carl Jung, premier chercheur à différencier typologiquement les traits de personnalité introverti et extraverti, reprend également la théorisation du philosophe grec. Selon Jung, un individu introverti a tendance à diriger ses énergies instinctuelles envers lui-même. Au contraire, l'individu extraverti est identifiable grâce à sa tendance à transférer ses énergies vers les autres individus.

Les théories de la personnalité ont toujours gravité autour de la problématique de décrire les différences entre individus. Allport (1937) a été l'un des pionniers de la théorisation du concept de personnalité dans la psychologie moderne et il fut l'un des premiers à poser le problème de la description de la personnalité en postulant que les « traits » couvrent un rôle central dans la recherche sur la conceptualisation de la personnalité (Cloninger, 2009). Le trait de personnalité est un indicateur de l'individu qui permet de prévoir un comportement spécifique. Un ensemble de traits, en distinguant les individus, permettent de caractériser leur comportement général.

A l'origine de la conceptualisation des traits de la personnalité, figure l'influence du contexte de la situation. En effet, la personnalité et les traits de personnalité dépendent du contexte dans lequel le comportement se manifeste (Mischel et Shoda, 1995). De ce fait, la personnalité serait non seulement le résultat du comportement "isolé" de l'individu, mais aussi, le produit de croyance de l'individu par rapport au contexte, à ses capacités cognitives, etc. (Bandura, 1986).

Les approches scientifiques pour l'étude du phénomène de personnalité peuvent être distinguées à travers les perspectives biologique, cognitive, psychodynamique, humaniste, approche des traits et apprentissage (Cloninger, 2009, p. 3). Dans ce chapitre, nous effectuerons tout d'abord, une courte illustration de la perspective bio-sociale pour éclaircir l'interférence entre facteurs génétiques et sociaux dans l'étude de la personnalité. Ensuite, nous présenterai un modèle de description de la

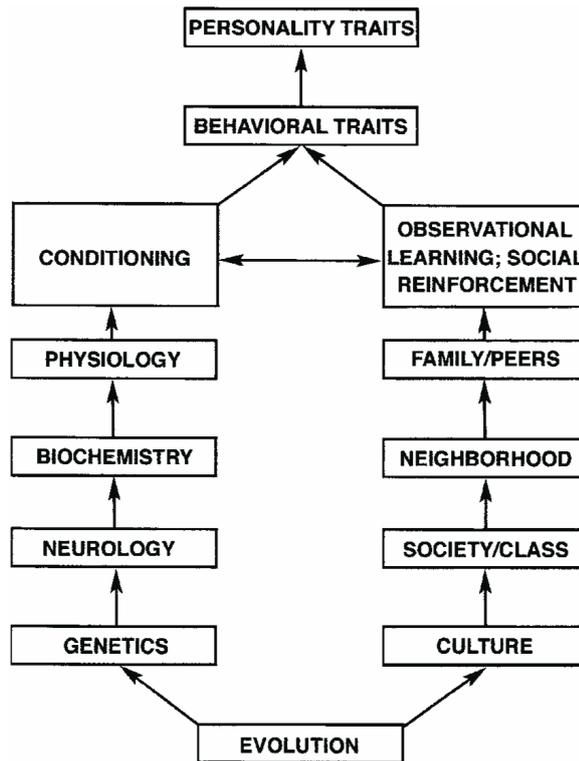


FIGURE 4 – Les facteurs saillants qui influencent le développement des différences des traits de personnalité : le biologique et le social. D’après Zuckerman (2003, p. 86)

personnalité par les traits. Enfin, nous présenterons la perspective socio-culturelle et l’influence de la personnalité de l’individu dans la politique.

#### 4.2 LA PERSPECTIVE BIO-SOCIALE

Le modèle bio-social de la personnalité de Cloninger (e.g., 1986) est destiné à la description clinique de la personnalité, auprès de sujets affectés par des troubles mentaux, ainsi qu’à la classification des traits de personnalité chez l’individu normal. Cette approche prend en compte l’interaction complexe entre les traits biologiques de l’individu et la culture apprise dans l’environnement social qui l’entoure. L’interaction produit les traits de personnalité (cf. Figure 4). Les deux facteurs biologique et culturel ont une origine commune dans l’histoire de l’évolution des espèces. Les changements et les adaptations dues aux facteurs génétiques sont à prendre en compte dans une longue période de temps (*long-time factor*) et au contraire les changements causés par le facteur culturel sont à prendre en compte dans une courte période de temps (*short-time factor*) (Zuckerman, 2003). La culture évolue plus rapidement que les gènes et son influence est donc observable même entre deux générations (Zuckerman, 2003).

Lors de la formulation de ce modèle, basé sur des données cliniques, neurobiologiques et génétiques, Cloninger (1986) postule l’existence de trois dimensions fondamentales de la personnalité qui correspondent à trois émotions de base observées dans différentes cultures : la colère, la crainte et l’amour (Hansenne, 2001).

Ensuite, le modèle de base a été modifié pour prévoir sept dimensions de la personnalité : (a) trois « caractères » (i.e., l'autodétermination, la coopération et la transcendance) qui sont des dimensions de la personnalité résultant de l'apprentissage culturel et cognitif de la part de l'individu (indépendantes du facteur biologique), qui modulent l'expression de (b) quatre « tempéraments » (i.e., la colère, la crainte, l'amour et une nouvelle dimension qui est la persistance). Cloninger *et al.* (1997) décrivent la relation entre les tempéraments comme « deux types d'apprentissage différents ... [qui] correspondent à deux processus mnésiques distincts : ... [les] tempéraments engendrent des réactions passives et prédéterminées devant différents stimuli, alors que les caractères induisent des réactions conscientes en étroite relation avec des processus cognitifs évolués comme la formation de concepts » (Hansenne, 2001, p. 161).

Comme souligné par (Zuckerman, 2003) :

« A biosocial approach cannot ignore the complex interactions between biological traits and environmental experiences. In both animals and humans the levels of the hormones testosterone and cortisol influence behavioral interactions with the environment but are in turn influenced by the outcomes of these interactions ... Environment may even influence the effect of genes by affecting their release. »<sup>1</sup> (p. 108).

Et encore :

« It is becoming a truism that genes interact with environment throughout life. But the precise nature of this complex interaction remains obscure. Genes do not make personality traits ; they make proteins ... Knowing the gene-biological trait link is not sufficient until we can understand the way the biological mechanism interacts with the environment, or more specifically the brain-behavior relationship. »<sup>2</sup> (*ibid.*, p. 108).

Zuckerman et collaborateurs (e.g., Zuckerman *et al.*, 1988, 1991) ont développé un questionnaire sur la personnalité basé sur la théorie biosociale. Ce modèle s'appelle Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire (ZKPQ). Ce modèle s'articule sur les facteurs de *sociability*, *neuroticism-anxiety*, *impulsive sensation seeking*, *aggression-hostility*, et *activity* (Zuckerman *et al.*, 1991).

#### 4.3 LA PERSPECTIVE DES TRAITS

Mesurer et différencier les traits de personnalité qui caractérisent l'individu pour pouvoir le décrire à partir de ses caractéristiques psychologiques intrinsèques est une tâche compliquée. Comme vu dans l'approche biosociale, le comportement de l'humain est affecté par sa nature biologique et par les interactions qu'il entretient dans le contexte social.

1. Une approche biosociale ne doit pas ignorer les interactions complexes entre les traits biologiques et les expériences environnementales. Chez les animaux et aussi les humains, les niveaux des hormones testostérone et cortisol influencent les interactions comportementales liées à l'environnement, mais ils sont aussi influencés par les conséquences de ces interactions ... L'environnement peut même influencer l'effet de gènes en affectant leur expression. Traduction personnelle.

2. C'est aujourd'hui une banalité que les gènes interagissent avec l'environnement au cours de la vie. Mais la nature précise de cette interaction complexe demeure inconnue. Les gènes ne produisent pas de traits de personnalité ; ils produisent des protéines ... Sans comprendre l'interaction entre le mécanisme biologique et l'environnement, ou plus précisément le rapport cerveau-comportement, on ne peut pas comprendre le lien entre les gènes et les traits biologiques. Traduction personnelle.

<i>Extraversion</i>	chaleur, grégarité, assertivité, activité, recherche de sensations, émotions positives
<i>Conscience</i>	compétence, ordre, sens du devoir, recherche de réussite, autodiscipline, délibération
<i>Ouverture</i>	aux rêveries, à l'esthétique, aux sentiments, aux actions, aux idées, aux valeurs
<i>Agréabilité</i>	confiance, droiture, altruisme, complaisance, modestie, sensibilité
<i>Névrosisme</i>	anxiété, colère-hostilité, dépression, timidité sociale, impulsivité, vulnérabilité

TABLE 2 – Traits de personnalité associés au modèle de la personnalité à cinq facteurs (FFM) selon Costa et McCrae (1992). Adapté de Wrانik (2009, p. 365).

La perspective des traits distingue les « traits » qui décrivent un individu de manière générale (e.g., comprendre pourquoi un individu est agressif) des « états » c'est-à-dire comment un individu se sent à un moment donné (e.g., comprendre pourquoi un individu est agressif à un moment précis) (Wrانik, 2009).

Les traits et les états jouent un rôle important aussi dans le domaine des affects même si une distinction nette entre traits affectifs (e.g., extraversion) et états affectifs (e.g., sourire, façon de parler qui expriment l'extraversion à un moment donné) n'est pas facile à faire. Des comportements différents (sourire, contact, mouvement et parler) qui se produisent avec une certaine intensité, à travers différentes situations et circonstances, peuvent être regroupés sous le même concept (e.g., *extraversion*) auquel sont attribués ces états. Ainsi, les traits sont conceptualisés à partir d'une série d'états.

#### 4.3.1 *Le modèle de la personnalité à cinq facteurs*

Un exemple indicatif de l'application en psychologie de la perspective des traits est le modèle des traits de personnalité appelé *Five-Factor Model* (FFM; modèle de la personnalité à cinq facteurs) (e.g., McCrae *et al.*, 2000). Il s'agit du modèle dominant dans la recherche sur les traits de personnalité et sur la description de ces traits à partir d'une perspective biologique de la personnalité.

Comme le montre la Table 2, le FFM est un modèle de personnalité construit autour de cinq dimensions distinctes et basiques de personnalité : *Extraversion*, *Conscience*, *Ouverture*, *Agréabilité* et *Névrosisme*. L'idée à la base du FFM est que cinq facteurs sont à la fois nécessaires et suffisants pour expliquer comment les traits de personnalité co-varient (McCrae, 2009). Ces recherches démontrent que cette structure des traits de personnalité, qui découle d'une approche biologique de la personnalité, est applicable à tous les individus car universelle et, par conséquent, inter-culturelle.

Dans le cas de l'utilisation du FFM pour l'évaluation des traits de personnalité dans des contextes inter-culturels, il pourrait y avoir d'autres dimensions ou traits de personnalité additionnels et spécifiques à une culture (Cheung et Leung, 1998). Comme le rappelle McCrae (2009), les individus de deux cultures différentes peuvent avoir des traits de personnalité identiques. Néanmoins, les cinq facteurs du FFM utilisant le vocabulaire d'une langue, il pourrait y avoir une représentation lexicale différente dans les langues. En effet, l'importance de chaque facteur peut varier dans les différentes cultures. Par exemple, les différences individuelles dans le facteur de l'*Ouverture* pourraient avoir un poids plus important dans le contexte d'une société moderne, tandis qu'elles ne pourraient pas avoir beaucoup d'importance dans une culture traditionnelle (Piedmont et al., 2002).

Enfin, pour l'évaluation du FFM, l'outil le plus utilisé est le questionnaire. Un exemple de ce questionnaire est le *Revised NEO Personality Inventory* (NEO-PI-R) (Costa et McCrae, 1992) développé par les mêmes chercheurs à la base de la perspective biologique des traits de personnalité. Il s'agit d'un outil contenant 240 items et permettant l'évaluation de 30 traits spécifiques qui caractérisent les cinq facteurs McCrae (2009).

#### 4.3.2 Les autres modèles

Un autre modèle d'évaluation et de mesure de la personnalité est le *Giant Three* (modèle de la personnalité à trois facteurs) basé sur la théorie d'Eysenck (1982) selon laquelle il existe des différences biologiques héritées dans la personnalité de chaque individu. Eysenck propose que les différents niveaux de Névrosisme, Extraversion et Psychoticisme (les trois dimensions majeures de ce modèle, cf Table 3) sont provoqués par des facteurs génétiques qui détermineraient les similarités et les différences entre les individus. Ainsi, les bases biologiques des traits de la personnalité expliqueraient les facteurs observables et non observables de l'individualité.

<i>Névrosisme</i>	anxieux, dépressif, coupable, mauvaise estime de soi, tendu, irrationnel, timide, lunatique, émotionnel
<i>Extraversion</i>	sociale, vif, actif, assertif, recherche de sensations, optimisme, dominant, facile, bavard
<i>Psychoticisme</i>	agressif, froid, égocentrique, impersonnel, impulsif, antisocial, créatif, changeant

TABLE 3 – Traits de personnalité associés au modèle de la personnalité à trois facteurs (*Giant Three*) selon Eysenck (1990). Adapté de Wrantik (2009, p. 365).

#### 4.4 LA PERSPECTIVE COGNITIVE-LEXICALE

##### 4.4.1 Description lexicale de la personnalité

Comme vu *supra* les adjectifs de la langue servent à définir les traits saillants d'un individu. La distinction entre un individu et les autres se fait à travers les traits qui le caractérisent et qui représentent sa personnalité. Les distinctions de la personnalité sont intégrées dans les langues et se manifestent principalement dans le contenu sémantique du lexique (Saucier, 2009). Il s'agit des études dites *Lexical Studies* qui considèrent que les dimensions de base de la personnalité proviennent des idées implicites qui existent dans le langage naturel (Saucier, 2009). A la base de cette théorie, il y a l'idée que deux concepts différents intrinsèques au langage naturel reflètent une distinction descriptive importante. Représenter un attribut de personnalité ou de charisme dans le langage, correspond à représenter ses caractéristiques dans le monde réel. La représentation sémantique est alors liée directement avec le critère d'importance sociale : *ouvert d'esprit* décrit quelqu'un d'ouvert à l'expérience, caractérisé par son point de vue large au niveau sémantique et ce terme reflète un des attributs d'un leader visionnaire.

Ce lexique, ces termes aptes à décrire l'individu, peut être trouvé dans les ressources comme les dictionnaires ou dans des études qui ont validé avec une procédure expérimentale ce lexique (cf. Di Blas et Forzi, 1998, ou Angleitner *et al.* (1990) pour les traits de personnalité en italien et en allemand; Tuppen, 1974, et Boss, 1976, pour les traits de charisme en anglais et notre étude pour l'italien, le français et le portugais brésilien, cf. Chapitre 11). Les analyses de la validation des descripteurs de personnalité sont généralement faites pour chaque langue et culture et, après avoir obtenu un ensemble d'adjectifs, elles peuvent être utilisées pour décrire les attributs de l'individu.

La perspective lexicale prend en compte le fait que, dans les langues, il existe un grand nombre d'adjectifs qui servent à décrire les traits saillants d'un individu. La personnalité est décrite comme un ensemble d'énoncés qui concernent un individu (Saucier, 2009). L'adjectif, ou descripteur de personnalité, qui sert à décrire l'individu, est dénommé prédicateur. Saucier (2009) utilise des phrases pour expliquer le concept : « Robin est *diligent* », « Robin est *fatigué* », « Robin est *seul* » (p. 380; traduction personnelle). Toutes ces phrases incluent des prédicateurs (en italique) qui exposent un état qui concerne Robin (l'individu) (*ibid.*).

Dans son approche, Saucier (2009) prévoit seulement les prédicateurs atemporels (*time-stable*) comme des possibles descripteurs de la personnalité. Par exemple, des prédicateurs liés à la catégorie d'appartenance (*category membership*) comme *homme* dans « Robin est un *homme* » sont atemporels et décrivent l'essence de l'individu à la différence d'un « se sent petit » dans l'énoncé « Robin *se sent petit* » ou l'état *se sentir petit* n'est pas atemporel car il peut changer dans le temps (« Robin peut ne plus *se sentir petit* »).

##### 4.4.2 Les prédicateurs : adjectifs descripteurs de l'individu

Mais qu'est-ce qu'un descripteur de personnalité? Saucier (2009, p. 382-5) énumère douze catégories de descripteurs et considère que certains, plus que d'autres,

peuvent être considérés comme des attributs de la personnalité. En effet, ces catégories peuvent dépendre de plusieurs facteurs liés à la langue et à la culture.

- A. Les prédicateurs situationnels (*situational*) sont facilement applicables à une personne et ont un degré d'atemporalité très important. *Gregarious, homebody* et *obsessive-compulsive* (en anglais) ou *individualista* et *fannullone* (en italien) sont des exemples de prédicateurs situationnels ;
- B. Les indicateurs d'origine ethnique et géographique comme *Italian, from New York, caucasian*. Cette classe de descripteurs est considérée par Saucier comme occasionnellement liée à la personnalité car les descripteurs sont souvent liés à des stéréotypes ;
- C. Les indicateurs de catégorie et rôle sociaux tels que *étudiant, médecin, politicien, mère*. Comme pour la catégorie précédente, ces prédicateurs peuvent définir des attributs qui proviennent d'un stéréotype (e.g., un politicien peut être vu, dans certaines cultures, comme quelqu'un de malhonnête) ;
- D. Les attributs physiques. Saucier différencie les attributs physiques qui véhiculent des traits de personnalité de ceux qui ne sont pas perceptibles par les autres et qui ne contribuent pas à donner une impression sur les traits de personnalité de l'individu. Pour les attributs du premier type, Saucier distingue les attributs physiques, qui suggèrent une tendance de comportement (e.g., *stylish, sexy*), des attributs physiques donnant une impression claire sur l'individu au niveau perceptif (e.g., *tall, fat, attractive*) ;
- E. Les attributs qui dénotent un statut social. Il s'agit des adjectifs qui indiquent, dans plusieurs sociétés modernes, l'accès au pouvoir et à des positions privilégiées dans la société (e.g., *famous, wealthy, rich*). Saucier suggère que ces descripteurs de la personnalité devraient être considérés comme le résultat des caractéristiques du comportement, des états émotionnels exprimés par l'individu plutôt que comme des caractéristiques de personnalité à part entière. Cette catégorie d'attributs a des effets sur le comportement, les affects, la motivation, la pensée et l'action des autres individus. Leur acceptation en tant qu'attributs de la personnalité est sujette aux conséquences sociales qu'ils pourraient engendrer ;
- F. Les attributs qui indiquent l'effet d'un individu sur l'autre ou effets sociaux (*social effects*). Des adjectifs comme *charmant* et *menaçant*, décrivent l'effet qu'un individu peut avoir chez les autres individus. Ces attributs décrivent la personnalité d'un individu par rapport à l'impact qu'elle peut avoir sur les personnes avec qui l'individu interagit. Comme indiqué par Saucier, des attributs comme *sexy* et *attractive* peuvent provoquer des effets sociaux (cf. [Dion et al., 1972](#) qui a conduit une recherche sur l'influence la beauté physique sur la perception des compétences de l'individu) et être fondamentaux dans l'accomplissement d'un but institutionnel (e.g., Elena Anna Staller, alias Cicciolina, star hongroise de films pour adultes et élue au parlement italien du 1987 à 1992, est sûrement un exemple de l'effet social que sa personnalité a provoqué et qui lui a permis d'être élue pour ses attributs physiques plutôt que pour ses compétences de politicienne) ;
- G. Les attributs qui concernent une évaluation globale. Il s'agit des descripteurs de la personnalité qui contiennent un mélange de composantes descriptives

et évaluatives de la personne (Peabody, 1976 cité par Saucier, 2009, p. 383). Des exemples de descripteurs globaux sont *good* ou *bad* considérés comme le sommaire d'un ensemble de descripteurs de la personnalité (descripteurs positifs et socialement acceptés dans le premier cas et inversement, descripteurs négatifs et socialement condamnés pour le deuxième exemple) ;

- H. Les attributs qui indiquent la conformité ou non des conventions sociales. Il s'agit d'attributs indiquant le degré d'acceptabilité du comportement d'une personne dans un contexte social donné. En général, c'est le cas des descripteurs comme *weird*, *strange* qui s'opposent à d'autres comme *normal* (dans ce cas l'éloignement des normes sociales est vu par la société comme péjoratif) ou autrement des descripteurs comme *unique* vs. *conventionnel* (dans le cas de normes sociales qui acceptent et supportent l'originalité) ;
- I. Les attributs qui indiquent une psychopathologie. Il s'agit d'attributs comme *anxieux*, *depressed* ou *obsessive* qui indiquent une pathologie de comportement. Selon Saucier les attributs qui indiquent une pathologie (qui doit être évaluée par des spécialistes) ne devraient être utilisés que par des experts. Mais ces attributs sont assimilés dans l'utilisation courante de la langue et un comportement typique d'un trouble de la personnalité est désormais étiqueté comme trait de la personnalité ;
- J. Les valeurs, croyances et attitudes sociales généralisées. Il s'agit d'une catégorie d'attributs de personnalité qui est très variable dans le temps et qui dépend plutôt de l'individu et de certains comportements liés à des phénomènes sociaux. Allport (1937) donne comme exemple de cette catégorie le radicalisme ou le conservatisme. Il s'agit en effet de comportements généralisés qui peuvent caractériser un ou plusieurs individus et donc être considérés comme des traits de personnalité ;
- K. Les attributs qui indiquent des états temporaires. Selon Saucier, la stabilité dans le temps est une qualité fondamentale pour qu'un attribut puisse être considéré comme un descripteur de personnalité. Il suggère donc de ne pas considérer les attributs qui décrivent des états temporaires. Par contre, l'auteur précise qu'un attribut qui décrit un état temporel de la condition humaine comme *angry* ou *surprised* peut devenir des attributs de personnalité ;
- L. Les attributs qui indiquent des compétences. Dans cette catégorie Saucier distingue entre les habilités intellectuelles (e.g., *wise*, *knowledgeable*, *creative*, *smart*) qui peuvent être considérés comme attributs de la personnalité et les habilités mentales mesurées par exemple par un test de quotient intellectuel (Eysenck, 1993, cité par Saucier, 2009, p. 385).

#### 4.5 LA PERSPECTIVE SOCIO-CULTURELLE

Le lien entre personnalité et culture dans la psychologie résultent des recherches d'anthropologues comme Mead, Sapir, Labarre et Benedict. Ils ont inspiré des idées et amorcé le développement des théories sur le lien entre personnalité et culture. Ils sont à la base des comparaisons inter-culturelles de la personnalité et de la psychologie culturelle (cf. Piker, 1998). Bien que plusieurs anthropologues reconnaissent la contribution importante des facteurs biologiques innés pour l'étude de

la psychologie de la personnalité, ils considèrent la personnalité comme un phénomène spécifique à une culture. Ainsi, le point de vue anthropologique de la personnalité est d'attribuer plus d'importance à l'apprentissage des mécanismes psychologiques de la personnalité à travers le filtre culturel qu'aux facteurs biologiques et évolutionnistes.

Le lien entre personnalité et culture peut être étudié selon un point de vue inter-culturel en considérant la personnalité comme un élément séparé de la culture et comme une variable dépendante dans la recherche. Ainsi, deux ou plusieurs cultures seraient traitées de façon indépendantes et comparées aux traits de personnalité. Cette approche, contrairement à la conception anthropologique, tend à voir la personnalité comme un phénomène universel qui est significatif, sur le même niveau, dans les cultures comparées (Sapir, 1956).

Dans cette approche, les chercheurs analysent des groupes d'individus de deux ou plusieurs cultures puis appliquent une échelle de personnalité, et comparent les réponses. Les différences inter-culturelles dans l'évaluation de la personnalité sont alors interprétées en respectant les différences dans les valeurs, les comportements et les pratiques observées dans les cultures comparées (Sapir, 1956).

Enfin, une approche appelée *cultural psychology* aborde la culture et la personnalité comme deux systèmes mutuellement constitués, dans lesquels chacun crée et maintient l'autre :

« *The cultural perspective assumes that psychological processes, in this case the nature of functioning of personality, are not just influenced by culture but are thoroughly culturally constituted. In turn, the cultural perspective assumes that personalities behaving in concert create the culture. Culture and personality are most productively analyzed together as a dynamic of mutual constitution . . . one cannot be reduced to the other . . . A cultural psychological approach does not automatically assume that all behavior can be explained with the same set of categories and dimensions and first asks whether a given dimension, concept, or category is meaningful and how it is used in a given cultural context* »<sup>3</sup> (Markus et Kitayama, 1998, p. 66).

Cette approche a été fortement influencée par l'approche anthropologique et aussi par les travaux sur la personnalité de l'approche inter-culturelle (cf. Kim, 2001). Vu qu'il n'existe pas deux cultures identiques, les personnalités qui se développent dans ces cultures seraient fondamentalement différentes. Cela à cause de la constitution mutuelle de la culture et de la personnalité dans chaque milieu culturel.

---

3. La perspective culturelle suppose que les processus psychologiques, dans ce cas la nature du fonctionnement de la personnalité, ne sont pas seulement influencés par la culture, mais sont entièrement constitués par la culture. Il s'ensuit que la perspective culturelle suppose que les personnalités, en agissant ensemble, créent la culture. L'analyse la plus productive de la culture et la personnalité prend les deux comme un tout dynamique de constitution mutuelle . . . L'une ne peut pas être réduite à l'autre . . . Une approche psychologique culturelle ne présume pas automatiquement que tout comportement peut être expliqué par le même ensemble de catégories et de dimensions et elle demande d'abord si une dimension, un concept, ou une catégorie donné(e) a un sens significatif et comment ce sens est utilisé dans un contexte culturel donné. Traduction personnelle.

#### 4.6 CONCLUSIONS

Dans ce chapitre nous avons illustré les approches scientifiques théoriques et les recherches en psychologie sociale et cognitive pour l'étude de la personnalité. Étudier les comportements perceptibles du leader charismatique signifie analyser les processus psychologiques intrinsèques à l'individu qui engendrent ces comportements et qui véhiculent l'identité sociale de l'individu. Comme vu *supra*, les processus intrinsèques prennent leur origine dans la biologie humaine et en interagissant avec les facteurs culturels spécifiques forment l'identité d'un individu afin d'être reconnaissable parmi les autres individus (du même groupe social ou d'un groupe social différent). Enfin, ce chapitre illustre une approche cognitive pour la description des traits de personnalité basé sur le lexique d'usage dans le langage naturel. Cette approche laisse par contre un dilemme important dans la recherche : un adjectif descripteur de la personnalité, ou du charisme, décrit-il simplement un état interne de l'individu ou en caractérise-t-il l'état ?

### 5.1 LA CULTURE ET LE GROUPE SOCIAL

Un individu est toujours confronté au problème de son adaptation à l'environnement qu'il occupe et qui est spécifique à chaque groupe (à cause de l'environnement, des facteurs sociaux, de la taille de la communauté, etc.). La manière de s'adapter à cet environnement développé par chaque groupe, pourrait être identifiée comme la « culture » d'un groupe. Selon cette perspective, la culture naît de l'adaptation des individus à un environnement dans le but d'y survivre et elle serait le résultat d'une interaction continue entre les besoins, les fonctions biologiques et le contexte où vivent les individus (Matsumoto et Hee Yoo, 2005).

La culture, dans chacun de ses états de développement, sert à nos activités, valeurs, opinions, attitudes, croyances, religions et à modeler notre communication. En plus, nous l'utilisons pour expliciter les similarités et les différences entre les groupes d'individus (Tooby et Cosmides, 1992). La culture est transmise de génération en génération pour assurer sa durabilité dans le temps. La parole et l'écriture ont permis de conserver les différents aspects saillants de la culture considérée comme un ensemble de croyances partagées, d'attitudes et de comportements transmis d'une génération à l'autre (Barnouw, 1985). Hofstede (2001) identifie les croyances, les valeurs, les attitudes et les comportements comme les dimensions fondamentales de la culture qui permettent de distinguer les groupes culturels. Par exemple, la communication des émotions, aspect fondamental de la vie sociale et des interactions avec les autres, est toujours filtrée par les traits individuels de la personnalité mais aussi par le groupe social, facteur qui influence donc l'expression émotionnelle. Hess et Kirouac (2003) définissent le groupe social comme « ... *members of a social category who share a common characteristic associated with shared beliefs or roles regarding emotionality* »<sup>1</sup> (p. 368). Partager des normes, des comportements, des croyances, des idéologies, signifie appartenir à un groupe social. Faire partie d'un groupe social peut filtrer les informations avant le processus d'évaluation et donc influencer ce processus, autoriser ou interdire des modes d'expression émotionnels spécifiques et modifier l'utilisation de certains *display rules* (e.g., Ekman, 1982).

### 5.2 L'EXPRESSION ÉMOTIONNELLE DANS LE CONTEXTE SOCIAL

Du point de vue anthropologique, les émotions sont un phénomène socialement construit. L'observation des émotions passerait par l'observation des cultures et les éléments émotionnels à étudier sont le résultat de la manière dont les processus cognitifs, linguistiques et socio-culturels s'influencent (White, 1993). Il faut donc

1. Un groupe social ... se définit ... comme une catégorie sociale qui partage une caractéristique commune qui est associée aux croyances ou aux rôles partagés par rapport aux émotions. Traduction personnelle.

tenir compte de cette signification culturelle pour étudier les phénomènes émotionnels.

Appartenir à un groupe social a un rôle important dans l'expression émotionnelle. Cette dernière peut, par exemple, influencer le processus d'*appraisal* (activation) qui correspond à l'évaluation individuelle des événements internes et externes, qui se déroulent avant l'expression d'une émotion (cf. Scherer *et al.*, 2001). Les informations véhiculées par les événements externes varient par rapport au contexte, où se trouve l'individu, qui est différent selon le groupe et la culture d'appartenance. L'appartenance à un groupe n'influence pas le processus d'*appraisal* en soi mais elle influence non seulement l'information d'entrée qui est ensuite évaluée mais aussi le résultat de cette évaluation, i.e. l'information de sortie (Hess et Kirouac, 2003).

Cependant, les normes établies par le groupe et la culture influencent aussi bien l'expression des émotions que la façon d'éprouver une émotion. On parle alors de *emotionology* (Hochschild, 1979) qui incluent les *feeling rules* (qui disent à un individu comment se sentir) et les *display rules* (qui disent à l'individu comment manifester ses propres émotions, cf. § 3.3.2 page 23). Ces règles sont censées gouverner la vie émotionnelle d'un individu, c'est-à-dire qu'elles remodelisent les impulsions émotionnelles primitives en suivant les spécificités de la culture. Toutefois, pour bien expliquer comment les *feeling rules* et les *display rules* naissent et prennent forme, Abu-Lughod (1986) donne un exemple de la façon dont l'organisation de la vie sociale, parmi les Bédouins, est réglée en fonction de la gestion du *hasham* (la honte). Cette émotion doit avoir une forme d'expression acceptable par le système social. Autour de la *honte* les Bédouins établissent plusieurs règles sociales et ils adaptent leurs comportements dans la société en fonction de cette émotion.

Matsumoto et Hearn (Biehl *et al.*, sd) ont conduit une expérimentation sur des sujets américains et des sujets européens (Pologne et Hongrie) par rapport à l'expression des émotions dans les groupes. Les résultats montrent que pour les européens il est moins convenable d'afficher une émotion négative dans l'*ingroup* (comme la famille ou les amis intimes) et plus approprié d'afficher les émotions positives. D'autre part, les européens trouvent adéquat d'exprimer une émotion négative aux individus de l'*outgroup* (par exemple en public). Pour les sujets américains, au contraire, il est plus convenable d'exprimer les émotions négatives aux membres de l'*ingroup* et les positives à ceux de l'*outgroup*. Cette étude souligne, d'autre part, les différences d'expressions émotionnelles dans des cultures individualistes *versus* collectivistes par rapport aux relations *self-ingroup* et *self-outgroup*. Pour illustrer cette différence nous reprendrons ces différences dans la Table 4 page ci-contre.

Un autre exemple d'influence de la culture sur la vie émotionnelle et comment les normes modélisent la vie émotionnelle des membres de cette culture seraient les mots pour décrire une émotion. Un phénomène émotionnel est attaché à la sémantique de son étiquette dans un contexte donné. Est-ce qu'analyser l'émotion qui porte l'étiquette de *anger* (la « colère » en anglais) et l'émotion qui porte l'étiquette de *rabbia* (la « colère » en italien) signifie que la même émotion est prise en compte ? Est-ce la cause provenant de la signification sémantique du mot ou de la structure psychologique des composants de l'émotion ? À ce sujet, Mesquita *et al.* (1997) affirment que pour effectuer une étude comparative inter-culturelle

TYPE DE RELATIONS	CULTURE INDIVIDUALISTE	CULTURE COLLECTIVISTE
<i>Self-ingroup</i>	Exprime des émotions négatives ; moins besoin d'exprimer les positives	Supprime l'expression des émotions négatives et essaie de n'exprimer que les positives
<i>Self-outgroup</i>	Supprime les émotions négatives ; exprime les positives	Encouragé à exprimer les émotions négatives ; supprime les émotions positives

TABLE 4 – Expression des émotions dans les groupes. D'après [Matsumoto et Juang \(2007, p. 235\)](#).

des émotions, il faut prendre en compte toutes les composantes psychologiques des émotions. On pourrait, par exemple, comparer la nature et les composants comme l'expérience subjective, l'*appraisal*, la tendance à agir, les expressions et les autres comportements typiques de l'expression émotionnelle, ou sinon, comparer les interactions sociales établies, existantes dans une société donnée. Tout dépend de l'approche.

Dans le courant de recherche appelé *emotional culture* (culture émotionnelle) par [Bagozzi et al. \(2003\)](#), les attentes culturelles et les scripts émotionnels se mettent à l'œuvre lors de la régulation et de l'expression émotionnelles ([Ekman et Friesen, 1971](#); [Matsumoto, 1990](#)). [Turner \(1976\)](#) et [Gordon \(1989\)](#) distinguent d'un côté les cultures orientées vers les institutions (caractérisées par des normes rigides prescrivant un contrôle fort sur la régulation et l'expression des émotions pour le respect du rôle institutionnel occupé) et de l'autre côté ils identifient des cultures plutôt orientées vers l'impulsivité (caractérisées par une plus faible réglementation et contrôle des émotions dans les contextes publics et institutionnels). Un exemple d'expression émotionnelle qui utilise des scripts émotionnels correspondant aux attentes culturelles d'un groupe social est présenté dans la [Figure 5a page 46](#). Au contraire, un exemple d'expression émotionnelle qui utilise des scripts émotionnels ne correspondant pas aux attentes culturelles d'un groupe social et qui peut engendrer un choc culturel (et diplomatique dans ce cas-ci) est présenté à la [Figure 5b page 46](#).

### 5.3 LA PERSONNALITÉ ET LA RECHERCHE INTER-CULTURELLE

La personnalité peut influencer et modifier les émotions de manière interne : les spécificités des traits de personnalité d'un individu peuvent influencer ses évaluations cognitives et donc les émotions qui en découlent. Étant donné que les émotions se produisent dans des situations d'interaction sociale, les réactions produites par un individu en réponse à des élicitations provenant du système social reflètent la personnalité de l'individu.

Comme vu supra une émotion, et plus généralement un affect, peut généralement être le produit de l'effort d'adaptation à un environnement fait par l'orga-

nisme. L'individu, pour s'adapter, développe la capacité de percevoir et d'interpréter les émotions des autres individus et réagit à partir de ces informations qui sont élaborées de façon interne. Ce processus est appelé *emotion regulation* (régulation émotionnelle) (e.g., [Matsumoto, 2006](#)). Il s'agit donc de la capacité d'un individu à gérer et à modifier ses propres réactions émotionnelles pour accomplir un but. [Matsumoto \(2006\)](#) considère que cette régulation est différente selon les cultures et tente de démontrer que ces différences sont filtrées autrement selon les individus au niveau des traits de la personnalité. Les compétences nécessaires à une telle régulation s'apprennent en famille, à l'école et dans la société en général et donc, dans la culture d'appartenance. Toutes ces relations sociales influencent la formation de la personnalité (*ibid.*).

Pour mesurer la personnalité, pour la tester en contexte inter-culturel, il faut des certitudes psychométriques qui prouvent une similarité dans toutes les cultures dans lesquelles le test doit être employé ([Matsumoto, 2006](#)). Ainsi, si un test de personnalité est utilisé dans une culture différente de celle où il a été conçu, les données récoltées, parmi les individus de cette autre culture, pourraient ne pas être aussi fiables que celles recueillies dans la culture pour laquelle le test a été conçu. Pour donner un exemple de « certitude psychométrique », l'étude de [Benet-Martinez et John \(1998\)](#) démontre la justesse psychométrique de mesure de la personnalité par le modèle FFM. Les auteurs affirment que ce modèle nous permet de tester, comparer, et mesurer la personnalité en contexte inter-culturel de façon psychométrique, scientifique et éthique acceptable.

Il faut noter que ces résultats, et aussi les suppositions au sujet de l'universalité du FFM faites par [McCrae \(2009\)](#), ne minimisent pas l'importance de la variabilité de la culture et des individus. La culture peut sensiblement influencer, à travers les structures sociales d'un environnement social, la personnalité et les traits de personnalité d'un individu. La culture est « ... *undeniably relevant in the development of characteristics and adaptations that guide the expression of personality in thoughts, feelings, and behaviors ...* »<sup>2</sup> ([McCrae et al., 1998](#) cité par [Matsumoto et Juang, 2007](#), p. 274). Elle définit le contexte et fournit des significations différentes aux composants de ce dernier, incluant, par exemple, qui est impliqué (les individus), ce qui se produit (l'expression de la personnalité), où il se produit (le contexte de cette expression), etc. La culture joue donc un rôle important en permettant de produire des comportements spécifiques que les individus utiliseront pour réaliser des buts.

#### 5.4 CONCLUSIONS

Dans ce chapitre, nous avons passé en revue les études existantes dans la littérature sur l'impact de la culture sur l'expression des émotions et de la personnalité. Les comportements perceptibles du leader charismatique, qui ont leur origine dans la personnalité de l'individu et qui expriment ses états émotionnels, sont toujours filtrés par la culture dans laquelle le leadership prend place. Prendre en compte le contexte social dans lequel a lieu l'acte d'interaction entre leader et partisan par exemple est d'une importance fondamentale pour expliquer « pourquoi » le

---

2. Indéniablement pertinente dans le développement des caractéristiques et des adaptations qui guident l'expression de la personnalité à travers les pensées, les sentiments et les comportements. Traduction personnelle.

leader agit d'une certaine manière afin de persuader l'auditoire et comprendre « comment » l'auditoire réagit à ce processus communicatif de persuasion. Les *feeling rules* et les *display rules* agissent comme un filtre qui peut rendre la communication efficace si les deux parties communicantes connaissent les « règles » de communication apprises dans une culture donnée. Autrement, pour un individu étranger à ces règles, le processus de communication « culturel » est surréel et dans le discours persuasif pourrait ne pas atteindre son but.



(a) *Untitled photograph of the Japanese emperors.* Téléchargée le 19 avril 2013 à l'adresse <http://s1.ibtimes.com>



(b) Jewel Samad (Photographer), AFP Photographers (2011). *Untitled photograph of Silvio Berlusconi meeting Barack Obama and his wife,* Téléchargée le 19 avril 2013 à l'adresse [www.20minutes.fr](http://www.20minutes.fr)

FIGURE 5 – Exemples d'expressions qui utilisent des scripts émotionnels (a) correspondants aux attentes culturelles d'un groupe social ; (b) non correspondant aux attentes culturelles d'un groupe social et qui peut engendrer un choc culturel.

## LA VOIX ET LA QUALITÉ DE VOIX

---

### 6.1 ASPECTS PHYSIOLOGIQUES DE PRODUCTION

Kreiman et Sidtis (2011) définissent et distinguent les termes voix et qualité de voix de la manière suivante :

*« ... the term “voice” as a physical and psychological base that refers to the acoustic signal (as generated by the voice production system), while “voice quality” refers to the perceptual impression that occurs as a results of the signal ... »<sup>1</sup> (p. 5).*

La voix peut être définie, en termes physiologiques, comme le son produit par la vibration des plis vocaux pendant le processus de production. Cette description limite par contre l'étude de la voix aux sons voisés (les sons vocaliques et les consonnes comme /g/, /b/, etc.). Une autre définition qui prend non seulement en compte les phénomènes physiologiques mais aussi les phénomènes physiques pourrait être celle qui considère la voix comme un synonyme de parole (Kreiman et Sidtis, 2011). Parler de voix ne signifie donc pas seulement se référer aux caractéristiques relatives aux vibrations des plis vocaux, mais la définition de voix comprend aussi l'ensemble des articulateurs mis en place pour la produire et les résultats acoustiques de la chaîne parlée, de la voix chantée, murmurée, criée. Il s'agit d'une action coordonnée du système respiratoire, de la langue, de la mâchoire, du vélum et des lèvres. qui se reflète dans la production des sons de parole (Kreiman et Sidtis, 2011).

Pour produire un son, le locuteur met en action les poumons qui expulsent de l'air vers le larynx qui à son tour transforme l'air en énergie acoustique. Cette énergie prend différentes formes avant de sortir de la bouche, ou du nez, en créant différents sons (Kreiman et Sidtis, 2011). Ce processus est pris en charge par l'appareil vocal humain qui est constitué de trois systèmes, ou mécanismes : le système respiratoire, le système glottique et le conduit vocal.

Le système respiratoire (dit aussi sous-glottique) permet l'inspiration et l'expiration de l'air. Lorsque le locuteur à l'intention de parler, il doit remplir les poumons en inspirant un volume d'air plus important et en un temps plus court qu'une respiration normale. L'expiration pour émettre des sons est souvent dix fois plus longue que l'expiration physiologique. Le mouvement de la cage thoracique comprime l'air des poumons comme le piston d'une pompe à vélo, créant ainsi une surpression sous-glottique nécessaire à l'expiration d'un courant d'air. Souvent l'expiration est passive et elle ne nécessite pas l'utilisation active du diaphragme. Ce dernier est donc principalement un muscle inspirateur qui participe à l'expiration dans le cas d'un contrôle spontané et prolongé (dans le cas de la voix chantée par exemple).

---

1. ... le terme « voix » est une base physique et psychologique qui fait référence au signal acoustique (produit par le système de production vocale), alors que « qualité de voix » fait référence à l'impression perceptuelle qui résulte du signal ... ". Traduction personnelle.

Le système glottique (ou laryngé) transforme l'air éjecté des poumons en son. L'air expiré des poumons passe à travers la trachée et atteint le larynx, ou source glottique, pour provoquer la production d'un son. Dans le larynx, se trouvent les plis vocaux. L'ouverture et la fermeture des plis vocaux a une fonction phylogénétique primaire de sphincter qui sert à protéger les voies respiratoires des aliments. L'humain utilise le larynx comme source sonore suite à un processus évolutif d'adaptation. Les plis vocaux, en vibrant, provoquent la production d'un son sonorisé, appelé aussi voisé ([a], [z]). Sans aucune vibration des plis vocaux le son produit sera sourd, appelé aussi non-voisé (e.g., [t], [s]).

Le troisième système est le conduit vocal (ou système supra-glottique ou supra-laryngé) qui est un résonateur de l'énergie acoustique émise par le système glottique. L'énergie acoustique créée par la source glottique est modifiée dans les cavités ou conduits supra-glottiques (pharyngale, nasale et orale) qui renforcent le loudness de certaines composantes du son. La forme du conduit vocal est un facteur très important dans la production des sons des langues. Les parties du conduit vocal qui peuvent être utilisées pour former les sons, comme la langue et les lèvres sont appelées articulateurs. Pour un approfondissement sur les fonctions de production du son de parole par l'appareil vocal voir : [Laver \(1994\)](#); [Catford \(2002\)](#); [Ladefoged et Johnson \(2011\)](#).

Les sons finaux, ou son de parole, sont le résultat de ces trois étapes pendant lesquelles l'air se transforme en voix. Ces sons, produits par l'action du mécanisme de production de la parole, sont un signal acoustique que le locuteur envoie dans l'espace proche et qui, à travers l'air, est capté par le locuteur lui-même et par les auditeurs. Les auditeurs reçoivent ce signal de parole avec leur appareil auditif et traitent les informations dans le cerveau. L'auditeur alors utilise sa connaissance pour interpréter ces informations.

## 6.2 DÉFINITIONS DE LA QUALITÉ DE VOIX

### 6.2.1 Définition physiologico-auditive

Le terme qualité de voix a été employé dans les sciences de la parole avec des significations très différentes. Comme le soulignent [Kreiman et Sidtis \(2011\)](#), la définition de qualité de voix dépend fortement de l'objectif de l'étude dans des disciplines différentes. Par exemple, le terme qualité de voix est souvent utilisé à la place même du terme voix pour indiquer le son qui est le résultat perceptif de la vibration des plis vocaux, processus appelé voisement ([Esling, 2006](#); [Marchal, 2007](#)). Le terme qualité de voix est d'autres fois associé aux types phonatoires, soit pour décrire les caractéristiques laryngées de production des différents sons des langues ([Marchal, 2007](#)), soit pour décrire les différences à long-terme des qualités qui découlent des différents types phonatoires ([Catford, 2002](#); [Esling, 2006](#)).

[Laver \(1980\)](#) décrit la production de la qualité de voix comme essentiellement divisée en deux catégories qui se réfèrent aux modes de vibrations laryngées (*Phonatory settings*) et aux dispositions articulatoires supra-laryngées (*Supralaryngeal settings*) :

- A. Les modes de vibrations laryngées sont les types phonatoires qui découlent des différents paramètres globaux de tension musculaire du larynx. Selon

Laver (1980) il peut y avoir des types phonatoires simples et combinés. Les types phonatoires simples sont la voix modale (*modal voice*), la voix de fausset (*falsetto*), la voix murmurée (*whisper*), la voix craquée (*creaky voice* ou *vocal fry*), la voix enrouée (*harsh voice*), la voix soufflée (*breathy voice*). Les types phonatoires combinés se manifestent pendant la co-occurrence de deux ou plusieurs types phonatoires simples. Pour qu'un type phonatoire combiné soit produise, deux conditions générales de combinaisons possibles doivent être respectées : (i) les paramètres individuels s'appliquent aux différentes parties de la structure laryngée et leur articulation simultanée n'interfère pas ; (ii) la même partie de l'appareil laryngé est intéressée dans la production de deux types phonatoires produits avec deux ou plusieurs patterns vibratoires qui s'entre-modifient sans pourtant perdre leur identité auditive (Laver, 1980, p. 135-6). Les exemples de types phonatoires combinés donnés par (Laver, 1980, p. 136) pourraient être pour la première condition le type phonatoire dit chuchotée-craquée (*whispery creak*). Pour la deuxième condition toutes les réalisations de la raucité (*harshness*) ;

- b. Les dispositions articulatoires supra-laryngées décrivent la disposition des dimensions longitudinales, latitudinales et vélopharyngées du conduit vocal entre le larynx (élévation et abaissement) et les lèvres (arrondissement et écartement). En prenant en compte les dispositions des autres articulateurs comme la mandibule (basse, haute), la langue (élevée, abaissée, avancée, reculée), les constriction pharyngales, la position du vélum, l'état de la glotte (différent types phonatoires) et la résonance nasale (si elle survient), on obtient une vue plus complète (Laver, 1980).

Pour Abercrombie (1967), Esling (2006) et Esling et Edmondson (2011), le terme qualité de voix se réfère aux caractéristiques physiologiques quasi-permanentes de la voix qui sont toujours présentes à chaque fois qu'un locuteur parle. Il s'agit des caractéristiques acoustiques constantes et persistantes dans le temps, dites aussi à long-terme, c'est-à-dire détectable de manière constante pendant le flux de parole. Ces caractéristiques à long terme s'opposent à celles à court terme comme la qualité de la voyelle, moins constante et plus éphémère (Esling et Edmondson, 2011). Au niveau perceptif, Esling (2006) décrit la qualité de voix comme le paramètre perceptuel le plus constant des composantes phonétiques à long terme. La qualité de voix peut dépendre des caractéristiques acquises dans le milieu langagier du locuteur. La langue maternelle, l'accent régional, le statut social et d'autres facteurs culturels qui peuvent indiquer l'identité d'un locuteur (*ibid.*).

### 6.2.2 Définition perceptive-multidimensionnelle

L'étude de la qualité de voix ne peut pas être accomplie sans la prise de conscience que la qualité de voix est un phénomène perceptif multidimensionnel (Kreiman et Sidtis, 2011). Le problème de certaines approches de la qualité de voix est de la considérer comme un seul paramètre de perception de la voix, souvent comme un type phonétique, et de la comparer à d'autres paramètres comme par exemple la fréquence fondamentale, le contour intonatif ou les caractéristiques prosodiques en général, l'intensité et le loudness, la hauteur, l'articulation des sons, le rythme, l'intensité, le timbre (*ibid.*).

La qualité de voix peut être qualifiée à plusieurs niveaux sur des unités de la parole (Garnier *et al.*, 2005). Comme l'indiquent les auteurs, au niveau du phonème on peut qualifier la qualité de voix par rapport au contenu spectral d'un son tenu, par exemple, par rapport aux harmoniques d'une voyelle. Au niveau du mot, continuent les auteurs, l'analyse de la qualité de voix prend en compte les variations locales du domaine temporel et fréquentiel. Enfin, au niveau de la phrase, la qualité de voix regarde la variation temporelle et spectrale globale des paramètres acoustiques de la voix.

Kreiman et Sidtis (2011) soulignent l'importance de la perception de la qualité de voix de la part de l'auditeur dans le processus de caractérisation d'une voix. Les auteurs écrivent que :

*« Voice quality may best be thought of as an interaction between a listener and a signal, such that the listener takes advantage of whatever acoustic information is available to achieve a particular perceptual goal »*<sup>2</sup> (page 9).

Dans la perception de la qualité de voix, les indices acoustiques sont multiples et varient par rapport au locuteur et à la tâche d'écoute. Kreiman et Sidtis (2011) écrivent que :

*« [Important] aspects of the signal [to describe voice quality] will depend on the task, the characteristics of the stimuli, the listener's background, perceptual habits, and so on. Given the many kinds of information listeners extract from voice signals, it is not surprising that these characteristics vary from task to task, voice to voice, and listener to listener. »*<sup>3</sup> (page 9).

Certains indices acoustiques seront pris en compte de manière plus importante par l'auditeur, par rapport à ses compétences linguistiques et à sa culture. Par exemple, les recherches en dialectologie perceptive (e.g., Preston, 1989) montrent comment un auditeur perçoit les indices acoustiques de la voix (pitch, loudness, etc.) de manière plus ou moins saillante par rapport, non seulement à ses compétences linguistiques et à sa culture d'appartenance, mais aussi à la distance entre ces dernières et celles qui caractérisent le locuteur.

Un auditeur qui perçoit la voix d'un locuteur inconnu, lequel parle une langue non maîtrisée et très éloignée de la sienne, est plus porté à percevoir comme saillants une quantité plus importante de paramètres acoustiques dans cette voix. Ceci à cause du fait que la familiarité avec une langue (Contini, communication interne, 10 octobre 2013) ou avec un locuteur (Kreiman, 1997) permet d'avoir besoin de moins d'indices en terme de paramètres acoustiques pour arriver à percevoir les informations sur l'individu.

---

2. La qualité de voix est considérée comme une interaction entre un auditeur et un signal au cours de laquelle l'auditeur exploite toutes les informations acoustiques qui sont disponibles afin d'atteindre un certain objectif perceptuel. Traduction personnelle.

3. Les aspects du signal les plus importants [pour décrire la qualité de voix] changent en fonction de la tâche, des caractéristiques des stimuli, du profil de l'auditeur, des habitudes perceptuelles et ainsi de suite. Étant donné qu'il existe beaucoup de différents types d'informations qui peuvent être extraits à partir des signaux vocaux, il n'est pas étonnant que ces caractéristiques varient d'une tâche à une autre, d'une voix à une autre et d'un auditeur à un autre. Traduction personnelle.

### 6.3 LA QUALITÉ DE VOIX : FACTEURS PHYSIOLOGIQUES ET CULTURELS

Deux individus peuvent se distinguer par rapport à leur qualité de voix. À travers la qualité de voix, des individus de deux groupes différents peuvent être distingués. Comme vu *supra*, la production du son de parole est un processus complexe qui implique plusieurs parties anatomiques du corps humain. Ces organes de l'appareil phonatoire, qui se synchronisent, sont guidés par les habitudes de production de la voix acquises culturellement par le locuteur (cf. [Garvin et Ladefoged, 1963](#), sur les différences organiques entre les locuteurs et les différences apprises).

En premier lieu, le résultat de cette activité anatomique et physiologique est unique car chaque locuteur a une morphologie différente des autres locuteurs. Ce sont les locuteurs qui déterminent la qualité de voix. Il s'agit de différences anatomiques qui peuvent être plus au moins importantes par rapport à la proximité biologique des locuteurs. Par exemple, les larynx d'un homme et d'une femme diffèrent considérablement en taille et la longueur des plis vocaux d'un homme est en moyenne de 20 mm et de 16 mm pour une femme ([Marchal, 2007](#)). Cette différence anatomique cause des comportements phonatoires différents : les différentes limites d'extensions fréquentielles dues à la longueur des plis vocaux se traduisent en une voix fondamentalement plus grave pour les hommes et plus aiguë pour les femmes.

Ces différences anatomiques sont toujours associées à des différences qui sont le résultat d'un apprentissage culturel et qui causent la différence de qualité de voix entre les individus. Les habitudes langagières apprises par le locuteur caractérisent sa production et l'identifient souvent dans plusieurs sous-groupes (un quartier, un village, une région, etc.). Une fréquence fondamentale moyenne, un accent, la vitesse d'élocution, le contour intonatif, sont des facteurs qui contribuent, avec les facteurs anatomiques, à réaliser la qualité de voix ([Kreiman et Sidtis, 2011](#)).

#### 6.3.1 *Les différences anatomiques*

Les différences anatomiques peuvent se distinguer en non plastiques et plastiques ([Ohala, 1984](#), 12-13). Les différences non plastiques (*nonplastic*) caractérisent de façon permanente, sur le long terme, l'individu émetteur de vocalisation. Elles existent dans toutes les espèces et dans le cas des vocalisations elles dépendent du dimorphisme sexuel du conduit vocal. Un exemple est la différence significative de taille du larynx et des plis vocaux d'un homme et d'une femme (cf. § 6.3). Cette différence provoque des comportements vocaux innés qui, non seulement distinguent les individus par la taille, le sexe et l'âge, mais suggèrent aussi une prédisposition génétique des individus à produire des vocalisations qui donnent des informations biologiques sur l'individu et reflètent son image sociale ([Ohala, 1984](#); [Barkat-Defradas et al., 2012](#)). Ceci est incontrôlable et involontaire. Ces différences changent par contre dans le temps. En effet, l'anatomie de l'appareil phonatoire change pendant toute la vie du locuteur qui subit des changements biologiques dus par exemple au vieillissement, aux maladies, et ces changements se reflètent clairement sur la voix ([Kreiman et Sidtis, 2011](#)).

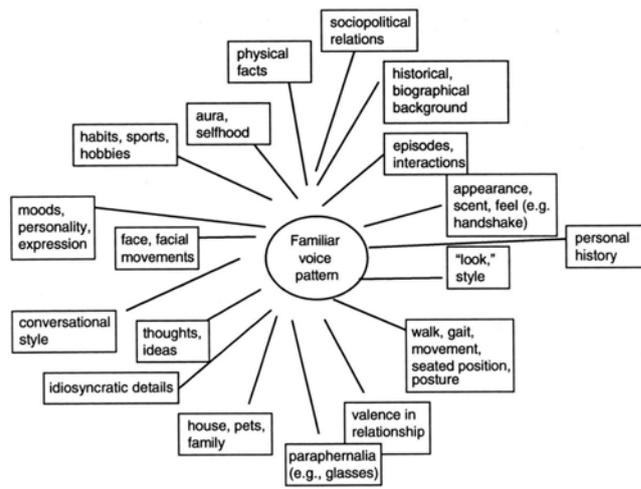
Les différences plastiques sont les différences qui sont conduites par une sorte d'apprentissage et qui sont variables. Les fréquences des vocalisations, hautes ou basses, sont le résultat de l'utilisation volontaire des plis vocaux qui peuvent être plus (fréquences hautes) ou moins (fréquences basses) en tension lors de l'abduction et cela provoque une production volontaire différente. Cette différence volontaire veut dire qu'un homme, même s'il est doté au niveau plastique d'un conduit vocal de grande taille, peut produire une vocalisation avec des fréquences plus élevées par rapport à sa moyenne habituelle. C'est contrôlable et volontaire. En effet, le locuteur ajuste les corrélats acoustiques de sa qualité de voix afin d'apparaître d'une certaine manière et d'atteindre un objectif (cf. [Ohala \(1984\)](#) sur la voix et [Poggi \(2005\)](#) sur la persuasion). La production vocale de l'individu est affectée par des facteurs émotionnels, sociaux et sa production est toujours motivée par la poursuite d'un but, qu'il soit inné ou volontaire.

### 6.3.2 Perception des différences de qualité de voix

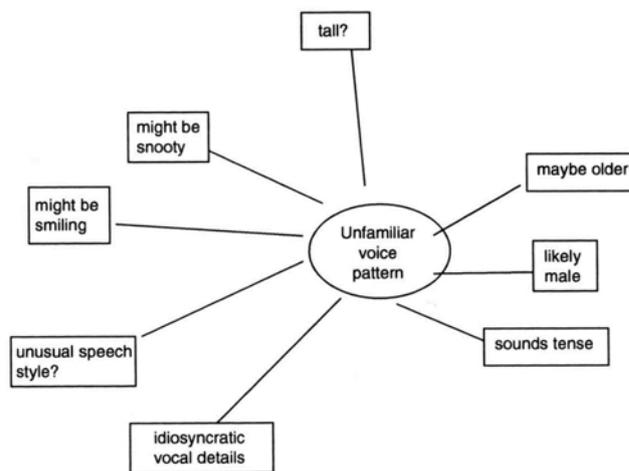
La perception de la voix passe par un processus psychoacoustique à travers lequel les patterns acoustiques de la voix sont interprétés selon le système perceptif d'un auditeur qui décode le message contenu dans le signal de parole et en infère du sens. Par contre, les patrons acoustiques de sa voix, qui représentent la qualité de la voix, sont exploités différemment au niveau perceptif par les auditeurs. Par exemple, comme indiqué par [Kreiman et Sidtis \(2011, p. 187\)](#) dans le cas de la perception de voix familières, seulement peu de ces indices acoustiques de qualité de voix sont réellement exploités par l'auditeur afin de reconnaître le locuteur et percevoir ses caractéristiques psychologiques (qui font d'ailleurs déjà partie de la connaissance de traits du locuteur apprise par l'auditeur). Au contraire, dans le cas de la perception des voix non-familières, les auditeurs exploitent les caractéristiques acoustiques élémentaires de qualité de voix comme par exemple le pitch, les types phonatoires, etc. pour inférer les caractéristiques physiques et psychologiques du locuteur ([Kreiman et Sidtis, 2011, p. 187](#)).

Ces auteurs (*ibid.*, p. 188) proposent un modèle de perception de la voix appelé *Fox and Hedgehog* qui postule que, dans la perception des voix non-familières, les paramètres acoustiques de la qualité de voix qui sembleraient peu pertinentes dans la perception sont utilisés par l'auditeur pour distinguer ou décrire un locuteur et ses caractéristiques physiques et psychologiques. Au contraire, dans la perception des voix familières, les paramètres acoustiques qui forment la qualité de voix sont perçus comme un pattern unique que l'auditeur exploite. Dans la [Figure 6 page ci-contre](#), les schéma d'association entre les patrons vocaux familiers ([Figure 6a](#)) et non-familiers ([6b](#)) et les attributs de l'individu perçus à travers la qualité de la voix.

Dans les sections suivantes, nous expliquerons le comportement vocal en termes de production, de perception et surtout en termes de description de sa « qualité ». Ce chapitre et les suivants sont donc une revue de la littérature sur la voix et sur l'impact de sa qualité sur la perception de l'individu. Nous expliquerons les deux termes en question et explorerons les méthodes de recherche qui ont comme objectif leur mesure en tant que phénomènes physiques et qui cause la perception du locuteur par les auditeurs.



(a) Patron vocal connu



(b) Patron vocal inconnu

FIGURE 6 – Schémas d'association entre une voix (a) connue et (b) inconnue et attributs de l'individu. D'après Kreiman et Sidtis (2011, p. 231).

#### 6.4 LES TYPES PHONATOIRES

Il existe de types phonatoires simples (le fausset, la voix soufflée, le *creaky*) et des types phonatoires combinés (la voix murmurée craquée et de fausset). Le but de cette section n'étant pas de décrire tous les types phonatoires, simples et complexes, mais d'expliciter de manière générale les différents types phonatoires qui peuvent véhiculer les traits et les états d'un individu et donc de causer des impressions sociales différentes du locuteur.

Étudier la qualité vocale signifie aussi caractériser le patron acoustique de la voix à travers les types phonatoires. La phonation se réalise lors de la vibration des plis vocaux au passage de l'air à travers la glotte. La littérature sur la qualité vocale tend à confondre les types phonatoires, ceux que Laver (1980) appelle *Phonatory settings* (cf. § 6.2.1 page 48), à la qualité de voix en elle-même. En effet,

les types phonatoires sont souvent indiqués comme qualités (au pluriel) de voix différentes. Par exemple, les types phonatoires décrits comme modaux (e.g., fausset, *creaky*) sont souvent nommés qualités de voix. Pourtant plusieurs auteurs (e.g., Garnier *et al.*, 2007; Kreiman et Sidtis, 2011) distinguent le terme « qualité de voix » (évaluation de patrons généraux de la voix), du terme « types phonatoires » (changements de mode vibratoire des plis vocaux) lors de la production d'un son de parole. Le changement de phonation a un effet sur la perception du timbre de la voix (Kreiman et Sidtis, 2011). Ceci parce que la source glottique détermine de manière importante la qualité d'un son et que cette qualité, étant une caractéristique à long terme, résiste à toute modification qui découle du conduit vocal (Esling et Edmondson, 2011).

Les types phonatoires sont aussi décrits dans d'autres domaines de recherche que la production de la parole. Henrich *et al.* (2005) dans leurs travaux sur la voix chantée, assument que la production de la voix peut être divisée en quatre mécanismes laryngés dont au moins trois peuvent être associés à des types phonatoires : la voix craquée est produite par le mécanisme 0, la voix modale est produite par le mécanisme 1 et la voix de fausset par le mécanisme 2. Par exemple, dans le mécanisme 1, les plis vocaux sont épais et leur vibration est caractérisée par des différences verticales des phases vibratoires des plis vocaux. Au contraire, dans le mécanisme 2 les plis vocaux sont plus fins et vibrent sans aucune différence verticale dans les phases vibratoires Henrich *et al.* (2005, p. 1418). Les mécanismes sont très communs dans la production des sons de parole et de la voix chantée.

#### 6.4.1 Les types phonatoires et leurs fonctions

Les types phonatoires peuvent véhiculer de l'information linguistique qui permet, par exemple, de distinguer deux phonèmes dans la même langue (Laver, 1994; Ladefoged et Maddieson, 1996, p. 477), ou des significations extralinguistiques qui permettent, par exemple de distinguer l'individu par rapport à son identité sociale (e.g., Scherer et Scherer, 1981; Gobl et Chasaide, 2003; Kreiman et Sidtis, 2011; Esling et Edmondson, 2011). Les types phonatoires sont associés aux changements de fréquence fondamentale. Ces changements sont d'habitude associés à des changements de qualité vocale et peuvent avoir des retombées linguistiques et extralinguistiques.

D'autre part, les types phonatoires peuvent avoir des fonctions non linguistiques qui caractérisent le locuteur (sexe, âge, état de santé, classe sociale) et la langue ou le dialecte qu'il parle (Catford, 1964 cité par Esling et Edmondson, 2011, p. 134). Le locuteur utilise des types phonatoires différents qui peuvent dériver d'une altération de son état physiologique causée par une pathologie (e.g., Kreiman et Gerratt, 1996) ou il peut altérer sa phonation exprès pour des raisons sociales. Esling et Edmondson (2011) dans leur étude sur la valeur sociale des qualités des voix ont publié une taxonomie acoustique et articulatoire des différents types phonatoires afin de comprendre leur importance extralinguistique. Il s'agit d'une approche descriptive (description acoustique et articulatoire) des types phonatoires suivie de l'association perceptive des types phonatoires, simples et combinés, et de l'étude de leurs fonctions extralinguistiques.

#### 6.4.1.1 *La voix modale*

La voix modale (*modal voice*) est un type phonatoire qui correspond au mode neutre de phonation à partir duquel se font les comparaisons avec tous les autres types phonatoires (Laver, 1980). Dans la voix modale, les plis vocaux vibrent de manière périodique (*ibid.*, p. 94). Il s'agit du type phonatoire qui reflète l'état non altéré des conditions physiologiques et aussi psychologiques du locuteur. La voix modale n'est pas, par contre, ni une référence fixée, ni une référence généralisable. En effet la qualité de voix, entendue comme patron général perceptif de la voix, dépend de facteurs physiologiques individuels et des comportements de locution assumés par le locuteur. Comme pour la qualité de voix, les types phonatoires ne peuvent pas seulement être sujets à une description individuelle de la production d'un locuteur (Laver, 1980).

#### 6.4.1.2 *La voix soufflée*

La voix soufflée (*breathy voice*) est décrite comme un mélange entre la voix et le souffle (Catford, 1977). Au niveau de la périodicité de la vibration des plis vocaux, la voix soufflée est caractérisée par une abduction glottique incomplète causant une fuite d'air qui est perçue comme une légère friction (Laver, 1980; Esling et Edmondson, 2011). En outre, ce type phonatoire est souvent associé à une diminution de l'intensité vérifiée dans plusieurs langues du monde (Gordon et Ladefoged, 2001, p. 397).

La voix soufflée peut avoir une valeur phonologique. En Gujarati (Fischer-Jorgensen, 1967 cité par Gordon et Ladefoged, 2001, p. 398) existe une opposition de sens entre le type phonatoire soufflé et modal /b̄ar/ « douze » avec voyelle soufflée s'oppose à /bar/ « dehors » avec voyelle modale.

Au niveau extralinguistique, et dans certaines macro-cultures comme celle occidentale, la voix soufflée est associée à l'expression sensuelle et d'intimité. Esling et Edmondson (2011, p. 139) prennent comme exemple la voix de Marilyn Monroe et de Julio Iglesias qui utilisaient la voix soufflée dans leurs performances artistiques d'acteurs ou de chanteurs. L'utilisation d'une voix caractérisée par une qualité soufflée est liée dans ce cas à l'intimité entre locuteur et auditeur.

#### 6.4.1.3 *La voix craquée*

Dans la voix craquée (*vocal fry, creaky voice*) le mouvement de vibration des plis vocaux est caractérisé par un contact limité à une courte section (Catford, 1964, cité par Laver, 1980, p. 122) qui cause une fréquence de pulsations glottiques irrégulières. Ce degré d'apériodicité est quantifiable avec le jitter dont les valeurs, pour la voix craquée, sont les plus élevées parmi tous les types phonatoires (Gordon et Ladefoged, 2001). Ce type phonatoire peut être caractérisé par une fréquence fondamentale basse pauvre en harmoniques (Marchal, 2007, p. 63-4), sensiblement inférieure à 100 Hz (Laver, 1980, p. 122) pouvant arriver à moins de 50 Hz chez les hommes et les femmes (Esling et Edmondson, 2011, p. 137). L'effet auditif de ce mouvement vibratoire est « *a rapid series of taps, like a stick being run along a railing* »<sup>4</sup> (Catford, 1964 cité par Laver, 1980, p. 124). Ce type phonatoire, comme pour la voix

4. Une série de coups rapides, tel un bâton que l'on glisse le long d'une rambarde en acier. Traduction personnelle.

soufflée, est souvent associé à une diminution d'intensité et cela a été vérifié dans plusieurs langues du monde (Gordon et Ladefoged, 2001, p. 397).

La voix craquée peut avoir une valeur phonologique. En Jalapa Mazatec, la syllabe /ja/ avec voyelle modale signifie « arbre » et diffère en sens de /ja/, avec voyelle craquée, qui signifie « il porte »/« il est chargé » (Ladefoged et Maddieson, 1996, p. 317). Les deux diffèrent de /jə/, avec voyelle soufflée, qui signifie « il porte un vêtement ».

Par rapport aux fonctions paralinguistiques de ce type phonatoire, l'utilisation d'une voix craquée au début d'une phrase pourrait véhiculer de l'apitoiement et de l'hésitation. Au contraire un locuteur pourrait l'utiliser à la fin de phrase pour apparaître menaçant et enfin, en association avec une phonation enrouée, la voix craquée pourrait véhiculer une attitude de sincérité (Esling et Edmondson, 2011, p. 137).

#### 6.4.1.4 La voix de fausset

La voix de fausset (fausset, *falsetto*) est un type phonatoire complètement différent par rapport à la voix modale dans le sens qu'au contraire de cette dernière, la configuration laryngée pour la production du fausset présente une tension d'abduction élevée, une large compression médiale de la glotte et une haute tension longitudinale des ligaments vocaux (Laver, 1980, p. 118). La voix de fausset est caractérisée par une  $F_0$  très élevée. Il s'agit d'un type phonatoire qui ne recouvre pas de fonctions linguistiques.

Par contre, le fausset recouvre des fonctions extralinguistiques. Par exemple, les hommes afro-américains utilisent la voix de fausset pour accentuer la partie importante d'un discours, d'une phrase ou d'une blague (Esling et Edmondson, 2011, p. 139). D'autres recherches sur l'utilisation stylistique du fausset montrent que certains locuteurs l'utilisent pour construire leur identité de diva sociale<sup>5</sup> ou pour véhiculer une identité homosexuelle (Podessa, 2007).

#### 6.4.1.5 La voix enrouée

La voix enrouée (*harsh voice*) se produit avec un renforcement ventriculaire des plis vocaux, une forte tension d'abduction du muscle vocalis (ou thyro-aryténoïdien) et une augmentation de la pression sous-glottique (Esling et Edmondson, 2011, p. 138). La voix enrouée est caractérisée au niveau acoustique par l'irrégularité du signal glottique et du bruit spectral (Laver, 1980). L'apériodicité de  $F_0$  (jitter) qui caractérise la production de ce type phonatoire est considérée comme importante dans la perception de la voix enrouée (Laver, 1980, p. 127). D'autres études (e.g., Kreiman et Gerratt, 2005; Titze, 1995 cité par Baken et Orlikoff, 2000, p. 130) ont par contre montré que, dans la perception de la voix, les perturbations de  $F_0$  sont peu saillantes et distinctives et qu'elles ne modifient pas les caractéristiques qualitatives du signal vocal.

La voix enrouée n'est pas caractérisée par une fréquence moyenne de pitch et elle peut se manifester tout au long de l'extension vocale du locuteur. Par exemple, on pourrait distinguer entre *harsh high* et *harsh low*, termes qui se réfèrent à la

5. Dans le théâtre lyrique ce terme indiquait la chanteuse de grand talent et de grande réputation. Dans un sens social, le terme « diva » désigne une femme considérée trop fière d'elle-même.

valeur de la fréquence fondamentale haute ou basse (Esling et Edmondson, 2011, p. 138). La voix enrouée n'a pas, dans aucune langue, de valeur linguistique. Par contre, l'utilisation de la voix enrouée semble véhiculer un caractère impitoyable et un manque de compassion et son utilisation extralinguistique, reportée dans la littérature, est caractéristique des personnages de fiction dans les dessins animés ou dans les films de pirates (Esling et Edmondson, 2011, p. 138). La voix enrouée est aussi utilisée dans les performances des chanteurs de heavy metal qui utilisent une technique de chant appelée *growling* (ibid.).

## 6.5 LES PARAMÈTRES ACOUSTIQUES DE LA VOIX

Les paramètres acoustiques de la voix peuvent se diviser en deux dimensions. Les mesures relatives au temps (domaine temporel) et celles qui sont calculées en fonction de la fréquence (domaine fréquentiel). Les mesures du domaine temporel prennent en considération les changements d'un signal acoustique dans le temps (le moyennage des valeurs sur le temps permet de faire apparaître la structure de répétition propre à une fréquence) alors que celles du domaine fréquentiel mesurent la composante du signal acoustique qui se trouve à l'intérieur de chaque bande de fréquence donnée sur une plage de fréquences (cf. Martin (2008), pour un approfondissement sur le sujet).

Les paramètres acoustiques qui dans le domaine temporel quantifient une unité de production de son de parole sont la fréquence fondamentale, l'intensité et les perturbations de ces deux dernières, le jitter et le shimmer. Parmi les paramètres acoustiques appartenant au domaine temporel, deux catégories peuvent être distinguées : les mesures à long terme (fréquence fondamentale et intensité), et celle à court terme (jitter et shimmer). Les paramètres acoustiques du domaine fréquentiel décrivent la proportion de signal acoustique de la voix présente dans les différentes parties du spectre de parole (Kreiman et Sidtis, 2011). Il s'agit par exemple des formants ( $F_1$ ,  $F_2$ ,  $F_3$ , etc.), de la différence de loudness entre les harmoniques ( $H_1$ - $H_2$ ), du Harmonics-to-Noise Ratio (HNR).

### 6.5.1 La fréquence fondamentale et le pitch

#### 6.5.1.1 La fréquence fondamentale

La fréquence fondamentale ( $F_0$ ) d'un signal acoustique vocal résulte de la mesure de la fréquence laryngée qui représente les cycles d'ouverture et de fermeture des plis vocaux (ou leur vitesse de vibration). La propagation de cette vibration dans le conduit vocal produit des « *sons harmoniques dont les fréquences sont des multiples entiers de la fréquence des [plis vocaux], appelée fréquence laryngée* » Martin (2009, p. 16). L'unité de mesure de la fréquence fondamentale est le Hertz (Hz) même si on utilise aussi les Demi-Tons (DT) surtout dans l'étude de l'extension vocale d'un locuteur. La mesure de la fréquence laryngée est le résultat d'une analyse spectrale qui utilise le théorème de décomposition harmonique de Fourier. Il s'agit de la division de portions de signal acoustique très courtes, résultant de la production de la voix, en unités harmoniques (Martin, 2009). La  $F_0$  correspond à la première unité harmonique de la décomposition de Fourier et aussi à la différence

de fréquence entre deux harmoniques consécutives (Martin, 2009). Le locuteur est reconnaissable par l'étendu de sa Fo (Fo-rng). La voix des femmes est caractérisée par une Fo qui va du MI<sub>3</sub>, fréquence de 164.31 Hz, au DO<sub>4</sub>, fréquence de 261.63 Hz. La voix de l'homme s'étend entre MI<sub>2</sub> (82.40 Hz) jusqu'à MI<sub>3</sub> (164.31 Hz). Dans la voix chantée, par exemple, la voix d'une basse s'étend entre MI<sub>2</sub> et MI<sub>4</sub> correspondant à une plage de fréquences allant de 82.40 Hz à 369.63 Hz, et la voix du soprano s'étend entre LA<sub>3</sub> (220 Hz) et RE<sub>6</sub> (1174.7 Hz)<sup>6</sup>.

### *Le pitch*

La fréquence fondamentale a comme corrélat perceptif le pitch. Il s'agit d'un élément clé de la qualité de voix (Esling et Edmondson, 2011). Dans plusieurs études sur la perception de la voix, le pitch est considéré comme un paramètre perceptif fondamental et fiable pour plusieurs raisons que Kreiman et Sidtis (2011, p. 138-9) résument en trois points :

- A. Fo varie avec les changements physiologiques du locuteur et véhicule des informations physiques et psychologiques saillantes de l'individu comme la taille, l'âge, la race, le sexe, l'état émotionnel, les traits de personnalité. Ces changements qui caractérisent l'individu permettent de véhiculer son identité ;
- B. Fo peut être contrôlée de manière très précise. Les composantes de l'appareil phonatoire comme la respiration, l'activité laryngée et le conduit vocal peuvent être contrôlés de manière précise par le locuteur qui peut les faire varier et modifier par conséquent le pitch perçu par les auditeurs ;
- C. L'information véhiculée par Fo est robuste dans le sens que l'impact d'un environnement d'enregistrement bruyant sur la mesure acoustique ne dégenère par l'information.

Parmi ces trois points, le dernier est d'importance cruciale dans le cas d'études du comportement vocal d'un locuteur dans le discours spontané.

## 6.5.2 *L'intensité et le loudness*

### 6.5.2.1 *L'intensité*

L'intensité (I) est un paramètre acoustique de la voix qui dépend de l'interaction entre la pression sous-glottique, les mouvements des plis vocaux et l'état du conduit vocal (Baken et Orlikoff, 2000). L'intensité d'un signal acoustique s'exprime à travers la mesure de sa puissance acoustique qui est une mesure physique de la quantité d'énergie produite et rayonnée dans l'air (Titze, 1994). Quand la puissance acoustique est produite par le locuteur, elle se propage dans l'espace de manière sphérique autour de sa tête et son rayon croît au fur et à mesure que l'onde acoustique s'écarte de la source (Morse, 1948 cité par Titze, 1994, p. 220). La même quantité d'énergie est ensuite répartie dans un espace de plus en plus grand, ce qui donne l'impression d'un son plus faible à une plus grande distance (Titze, 1994). La gamme de puissance acoustique, qui délimite la production de la

6. Les mesure sont extraites de Kreiman et Sidtis (2011, p. 60).

voix, indique les limites physiologiques du système phonatoire (Baken et Orlikoff, 2000). L'unité de mesure de l'intensité est le décibel (dB).

Les variations de l'intensité dépendent du fonctionnement de différents organes de production de la parole. Ces variations causent les variations des autres paramètres acoustiques de la voix comme, par exemple, la fréquence fondamentale. Une augmentation de l'intensité est le résultat de l'augmentation de la pression sub-glottique (e.g., Ladefoged et McKinney, 1963 ; Titze et Sundberg, 1992 ; Lecuit et Demolin, 1998 cités par Henrich, 2001, p. 28). Les augmentations de la résistance laryngée pourrait augmenter le loudness et si la résistance laryngée augmente une élévation de  $F_0$  sera attestée (Hirano, Vennard et Ohala, 1970 cité par Kreiman et Sidtis, 2011, p. 62). Il peut donc y avoir soit corrélation positive entre l'intensité et la fréquence fondamentale (l'augmentation de la fréquence fondamentale correspond une augmentation de l'intensité, Gramming, 1988 ; Titze, 1992 cités par Henrich, 2001, p. 28), soit corrélation négative, lorsque à l'augmentation de  $F_0$  correspond une diminution d'intensité (Demolin, communication interne, 10 mai 2012).

### *Le loudness*

Le loudness est un phénomène psychoacoustique. Il est le corrélât perceptif de l'intensité et ne peut être estimé qu'à travers le système auditif de l'auditeur (Titze, 1994). Le loudness correspond à l'ampleur du changement de pression. Sa mesure résulte très compliquée parce qu'influencée par la fréquence fondamentale et par les propriétés spectrales de la voix (Baken, 1987). La relation entre intensité et loudness est comparable à la relation entre fréquence fondamentale et pitch. Dans les deux cas il n'existe aucune corrélation linéaire entre les deux : le loudness (le corrélât perceptif) augmente de manière irrégulière par rapport à l'augmentation de l'intensité (paramètre acoustique) et elle est fortement influencée par la fréquence de l'intensité (Baken, 1987).

### 6.5.3 *Les perturbations de la production vocale*

Les facteurs de perturbation de la production vocale sont un fait très pertinent dans l'étude de la production et de la perception de la voix. Titze (1994) précise que les fluctuations de fréquence et d'intensité du signal sonore sont toujours présentes dans la production vocale. Elles sont une caractéristique intrinsèque de la voix.

Au niveau perceptif, un stimulus vocal dénué de toute perturbation est artificiel (Kreiman et Sidtis, 2011) même si en même temps dans la perception de la voix normale et pathologique, les perturbations de la fréquence fondamentale ou de l'intensité ne sont pas perceptiblement saillantes (Kreiman et Gerratt, 2005). Par rapport à la réponse perceptive de l'auditeur, ces perturbations ne modifient pas les caractéristiques qualitatives du signal vocal (Titze, 1995 cité par Baken et Orlikoff, 2000, p. 130).

Les sources de perturbations vocales peuvent être d'origine neurologique, aérodynamique, biomécanique, acoustique et stylistique :

- A. Les perturbations vocales d'origine neurologique sont causées par les contractions des muscles inhérentes à la production d'un son contrôlé par le système

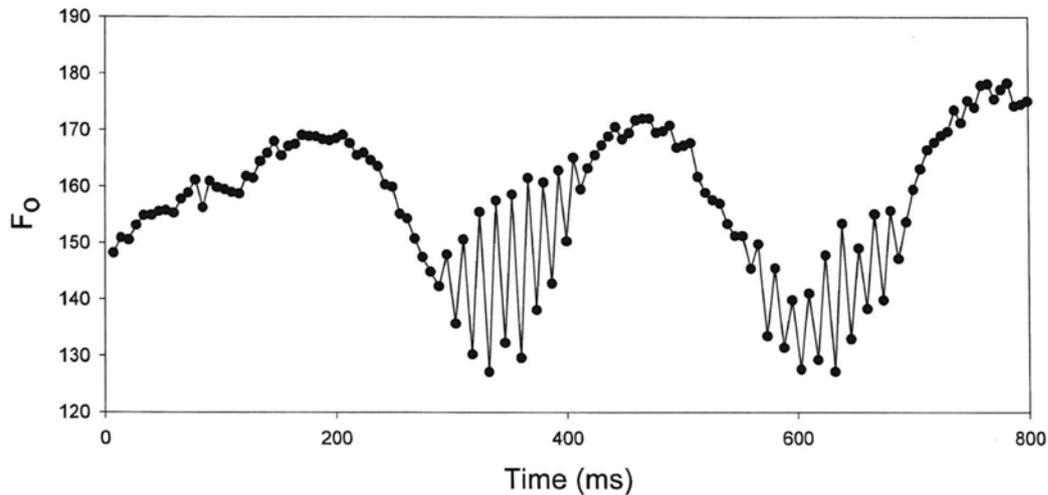
neurologique du contrôle moteur (Titze, 1994, p. 284-5). Ces contractions ne se produisent pas selon un patron régulier et elles peuvent être source d'irrégularités de la fréquence fondamentale et de l'intensité (Baken et Orlikoff, 2000, p. 191);

- B. Les perturbations de type aérodynamique peuvent être causées par des degrés différents d'expulsion de l'air qui, en passant par la glotte, se transforment en son avant d'atteindre le conduit vocal pour enfin être libérés dans l'espace sous forme de signal vocal perturbé (Baken et Orlikoff, 2000, p. 191). Ces perturbations sont aussi dues à la turbulence et aux phénomènes associés (e.g., vortex) (Schlichting et Gersten, 2000).
- C. Les perturbations d'origine biomécanique concernent surtout les modifications de masse et le tissu des plis vocaux causés, par exemple, par une pathologie de la voix. Elles peuvent être observées aussi en l'absence de connexions neuronales avec le larynx, comme dans le cas d'expérimentations avec des larynx *ex-vivo* (Titze, 1994). D'autres sources de perturbation biomécanique pourraient être les changements de l'impédance du flux d'air pendant la production des consonnes, ou aussi la variation du rythme cardiaque qui perturbe indirectement la rigidité des plis vocaux (Baken et Orlikoff, 2000, p. 191);
- D. Les perturbations de type acoustique sont causées par l'interaction de pression acoustique entre la glotte et le conduit vocal. Lors de la production des sons, surtout des consonnes, la forme du conduit vocal change rapidement et cela cause une différence dans le son laryngé. Cette différence se traduit en une variation de pression dans le conduit vocal qui cause une irrégularité dans le débit glottique (Titze, 1994, p. 288).
- E. Les perturbations d'origine stylistique concernent toutes les variations de  $F_0$  qui ont comme objectif d'enrichir le signal vocal. Par exemple, dans la voix chantée, la technique du *vibrato* se réalise avec une variation périodique de  $F_0$  d'environ 1.4 DT à une vitesse qui varie entre 4 et 7 cycles par seconde (Hakes, Shipp, & Doherty, 1987 cités par Baken et Orlikoff, 2000, p. 192). Les perturbations peuvent aussi être réglées par le contexte linguistique et culturel dans lesquels la production vocale se manifeste (Rothman & Arroyo, 1987 cités par Baken et Orlikoff, 2000, p. 193).

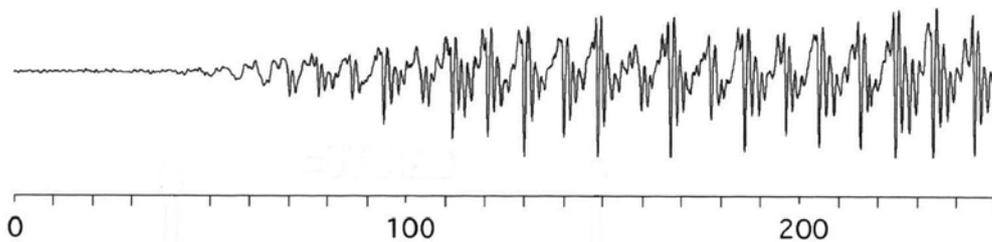
### *Jitter et Shimmer*

Les cycles de fermeture et d'ouverture des plis vocaux sont normalement irréguliers. La mesure de cette irrégularité est appelée jitter et fournit l'indice de la stabilité du processus de phonation (Baken et Orlikoff, 2000). Le jitter est la mesure à court terme de la différence de la fréquence fondamentale d'un cycle d'ouverture des plis vocaux au cycle suivant (*ibid.*). La mesure de l'instabilité d'une production vocale est aussi évaluée à travers la mesure de la perturbation à court terme de l'intensité, appelée shimmer.

Les méthodes de mesure du jitter et du shimmer diffèrent par rapport à l'étude. Une méthode assez diffusée, utilisée surtout dans le milieu médical, est de mesurer le jitter (cf. Figure 7a page ci-contre) à partir d'une voyelle soutenue (la plupart des fois /a/ ou une autre des voyelles cardinales comme /i/, /a/ ou /u/). Certaines



(a) Exemple de perturbation de  $F_0$  dans la production d'une voyelle soutenue par un patient atteint d'une dysphonie spasmodique. D'après [Baken et Orlikoff \(2000, p. 193\)](#).



(b) Exemple de perturbation de l'intensité dans la production de la voyelle /a/. Adapté de [Baken et Orlikoff \(2000, p. 130\)](#).

FIGURE 7 – Exemples de signaux sonores perturbés : (a) jitter, (b) shimmer.

études sur la parole spontanée indiquent que la irrégularité du signal reportée par le jitter se reflète dans la mesure de l'écart type du pitch ([Baken et Orlikoff, 2000, p. 193](#)). En plus, il pourrait être de même pour le shimmer (cf. Figure 7b) et l'écart type du loudness, car ce dernier paramètre est corrélé avec la fréquence fondamentale. Par contre, [Leddy & Bless \(1989 cité par Baken et Orlikoff, 2000, p. 193\)](#) indiquent que l'estimation du jitter, à partir d'unités vocaliques provenant d'un enregistrement de parole spontanée, pourraient ne pas avoir de validité expérimentale fiable.

## 6.6 LES INDICES TEMPORELS DANS LA PRODUCTION VOCALE

La production vocale est liée au temps et pour cela les indices temporels comme les pauses ou la durée d'une unité linguistique comme, phonème, mot ou phrase sont saillantes dans la perception de la voix. Les indices temporels, découlant de la multitude des variations laryngées et des gestes du conduit vocal, assument des fonctions linguistiques et extralinguistiques associées aux changements de pitch, de loudness et de types phonatoires ([Kreiman et Sidtis, 2011, p. 274-5](#)).

La durée d'une unité linguistique a une importance fondamentale dans la perception du sens linguistique et extralinguistique de la production vocale. Un exemple est la valeur phonologique de la gémiation des consonnes en italien comme dans *caro* /'karo/ « cher » opposé à *carro* /'kar:ɔ/ « chariot » (cf. Bertinetto et Loporcaro, 2005, pour un approfondissement).

Dans le processus de production de la parole, les pauses faites par le locuteur sont corrélés avec le processus mécanique de production des sons de parole, avec les structures linguistiques et avec les effets stylistiques lors de la communication avec les auditeurs. Selon Duez (1982), il n'est pas possible d'établir une fonction unique pour une pause. La pause peut, selon cet auteur, avoir plusieurs fonctions comme l'hésitation, la valeur de marque grammaticale ou être cause par le besoin physiologique de la respiration. Une fonction peut être réalisée de différentes manières par plusieurs types de pauses comme les pauses silencieuses (tout intervalle de la courbe oscillographique où le loudness est indiscernable du bruit de fond) ou les pauses non-silencieuses et par toute combinaison possible de ces deux types (Duez, 1982). Ces dernières se divisent en : *filled pause*, comme par exemple les interjections *eu, eh, oe* en français ; *false start* (faux départ) qui sont toutes les séquences de segments qui devraient commencer ; *repetition* (répétitions), les *lengthened syllable* (syllabes allongées) ; les *articulated sequence* (séquences articulées) (Duez, 1982, p. 13-4).

## 6.7 CONCLUSIONS

La qualité de voix peut être décrite comme un paramètre de la production de la voix et aussi comme le résultat de l'interaction entre production et perception de la voix. La description de la qualité de voix peut donc dépendre non seulement de l'analyse acoustique de la production de la voix du locuteur, mais aussi de la perception des caractéristiques acoustiques de la voix par l'auditeur.

Cette dernière description de la qualité de voix, retenue dans ce travail de thèse, est filtrée par rapport au milieu langagier et culturel de l'auditeur, à sa familiarité avec le locuteur et le milieu langagier et culturel de sa langue, mais aussi au contexte de communication dans lequel la voix est perçue.

L'importance perceptive pour une meilleure description des caractéristiques de qualité de voix est soulignée aussi par Kreiman et collaborateurs dans leurs études sur comment la voix peut être perçue de manière différente par rapport au contexte linguistique d'où est issu le locuteur (e.g., Kreiman *et al.*, 2010) et à la tâche de perception qu'on lui assigne (Kreiman *et al.*, 2007).

## ÉVALUATION PERCEPTIVE DE LA QUALITÉ DE VOIX

---

### 7.1 APPROCHE PHONÉTIQUE-AUDITIVE

Dans l'approche phonéto-auditive, l'étude instrumentale physiologique de la production de la qualité de voix découle des représentations phonéto-auditives de la qualité de voix. Il s'agit de représentations qui se basent sur la mise en relation, par des experts entraînés comme des phonéticiens, entre la réalisation articulatoire et acoustique d'une qualité de voix et les étiquettes qui servent à la décrire. Ces étiquettes sont spécifiques et explicitent les propriétés acoustiques de la qualité de voix perçues par l'auditeur.

#### 7.1.1 Expertise phonéto-articulatoire

Laver (1980, 1991) a introduit un système d'évaluation perceptive et de description phonétique de la qualité de voix appelé *Voice Profile Analysis Scheme* (VPAS) (Figure 8 page suivante). Dans une version plus récente de Laver et Mackenzie-Beck (2007), le VPAS prévoit en plus une évaluation des paramètres prosodiques et temporels de la parole. Le VPAS est utilisé pour l'évaluation perceptive des utilisations linguistiques, paralinguistiques et extralinguistiques des modes de vibrations laryngées et des dispositions articulatoires supra-laryngées, discutée dans la § 6.2.1 page 48 (e.g., Camargo et Madureira, 2008). De plus, s'il est développé pour l'évaluation des voix normales, le VPAS a aussi été employé pour indiquer les conditions physiques et pathologiques du locuteur (e.g., Shewell, 1998). L'analyse de la voix à travers le VPAS consiste en l'écoute de stimuli de parole lue et spontanée d'un locuteur. Le profil vocal qui résulte du VPAS est le résumé des caractéristiques phonétiques à long terme de la performance vocale du locuteur pendant un acte communicatif. Cette performance est représentative de sa voix habituelle (Laver *et al.*, 1981). En effet, le VPAS est un outil pour la description perceptive de la performance vocale complète et représentative du locuteur. Cette dernière inclut des segments comme les voyelles mais aussi les mots et les phrases. Des juges spécialistes (phonéticiens, phoniâtres, orthophonistes) entraînés à l'évaluation de la voix à travers le VPAS jugent les stimuli du locuteur et enregistrent leurs jugements sur le protocole du VPAS (cf. Figure 8 page suivante). L'entraînement au VPAS se fait à travers un cours intensif de deux jours. Ce cours a comme objectif d'amener les spécialistes à adopter une terminologie commune pour la description de la qualité vocale, à améliorer les performances de perception des participants, et à arriver à avoir un accord inter-juges dans le but de normaliser l'utilisation des termes qui décrivent les paramètres phonétiques de la voix (Shewell, 1998).

# Vocal Profile Analysis Protocol

Speaker: ..... Sex: ..... Age: .....

Date of Analysis: ..... Type: ..... Judge: .....

## I VOCAL QUALITY FEATURES

## II PROSODIC FEATURES

CATEGORY	FIRST PASS			SETTING	SECOND PASS								
	Neutral	Non-neutral	Abnormal		Normal	Scalar Degrees	Abnormal	1	2	3	4	5	6
<b>A. Supralaryngeal Features</b>													
1. Labial				Lip Rounding/Protrusion									
				Lip Spreading									
				Labiodentalization									
				Extensive Range									
				Restricted Range									
				Close Jaw									
				Open Jaw									
				Protruded Jaw									
				Extensive Range									
				Minimal Range									
				Advanced									
				Retracted									
				Fronted Body									
				Beaked Body									
				Raised Body									
				Lowered Body									
				Extensive Range									
				Minimal Range									
				Nasal									
				Audible Nasal Escape									
				Dense									
				Pharyngeal Constriction									
				Tense									
				Lax									
<b>B. Laryngeal Features</b>													
8. Laryngeal Tension				Tense									
				Lax									
9. Larynx Position				Raised									
				Lowered									
				Harshness									
				Whisper (V)									
				Breathiness									
				Creak (V)									
				Falsetto									
				Modal Voice									

\*VOCAL PROFILES OF SPEECH DISORDERS\* Research Project. (M.R.C. Grant No. 6978/1192) Phonetics Laboratory, Department of Linguistics, University of Edinburgh.

CATEGORY	FIRST PASS			SETTING	SECOND PASS								
	Neutral	Non-neutral	Abnormal		Normal	Scalar Degrees	Abnormal	1	2	3	4	5	6
1. Pitch				High Mean									
				Low Mean									
				Wide Range									
				Narrow Range									
				High Variability									
				Low Variability									
				Trend									
				High Mean									
				Low Mean									
				Wide Range									
				Narrow Range									
				High Variability									
				Low Variability									

## III TEMPORAL ORGANIZATION FEATURES

CATEGORY	FIRST PASS		SECOND PASS		
	Adequate	Inadequate	Scalar Degrees	Inadequate	Interrupted
1. Continuity			1	2	3
2. Rate					Fast
					Slow

## IV COMMENTS

Other Comments:	Adequate			Inadequate			1			2			3		
Breath Support															
Rhythmicity															

Diaphonia	Present	Absent

Figure 8 – Formulaire du Voice Profile Analysis Scheme (VPAS). D'après Layer et al. (2005, p. 300).

### 7.1.2 Représentation auditive-articulatoire

Selon [Esling \(2006\)](#) il n'existe pas de correspondance précise, en termes d'audition et de perception, entre les caractéristiques acoustiques de la qualité de voix et les configurations du conduit vocal. Cet auteur a développé une taxonomie phonétique descriptive pour la qualité de voix définie de manière auditive par l'expert phonéticien, basée sur son expertise d'imitation du geste articulatoire et de comparaison auditive ([Esling, 2006](#)). La Figure 9 page 70 montre la taxonomie phonétique des paramètres de la qualité de voix qui contient les étiquettes des paramètres de description de la qualité vocale. Le conduit vocal est divisé en six régions qui comprennent les paramètres de la région supra-glottique (les lèvres, la langue, la mâchoire, le vélum), les paramètres de constriction laryngée, de hauteur du larynx et les types phonatoires.

En termes auditifs, la lecture de cette taxonomie révèle, par exemple, que la constriction laryngée a un rôle important dans la catégorisation d'un son comme dans sa perception auditive (cf. partie B de la Figure 9 page 70). La hauteur du larynx interagit avec les constrictions laryngées et cause une modification de la qualité de voix. L'intensification des constrictions laryngées donne des types phonatoires différents (lire la partie C de la Figure 9 page 70 de gauche à droite) et une augmentation de la fréquence du pitch (lire la partie C de la Figure 9 page 70 de haut en bas) ([Esling, 2006](#)).

## 7.2 APPROCHES DIMENSIONNELLES

Les approches dimensionnelles peuvent d'une part être la représentation ethno-sémantique qui découle de la mise en correspondance impressionniste de la qualité vocale avec la qualité d'un phénomène sonore qui existe dans la nature et qui est particulièrement reconnu dans la langue et la culture où il se réalise. D'autre part, les approches dimensionnelles comptent des études qui mettent en relation un son perçu avec une étiquette à travers un test de perception. Cette mise en relation est faite à travers des analyses statistiques qui corrélient les évaluations des auditeurs afin d'arriver à avoir les étiquettes les plus représentatives pour une qualité de voix donnée.

### 7.2.1 Approche impressionniste ethno-sémantique

Il existe des étiquettes impressionnistes pour la description de la qualité de voix qui découlent de la mise en relation entre le son perçu et la réalisation de ce son donné dans le milieu où il se réalise. Ces sons sont étiquetés avec des mots qui prétendent le représenter, par rapport à une approche ethno-sémantique qui découle de l'idée que la langue est dépositaire de la perception du monde. Il y a donc une juxtaposition entre le son de la voix perçu et la qualité d'un son qui existe dans la nature.

Ces étiquettes ethno-sémantiques peuvent être dépendantes des langues et des cultures où la production et la perception de la qualité vocale se réalisent. Par exemple, en italien nous pouvons avoir une voix dite *di Pulcinella* qui veut dire

qui résonne de manière anormale dans la partie antérieure des fosses nasales<sup>1</sup>. Cette description est clairement liée non seulement à l'état physique (causé par la sténose) de la figure carnavalesque de *Pulcinella* mais aussi, à son tour, elle est liée à la culture italienne. Les individus de la culture où *Pulcinella* est connue sont familiers avec la représentation traditionnelle de sa voix et identifient ses caractéristiques. Dans cette approche, il n'y a aucune mise en relation expérimentale entre la qualité du son perçu et l'étiquette qui lui a été donnée. Ci-dessous des exemples figurent d'étiquettes impressionnistes pour décrire la qualité de voix en français et en italien avec des définitions dans les langues respectives :

#### 7.2.1.1 Français<sup>2</sup>

- A. *avinée* (en parlant d'une personne, d'un de ses attributs ou de son comportement : qui est en état d'ivresse ou troublée par l'ivresse) ;
- B. *pâteuse* (en parlant de l'élocution : qui manque de netteté, de sonorité) ;
- C. *chevrotante* (en parlant de la voix : qui a des tremblements semblables au bêlement de la chèvre) ;
- D. *eunuchoïde* (appliqué à une substance concrète ou abstraite qui rappelle l'eunuque ou certains de ses caractères physiques ou moraux) ;
- E. *érrillée* (en parlant de la voix : qui est rauque, voilée. Voix érrillée et vulgaire, cassée, enrourée, gutturale) ;
- F. *enrhumée* (en parlant de sons émis par une personne : grognement, voix, parole enrhumée, enrourée).

#### 7.2.1.2 Italien<sup>3</sup>

- A. *morta* (sorda e soffocata, priva di colorito, si verifica in caso polipi tumori rinofaringei), « morte » ;
- B. *bitonale* (che presenta due toni a causa di irritazione o paralisi del verbo ricorrente, che provoca irregolare tensione alle corde vocali), « bitonale » ;
- C. *infantile* « enfantine » ;
- D. *piena* « richement sonorisé » ;
- E. *irosa* « colérique » ;
- F. *ingrossata* « engraisé » ;
- G. *tono severo, sostenuta* « ton sévère », « soutenue » (*assumere un atteggiamento autoritario e prepotente*).

1. À cet endroit se situe une sténose qui est un rétrécissement congénital ou accidentel d'un orifice.

2. Sources : (a) Dictionnaire en ligne TLFi du Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales (<http://www.cnrtl.fr/>) ; (b) Le Dictionnaire Multifonctions. 21/06/2011. <http://dictionnaire.tv5.org/dictionnaire/expression/voix> ; (c) Forums sur internet.

3. Sources : (a). Lessico Universale Italiano di lingua lettere arti scienza e tecnica, Treccani, vol. XXIV, V-Z, Roma, 1981 ; (b). Grande dizionario dell'uso, T. De Mauro, UTET, vol. VI, Sf-Z, 1999 ; (c) Grande dizionario della lingua italiana, S. Battaglia, UTET, vol. XXI, Toi-Z, 2002. Traduction vers le français personnelles.

Ces étiquettes ethno-sémantiques de caractère impressionniste, même si elles sont compréhensibles dans le milieu langagier et culturel où elles sont utilisées, ne rendent évidemment pas un jugement objectif. Les dimensions utilisées ici ne sont donc pas applicables pour d'une étude scientifique de l'évaluation de la qualité de voix.

### 7.2.2 *Approches statistiques*

#### 7.2.2.1 *Les facteurs analytiques*

Dans les approches dimensionnelles, les facteurs analytiques résultent en un ensemble de dimensions qui servent à évaluer, sous forme d'étiquettes sémantiques et à travers une échelle quantitative, la qualité de la voix. Ces étiquettes peuvent dériver d'une utilisation courante en littérature (e.g., Osgood et al., 1957 cité par Kreiman et Sidtis, 2011, p. 13) ou d'une étude préalable qui met en relation perceptivement la qualité de voix avec des étiquettes sémantiques qui proviennent d'une liste étendue de descripteurs possibles (e.g., Fagel et al., 1983 cité par Kreiman et Sidtis, 2011, p. 13). Dans les deux cas, la liste des étiquettes est soumise à analyse statistique de type factorielle (ou similaire) pour pouvoir en tirer des facteurs généraux qui comprennent toutes les étiquettes qui se regroupent selon les évaluations perceptives. Cette approche est l'une des plus diffusées pour l'évaluation de la voix normale et pathologique.

L'auditeur des échantillons de voix est souvent un expert entraîné. Si l'auditeur pense qu'une voix véhicule un aspect décrit par le descripteur alors il lui donnera une évaluation plus haute à travers l'échelle quantitative. Une fois l'évaluation de la voix sous tous ses aspects, ces évaluations du stimulus vocal sont mises en corrélation avec leur description à l'aide des dimensions établies. Il s'agit d'une démarche qui crée un lien entre la production et les étiquettes qui explicitent la perception.

Les exemples les plus connus de cette approche sont le protocole GRBAS et le protocole RBH. Ces protocoles sont utilisés pour l'évaluation perceptive de la qualité de voix dans les études sur les voix pathologiques. Le protocole GRBAS (*Grade* : le grade général de dysphonie ; *Roughness* : le degré de raucité de la voix par rapport à la fluctuation irrégulière de la fréquence fondamentale ; *Breathiness* : le souffle ; *Asthenicity* : l'asthénie ou faiblesse globale de la voix ; *Strain* : le forçage de la voix, la contraction des muscles qui interviennent dans la production de la voix. Teston, 2004) est une échelle de jugement qui inclut des dimensions quantifiables de manière perceptive et qui sont en lien avec un ensemble de paramètres descriptifs de la réalisation acoustique de la voix (Hirano, 1981; Marasek, 2012). Le jugement est perceptif et il est effectué par un expert entraîné, un phoniatre par exemple. Chacune des cinq étiquettes du GRBAS est graduée dans une échelle à quatre niveaux compris entre zéro et trois (0 = voix normale, 1 = dysphonie légère, 2 = dysphonie moyenne, 3 = dysphonie sévère. Teston, 2004). Elles permettent d'évaluer le degré de dysphonie perçue d'une voix qui est relié à la perception du bruit généré pendant la phonation (Marasek, 2012). Le protocole d'évaluation RBH est un système similaire au GRBAS qui permet l'évaluation perceptive de la voix en se basant sur seulement trois dimensions perceptives : *Roughness*, *Breathiness*, *Hoarseness*.

Ce type de protocole est souvent développé à partir de l'évaluation perceptive de la voix d'un nombre assez faible de locuteurs. Dans le cas du GRBAS, les seize locuteurs ont à produire cinq voyelles tenues qui servent à la perception de la dysphonie (Hirano, 1981). L'évaluation perceptive de la qualité de voix peut, dans ce cas, être caractérisée par une représentation insuffisante des qualités du spectre vocalique et souffrir d'une variabilité inter et intra sujet importante. Au niveau inter-auditeur la variation peut être causée par l'appartenance au milieu langagier et culturel d'origine ainsi que par le type d'entraînement que le juge expert a suivi. Au niveau intra auditeur, les évaluations auditives de ce type peuvent également souffrir d'une variabilité subjective qui peut engendrer une différence de perception, même lors de la même tâche (Teston, 2004). Par exemple, Kreiman *et al.* (1993) rapportent une erreur d'évaluation inter-auditeur égale au 50% en tâche d'écoute absolue.

#### 7.2.2.2 *Le positionnement multidimensionnel*

L'approche comparative consiste en l'évaluation comparative de la qualité de voix entre deux stimuli. Elle s'effectue en alternant, en temps réel, l'écoute d'un stimulus avec un autre dont il faut comparer la qualité de voix (Teston, 2004). Les résultats des évaluations qui résultent des comparaisons avec le stimulus sont analysés à l'aide du positionnement multidimensionnel (*Multidimensional scaling* ou MDS). Il s'agit d'une technique statistique qui simplifie la visualisation des données en permettant une exploration plus facile des éventuelles similarités et différences présentes dans la base de données (Kruskal et Wish, 1978; Jaworska et Anastasova, 2009).

Dans la recherche sur l'évaluation perceptive de la qualité vocale, cette technique permet d'éviter la dépendance à la terminologie descriptive qui biaise l'évaluation (Kreiman et Sidtis, 2011). En effet, dans cette approche, les auditeurs évaluent la qualité d'un stimulus vocal en le comparant à un autre stimulus, sans devoir faire référence à des échelles d'évaluations (Kreiman et Sidtis, 2011), comme celles typiquement utilisées dans l'approche dépendante de l'analyse statistique factorielle. Le produit du positionnement multidimensionnel est le traçage dans un plan des différents stimuli évalués par les auditeurs. Cela permet la visualisation de la distance entre les stimuli en terme de qualité vocale. L'analyse ne sera pas biaisée par une évaluation dépendante de l'utilisation des échelles de caractérisation de la qualité vocale.

### 7.3 PROTOCOLE PSYCHOACOUSTIQUE

Gerratt et Kreiman (2001) ont développé un protocole psychoacoustique d'évaluation de la qualité vocale basé sur une tâche psychophysique de comparaison. Cette approche utilise la méthode d'ajustement (cf. par exemple Sheft et Yost, 2008) pour évaluer la qualité de voix perçue. Elle consiste à demander à l'auditeur d'ajuster les paramètres acoustiques d'une voix de synthèse par rapport à un stimulus écouté. L'objectif est d'avoir une mise en relation directe entre la qualité de voix perçue et la synthèse vocale. L'auditeur fait donc varier les paramètres acoustiques de la voix de synthèse pour les approcher le plus possible des paramètres acoustiques de la voix écoutée. Le choix final d'harmonisation des paramètres acoustiques de

la voix synthétisée, effectué par l'auditeur, représente sa perception de la qualité de voix du stimulus écouté.

Cette méthode est une alternative aux approches dimensionnelles vues *supra* dans la mesure où elle essaie de résoudre le problème du désaccord intra-auditeurs sur l'évaluation de la qualité de voix. Les résultats présentés par Kreiman *et al.* (2007) prouvent une amélioration significative (de 84% à 95%) de l'accord intra-auditeurs, en utilisant l'évaluation psychoacoustique de la qualité de voix par rapport à l'approche dimensionnelle basée sur la mise en relation entre l'écoute du stimulus et le jugement de l'auditeur à travers une échelle qui sert à décrire la qualité vocale. De plus, les auteurs revendiquent plusieurs avantages dans l'utilisation de cette méthode de mesure de la qualité de voix. Tout d'abord, l'approche psychoacoustique, en étant basée sur la perception et la mise en relation acoustique directe de la qualité de voix des stimuli, permet une évaluation en une seule étape sans passer par la corrélation entre stimulus acoustique et évaluation à travers des étiquettes. Ensuite, l'utilisation de la synthèse de la voix, qui permet de contrôler finement les mesures des paramètres acoustiques, est marquante pour comprendre l'importance de chaque paramètre acoustique de la voix en perception.

#### 7.4 CONCLUSIONS

Dans ce chapitre nous avons illustré les techniques d'évaluation de la qualité de voix perçue. Les étiquettes pour la décrire peuvent être classées en trois familles différentes. L'approche « phonético-auditive » qui décrit la qualité de voix par rapport à ses caractéristiques de production physiologique et acoustique. Les approches « dimensionnelles » qui considère la qualité de voix comme un phénomène de perception et qui la décrivent en utilisant des étiquettes du langage commun obtenues à travers des tests de perception, souvent corrélées avec les paramètres acoustiques. Enfin l'approche « psychoacoustique » qui a comme objectif la description acoustique de la qualité de voix à travers la mise en relation directe de la perception avec les paramètres acoustiques de la voix.

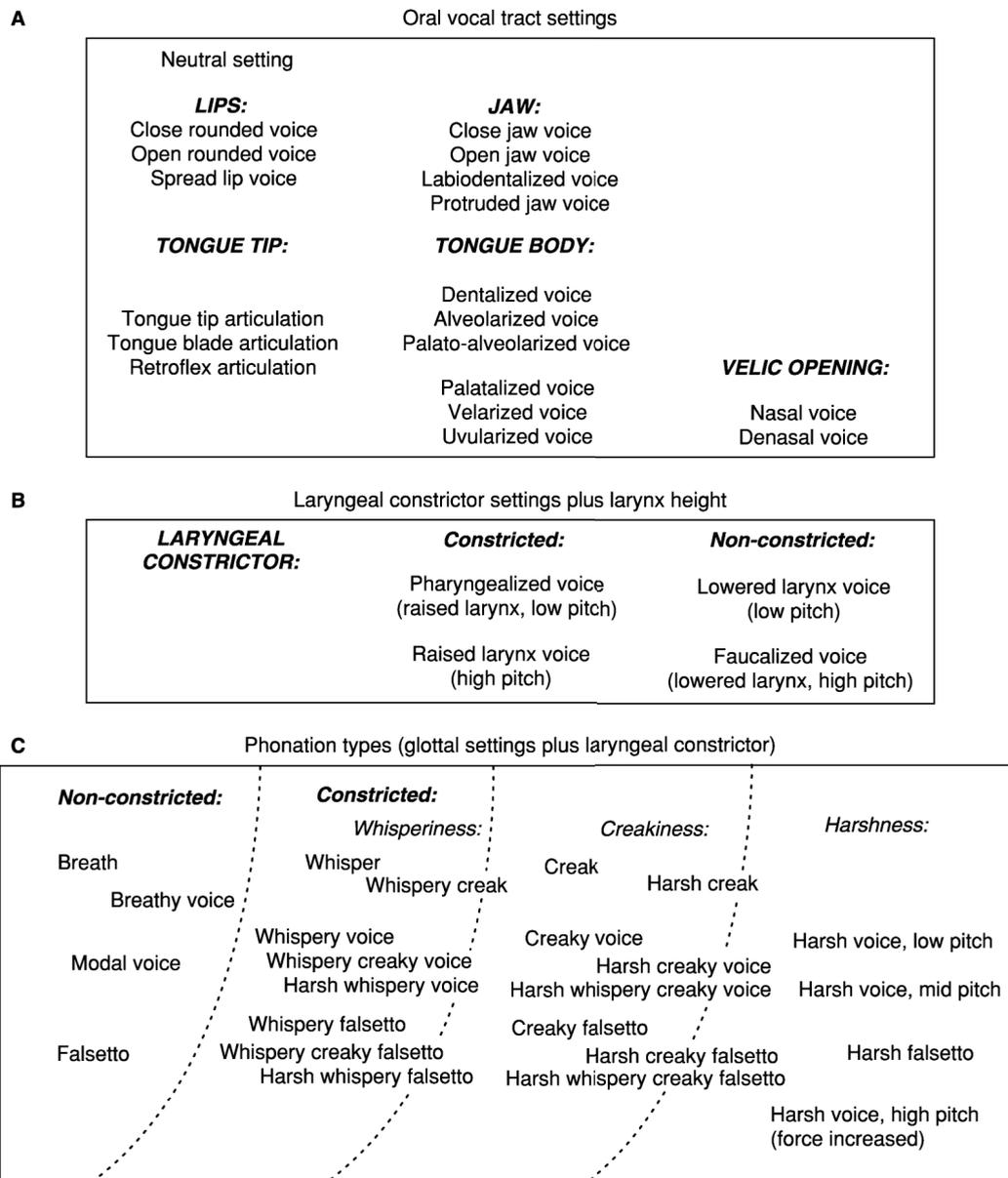


FIGURE 9 – Taxinomie phonétique des paramètres de la qualité de voix contenant les étiquettes des paramètres de description de la qualité vocale. D’après Esling (2006, p. 472).

« *Voice illuminates what is being thought* »  
Platon <sup>1</sup>

### 8.1 LA VOIX ET L'IDENTITÉ PHYSIQUE DU LOCUTEUR

La voix est un indicateur fiable de l'identité physique du locuteur. Le son produit par un locuteur, qui le caractérise et le distingue des autres locuteurs, dépend de l'anatomie de son appareil phonatoire. À travers la voix, le locuteur véhicule ses caractéristiques physiques, c'est-à-dire taille, sexe, âge, son état de santé, son ethnie. Ces caractéristiques ont une importance particulière dans une perspective biologique et dans la manière dont elles sont transmises ou manipulées (Kreiman et Sidtis, 2011, p. 110).

La qualité de voix véhicule des caractéristiques physiques qui sont variables, qui évoluent dans le temps. Ces dernières peuvent être manipulées, c'est-à-dire qu'un locuteur peut modifier la qualité de sa voix en modifiant les ajustements de l'appareil phonatoire lors des vocalisations, pour véhiculer une identité différente de la sienne (Kreiman et Sidtis, 2011, 110). Garvin et Ladefoged (1963) soulignent les causes de cette différenciation. Elle se fait sur une base organique et par l'apprentissage culturel. Les organes de l'appareil phonatoire, qui produisent la voix (base organique), sont guidés par les habitudes de production de la voix acquises culturellement par le locuteur (base apprise).

Le Hucho et Allali (2001) théorisent une trimodalité du comportement phonatoire physiologiquement normal basé sur le contrôle, par le locuteur, de ses caractéristiques anatomiques pour la production de la voix et leur adaptation aux circonstances de communication. Ces circonstances, qui sont un élément du contexte de communication (cf. § 13.1), influencent la production de la voix et correspondent à l'intention communicative du locuteur engendrant des comportements physiques et mentaux différents qui provoquent des différences dans la perception de la voix. Le Hucho et Allali (2001, p. 52-3) distinguent trois voix différentes (2001, p. 52-53) :

- A. La **voix d'expression simple** qui est produite dans des contextes de communication qui ne prennent pas en compte la réaction de l'auditeur. Cette voix mobilise l'appareil phonatoire au niveau du « *souffle thoracique supérieur* [sans exiger] *aucune autre attitude corporelle particulière* » (p. 53) <sup>2</sup>.
- B. La **voix implicatrice** produite lors de la prise en main de la discussion par le locuteur. Elle implique l'auditeur dans la communication en l'obligeant à prendre en main son rôle d'interlocuteur. Il s'agit de la production de la parole qui a comme objectif de permettre au locuteur de s'adresser à quelqu'un

1. First keφάλaiou of Àëtius, Placita 4.19, chapitre sur la voix, cité par Mansfeld (2005, p. 358)

2. « *aucune autre attitude corporelle particulière* » pourrait inclure des attitudes sociales et affectives particulières.

ou de lui ordonner quelque chose, de donner des ordres, d'affirmer ou d'expliquer quelque chose. Le locuteur est certain d'être entendu et sa modalité de comportement phonatoire concentre son attention vers l'auditeur. Cette voix mobilise le souffle abdominal. Son intensité n'est pas importante, étant donné que si le ou les auditeurs sont très proches du locuteur, elle peut être aussi *chuchotée*.

- c. La **voix d'insistance** (ou voix de détresse) est produite par le locuteur qui n'arrive pas à contrôler le contexte communicatif. Par exemple, appeler quelqu'un plusieurs fois sans réponse ou exprimer un désaccord ou des émotions comme la surprise ou la tristesse. Cette voix mobilise l'appareil phonatoire au niveau du souffle vertébral avec une tendance à projeter le corps vers l'avant. Contrairement aux autres comportements phonatoires de la trimodalité, la voix d'instance est une voix qui fatigue le locuteur lors de son utilisation prolongée (cf. Garnier, 2009, pour un approfondissement sur le forçage vocal).

Le Huche et Allali (2001) spécifient qu'au niveau des paramètres acoustiques, les trois modalités phonatoires ne présentent pas de caractéristiques distinctives particulières par rapport au pitch, au timbre et à l'intensité (*ibid.*, p. 52-3). Les auteurs postulent, par contre, qu'au niveau perceptif, ces différences anatomiques fines de production sont distinctives. Ceci peut être bien évidemment expliqué par le fait que locuteur et auditeur ont connaissance du contexte communicatif : l'écart entre la production et la perception est rempli par le fait que dans un contexte de communication donné, il peut y avoir une attente du comportement phonatoire du locuteur par l'auditeur.

## 8.2 LA VOIX ET L'IDENTITÉ SOCIALE DU LOCUTEUR

La voix est un des comportements communicatifs à travers lesquels l'individu véhicule ses attributs internes comme les traits de personnalités qui lui permettent d'être identifié parmi les autres individus du groupe (Scherer, 1972; Brown *et al.*, 1973, 1974; Aronovitch, 1976; Scherer, 1979; Scherer et Scherer, 1981; Mohammadi *et al.*, 2010). L'individu, qu'il soit humain ou non-humain, véhicule avec la voix des états psychologiques et émotifs (Banse et Scherer, 1996; Bänziger et Scherer, 2005; Grandjean *et al.*, 2006) et ses particularités sociales comme la nationalité et la classe sociale. La voix véhicule le statut social de l'individu, d'où il vient, quel est son rôle dans le groupe et quel est son rôle dans la communication en cours.

Dans le cas d'une production altérée de la voix, causée par une pathologie physique, par exemple, l'identification de l'individu peut être altérée. En effet, le locuteur qui développe une pathologie de la voix est souvent perçu, et se perçoit lui-même, comme un individu différent, en terme de caractéristiques intrinsèques (traits de personnalité, états émotionnels) et extrinsèques (âge, sexe, ethnie, etc.) (Kreiman et Sidtis, 2011). La pathologie de la voix perçue, causée par la déformation des paramètres acoustiques de la voix, peut donc véhiculer une image sociale du locuteur qui est différente de celle qui serait véhiculée sans pathologie.

Le contexte social, dans lequel ont lieu production et perception de la voix, règle la mise en relation entre caractéristiques acoustiques de la voix et caractéristiques intrinsèques et extrinsèques du locuteur. La voix a aussi un rôle d'attractivité sexuelle et sociale et elle dépend du contexte dans lequel le locuteur s'exprime.

Barkat-Defradas et Dufour (2007) précisent que juger l'esthétique d'une voix dépend du milieu culturel dans lequel la voix est perçue. Ceci par rapport aux valeurs véhiculées par la société à une période donnée et aux représentations mentales que les locuteurs ont de ces voix. Pour Cornut (2005) le fait d'apprécier une voix dépend de certains codes qui changent par rapport aux sociétés et aux cultures où la voix est produite. Par exemple, l'accent étranger d'un locuteur cause une perception des caractéristiques intrinsèques qui peut modifier l'image sociale perçue de ce locuteur et par conséquent augmenter ou diminuer son attractivité. Certaines études sur des locuteurs de la variété américaine de l'anglais, ont démontré qu'un accent régional ou étranger peut véhiculer une baisse de crédibilité chez le locuteur non natif (Tsalikis et al, 1991 ; Lev-Ari and Keysar, 2010 cités par Kreiman et Sidtis, 2011, p. 354) tandis que d'autres études, sur des locuteurs chinois qui parlaient en italien, ont montré que l'accent étranger n'affecte pas la crédibilité du locuteur (De Meo et al., 2011).

Cela correspond donc à une perception culturellement apprise. Si on se réfère en particulier à la voix du leader, dans la perspective du modèle de communication par buts et croyances, présenté au § 9.2 page 84, le rôle de la qualité de voix et de ses différents paramètres acoustiques, serait de modeler la production verbale pour faciliter l'atteinte de l'objectif primaire du locuteur-leader : la persuasion. Le locuteur adapte sa production vocale aux différents contextes de communication. Sa production vocale perçue par les auditeurs aide le locuteur à atteindre ses objectifs. En utilisant des qualités de voix différentes, un locuteur comme par exemple un leader politique, peut véhiculer son identité sociale, sa personnalité et ses émotions et faire acquérir des croyances et activer des buts chez les auditeurs. Par exemple, les caractéristiques acoustiques de la voix du leader changent par rapport au contexte de communication. La différence dans la voix utilisée lui permet d'être reconnu dans le groupe comme le leader (cf. Chapitre 13). En outre, les patrons acoustiques de la voix véhiculent les traits de charisme du leader qui se distingue du leader non charismatique (Rosenberg et Hirschberg, 2009; Biadisy et al., 2008; Signorello et al., 2012a,b; D'Errico et al., 2013). Tout cela crée l'image sociale du leader.

### 8.3 LA VOIX ET LES ÉMOTIONS

#### 8.3.1 *L'influence des émotions sur la production vocale*

Les différentes théories sur le phénomène émotionnel décrivent la sensation provoquée par un changement corporel causé par la perception d'un stimulus externe (James, 1884). C'est une adaptation à l'environnement pour préserver la survie de l'espèce (Darwin, 1872). C'est aussi un processus d'évaluation cognitive que l'individu utilise pour s'adapter à l'environnement changeant (Sander et Scherer, 2009a).

L'expression des émotions est l'action de révéler les émotions aux autres, de manière volontaire ou involontaire. Le plus souvent, l'expression émotionnelle est involontaire et produit un ensemble de signaux sur l'état émotionnel d'un individu, perçus et interprétés par les autres individus, qui peuvent les percevoir (souvent

PLUS VISIBLES	MOINS VISIBLES
Expressions Faciales	Respiration
Voix	Pulsations cardiaques
Gestes, mouvement	Température, pression sanguine
Posture	Activité musculaire
Dilatation des pupilles	Activité électrodermale, transpiration

TABLE 5 – Quelques formes d'expressions émotionnelles. Adapté de [Picard \(1997, p. 27\)](#).

des individus de la même espèce). Ces signaux sont le moyen physique par lequel un état émotionnel est communiqué aux autres.

L'expression des émotions peut être filtrée par un contrôle volontaire qui, par rapport au contexte où s'exprime un état émotionnel, règle son expression (*display rules*; [Ekman, 1971](#)). Dans ce cas, les expressions émotionnelles qui ressortent sont celles qui sont apprises pendant la période de développement (enfance), dans un environnement donné caractérisé par la culture. L'expression émotionnelle dépend souvent du groupe social dans lequel cette expression a lieu. La similarité et le décalage qui existent entre deux cultures sont bien l'objet d'étude de recherches inter-culturelles. Ce point est central dans la recherche doctorale présentée ici.

L'expression émotionnelle est la partie observable d'états émotionnels internes qui, combinés aux règles d'expressions, se manifestent de façon perceptible. Les émotions recouvrent une double fonctionnalité : celle qui permet aux émetteurs de pouvoir influencer le comportement de leurs interlocuteurs et celle qui permet aux interlocuteurs de pouvoir prédire les comportements futurs du locuteur. Bien sûr, dans un contexte d'interaction, les rôles locuteur/interlocuteur changent en fonction du tour de parole.

Il existe plusieurs formes d'expression des émotions chez les individus humains : le visage, la voix, les gestes, etc. ([Keltner et Ekman, 2003, p. 412](#)), des formes d'expressions plus visibles et d'autres moins visibles ([Picard, 1997](#)) (cf. Table 5). Chez les animaux non humains, il existe d'autres canaux d'expression émotionnelle comme l'odeur qui permet d'exprimer le désir sexuel ([Snowdon, 2003](#)).

Dans le travail de recherche présenté ici l'accent est mis vers l'étude des émotions véhiculées par le comportement vocal et perçus à travers la perception de la qualité de voix. Le comportement vocal véhicule en général les états émotionnels, affectifs, les attitudes, les humeurs de l'individu humain et non-humain. La voix est, dans la communication, un canal de communication à travers lequel les émotions passent. La production vocale est généralement accompagnée de l'expression d'un état émotionnel ([Scherer et al., 2003](#)). En effet, les études sur l'expression des émotions à travers la voix (e.g., [Ohala, 1996](#); [Gobl et Chasaide, 2003](#); [Bänziger et Scherer, 2005](#); [Bänziger et al., 2009](#); [Simon-Thomas et al., 2009](#); [Patel et al., 2011](#)) montrent qu'en général, il n'existe pas de production vocale neutre d'émotions, au moins dans la parole spontanée. La Table 6 page ci-contre montre l'association entre certains paramètres acoustiques et la perception de l'état émotionnel du locuteur.

	TRISTESSE	PEUR	COLÈRE	JOIE	ENNUI
<i>Fo moyenne</i>	légèrement basse	extrêmement haute	extrêmement haute	très haute	basse ou normale
<i>Étendue de la Fo</i>	légèrement monotone	ample ou étroite	très ample	très ample	monotone ou normale
<i>Variabilité de la Fo / Pitch</i>	courbe descendante	variations normales ou abruptes / courbe montante	variations abruptes / courbe montante	variations régulières / contours montants	peu de variabilité
<i>Intensité / Débit de parole</i>	modérée / légèrement lent	normale / rapide	fort / légèrement rapide	fort / rapide ou lent	modérée / lent
<i>Pente spectrale</i>	Moins d'énergie aux hautes fréquences	plus ou moins d'énergie aux hautes fréquences	plus d'énergie aux hautes fréquences	plus d'énergie aux hautes fréquences	moins d'énergie aux hautes fréquences

TABLE 6 – Association entre certains paramètres acoustiques et perception de l'état émotionnel du locuteur. Adapté de Kreiman et Sidtis (2011, p. 321).

### 8.3.2 *Le Frequency Code*

Dans une perspective évolutionniste, la fréquence fondamentale de la voix est un paramètre basique dans la perception du locuteur. La fréquence fondamentale permet aux interlocuteurs d'ajuster les stratégies communicatives qui seront modifiées par rapport aux caractéristiques perçues de leur interlocuteur. La fréquence fondamentale assume la même fonction chez les individus humains et non-humains, elle fonctionne comme un indicateur de taille et de menace possible (Ohala, 1984). La fréquence fondamentale de la voix est utilisée par le locuteur pour faire réagir l'auditeur à travers la communication de ses états émotionnels, ses intentions et sa personnalité (Ohala, 1984). Ces signaux ont des implications biologiques et évolutives importantes pour comprendre s'ils sont volontaires ou non. Ohala (1984) postule qu'un auditeur, humain ou non-humain, de tout genre et de toute culture (pour les humains) associe une fréquence de voix perçue, produite par un autre émetteur de voix (*vocalizer*), à des significations primaires et secondaires. Une fréquence basse (voix grave) serait utilisée pour communiquer un comportement agressif, une attitude dominatrice, etc. (signification secondaire). Elle donne l'idée d'un émetteur grand et dangereux (signification primaire). Au contraire une Fo haute (voix aigüe) transmet la soumission, la politesse, etc. (signification secondaire). Elle transmet l'idée d'un émetteur petit et non dangereux (signification primaire). Ceci est le *Frequency Code*, résumé à la Table 7 page suivante, qui montre l'association de la Fo avec les significations primaires et secondaires.

Ohala (1996) parle d'universalité des émotions et de variations inter-culturelles de l'expression des attitudes. Ces variations entre les cultures et les individus sont produites par les différentes conventions qui existent dans un groupe social et elles

	SIGNIFICATION PRIMAIRE	SIGNIFICATION SECONDAIRE
FO BASSE	Large et Dangereux	Dominant, Menaçant, Sûr de soi
FO HAUTE	Petit et Inoffensif	Subordonné, Soumis

TABLE 7 – Le « Frequency Code » (Ohala, 1984) : association des fréquences de vibration laryngée du locuteur aux significations primaires et secondaires véhiculées.

permettent de distinguer un individu d'un autre. Ces variations peuvent donc être présentes dans deux cultures éloignées comme dans deux cultures proches.

Selon Ohala (1984), dans l'expression des émotions certains phénomènes ont des fonctions similaires dans l'utilisation de la Fo, de certaines expressions vocales, les expressions faciales, dans l'existence du dimorphisme sexuel de l'anatomie vocale des êtres humains et non-humaines qui prouveraient que le *Frequency Code* est inné. Ohala (1996, p. 1815) distingue trois types d'expressions émotionnelles (signaux) qui sont partagées entre les humains et les animaux :

- A. *Expressions nécessaires à la survie* qui reflètent les états émotionnels intérieurs du locuteur et qui sont une adaptation à une situation donnée. Il s'agit du niveau fondamental qui serait assigné aux expressions qui garantissent la survie de l'individu et de l'espèce. Ces signaux seraient inter-culturels et, peut-être, inter-espèces. Parmi ces signaux figurent ceux qui expriment une menace ou, au contraire, la sécurité (e.g., le sourire). Selon Kraut et Johnstone (1979), ces signaux seraient plutôt élicités par l'effet qu'ils veulent provoquer chez le récepteur (individu destinataire) que par l'état psychophysiologique de celui qui les envoie (individu émetteur) ;
- B. *Expressions de l'état psychophysiologique* qui expriment l'état psychophysiologique de l'émetteur. Leur expression est presque toujours involontaire et elle peut pour cela endommager le bien-être et les intérêts de l'individu. Il s'agit d'une réponse involontaire et adaptative aux conditions externes (e.g., tremblement de la voix d'un individu excessivement nerveux) ;
- C. *Expressions attitudinales propres aux humains* qui ne semblent pas avoir comme origine un comportement bénéfique à la survie. Il s'agit de la façon de communiquer la perception que l'émetteur a du récepteur, du contenu du message et de lui-même. La forme de ce type de signal peut être objet d'apprentissage, elle est acquise. Ohala (1996) postule que ces types d'expression peuvent varier d'un individu à l'autre, d'une culture à une autre et différemment des expressions émotionnelles. La communication de ce type de signal exige plus d'éléments informatifs provenant du contexte linguistique.

#### 8.4 LA VOIX ET LA PERSONNALITÉ

L'intérêt pour la recherche sur la personnalité a des racines très anciennes qui voient leur origine chez les philosophes grecs. Depuis Hippocrate, qui formula l'hypothèse de la différenciation des individus par humeurs (pour rappel, l'humeur sanguine, colérique, flegmatique et mélancolique), à Jung, qui différencia le premier les traits de personnalité introverti et extraverti, les théories de la personna-

lité ont toujours gravité autour de la problématique de la description de différences entre individus.

Scherer et Scherer (1981) présument que l'expression de la personnalité à travers le langage verbal et non verbal peut être filtrée par des normes et contextes sociaux. Comme pour l'expression des émotions (§ 3.3.2 page 23) des *display rules* filtrent l'expression vocale de la personnalité, pour faire en sorte qu'elle s'adapte à ce qui est socialement accepté par la culture dans laquelle elle se manifeste. Mais les auteurs postulent que le langage verbal souffre d'une restriction externe majeure (pour des raisons stylistiques par exemple) par rapport au langage non verbal. Pour cette raison les comportements non verbaux sont les indices les plus évidents des traits de personnalité internes à l'individu.

La conceptualisation des traits de personnalité dépend donc du contexte dans lequel la personnalité et les comportements se manifestent. La personnalité d'un individu résulte des croyances de l'individu par rapport au contexte donné et à ses capacités cognitives (Chapitre 4). L'objectif commun des recherches sur l'expression vocale des traits de la personnalité est de comprendre quelles sont les manières par lesquelles un locuteur utilise le comportement vocal pour véhiculer ses traits de personnalité. Il s'agit aussi de comprendre comment l'auditeur infère les traits de personnalité du locuteur, à travers son comportement vocal. Cette inférence se fait à partir des règles culturelles présentes dans le contexte social où il y a l'interaction locuteur-auditeur (Scherer et Scherer, 1981). Cela veut dire que le locuteur utilise sa voix de manière à être perçu d'une certaine manière et cela peut changer par rapport à ses buts communicatifs. Par exemple, le locuteur modulera sa voix par rapport aux règles culturelles qui permettent d'inférer son extraversion ou son introversion. Il n'est donc pas toujours *introverti* ou *extraverti*, il utilise sa voix pour apparaître différemment selon son but de communication (Scherer et Scherer, 1981, p. 121).

La recherche sur la perception et l'expression des traits de personnalité et la voix qui les véhiculent compte des études qui, comme le rappellent Kreiman et Sidtis (2011, p. 346), peuvent être classées selon l'approche scientifique adoptée pour étudier la voix et la personnalité : (i) se baser sur les résultats et les scores des tests de perception pour décrire le lien voix/personnalité ; (ii) vérifier la corrélation entre les paramètres acoustiques de la qualité de voix et les scores obtenus lors des tests de perception ; (iii) faire varier la production pour vérifier son influence sur la perception ; (iv) utiliser des méthodes de synthèse de la parole pour vérifier l'impact d'un ou de plusieurs paramètres acoustiques de la voix sur la perception de la personnalité.

#### 8.4.1 *Attractivité vocale et image sociale*

Des études sur la perception des traits de personnalité de l'individu ont étudié l'effet de la perception de ces traits sur l'image sociale de l'individu. Il s'agit d'études qui ont analysé le comportement vocal mis en œuvre par un individu avec l'objectif de séduire d'autres individus du même, ou de différents, groupes sociaux (Zuckerman et Driver, 1989; Feinberg *et al.*, 2005; Liu et Xu, 2011; Puts *et al.*, 2012; Re *et al.*, 2012; Weirich, 2008; Xu *et al.*, 2013; Zuta, 2007). De plus, certaines études (Anderson et Klofstad, 2012; Surawski et Ossoff, 2006; Tigue *et al.*, 2012) ont

étudié l'impact de l'attractivité vocale dans le cadre de la perception du leadership, par rapport à l'influence sur la préférence de vote pour un leader.

L'étude de Zuckerman et Driver (1989) analyse comment une voix considérée attractive peut influencer l'image sociale de l'individu et notamment lui apporter des bénéfices. Ces auteurs reprennent l'étude de Dion *et al.* (1972) sur le stéréotype appelé *What is beautiful is good*. Dans leur étude Zuckerman et Driver (1989) ont examiné les effets d'attractivité vocale et physique de sujets qui ont été enregistrés et filmés. À partir de stimuli de parole lue et de vidéos, les participants devaient évaluer l'attractivité perçue et les traits de personnalité des sujets. Les participants ont été divisés en plusieurs groupes. Un groupe pour évaluer la voix, un autre groupe pour évaluer l'aspect physique et un dernier groupe pour évaluer la voix et l'aspect physique. Les résultats montrent une préférence pour les sujets qui avaient une voix et un visage plus attractifs. Ces évaluations ont été encore plus significatives lors de l'exposition à des stimuli en une seule condition, voix seule ou visage seul. Les individus avec une voix plus attractive étaient aussi considérés, au niveau des traits de personnalité, comme plus dominants. Un individu doté d'une voix plus attractive est souvent perçu comme plus *sûr de soi*.

L'étude de Zuckerman et Driver (1989) montre comment un stéréotype, associé à la voix et à des comportements perceptibles de l'individu, peut créer son identité sociale. Ces stéréotypes sont évidemment présents dans le groupe social et règlent la perception de l'image de l'individu, dans un groupe et entre les groupes sociaux.

Kreiman et Sidtis (2011, p. 353-5) font une revue des études sur le sujet des stéréotypes vocaux en illustrant une série de publications qui soulignent l'origine culturelle des stéréotypes, mais aussi la possible base biologique de certains stéréotypes vocaux qui seraient inter-culturels. Montepare et Zebrowitz-McArthur (1987 cités par Kreiman et Sidtis, 2011, p. 353) postulent une base biologique commune sur la perception de la voix enfantine (*babyish voice*). En effet, la voix enfantine est associée à l'image d'un individu *faible et incompétent*. Ces résultats se retrouvent aussi bien chez les participants américains que coréens de l'étude. L'image sociale véhiculée par la voix enfantine serait donc inter-culturelle.

Au contraire, d'autres études montrent comment la production de la voix est réglée par des facteurs socio-culturels d'affichage, des *feeling rules* mais pour la voix. van Bezooijen (1995 cité par Kreiman et Sidtis, 2011, p. 354) a mesuré la fréquence fondamentale moyenne générale de locutrices japonaises, américaines et suédoises. L'hypothèse testée l'étude est que l'influence sociale fait en sorte que les locutrices des différents pays utilisent une fréquence fondamentale moyenne différente. Selon les auteurs cette différence entre les moyennes, qui résultent significativement différentes, est causée par la perception d'une différente appartenance sociale à travers la fréquence de la voix : les auditeurs d'origine suédoise préfèrent les voix caractérisées par un pitch moyen ou bas tandis que les auditeurs d'origine japonaise préfèrent les voix caractérisées par un pitch moyen ou haut.

## 8.5 CONCLUSIONS

Dans ce chapitre, nous avons illustré les études sur la voix et exposé comment elle peut être un indicateur important de l'identité physique et sociale du locuteur. À travers la voix, le locuteur véhicule ses caractéristiques physiques de taille, de

sexe, d'âge, et d'ethnie ainsi que ses attributs internes comme les traits de personnalité, ses états psychologiques et émotifs, sa nationalité et sa classe sociale. Son image sociale se crée donc à partir de comportements perceptibles qui permet au locuteur de se distinguer parmi les autres individus du groupe.

Nous avons ensuite illustré l'influence des émotions sur la production vocale. La voix est un canal de communication principal à travers lequel l'individu exprime son état émotionnel. À partir de la voix et de la perception de ses caractéristiques acoustiques, les individus perçoivent les caractéristiques émotionnelles d'un autre individu et ils peuvent ajuster leurs stratégies communicatives. Ceci se traduit en inférer les stratégies de survie nécessaires, dans une perspective évolutionniste.

La fréquence fondamentale de la voix est utilisée par le locuteur pour signaler ses états émotionnels, ses intentions et sa personnalité. Ensuite l'auditeur, humain ou non-humain, associe une fréquence perçue à du sens. La Fo basse communique l'idée d'un émetteur grand et dangereux (signification primaire) qui a un comportement agressif et dominant (signification secondaire). Au contraire une Fo haute (voix aigüe) transmet l'idée d'un émetteur petit et non dangereux (signification primaire), plutôt soumis. En production et en perception, les individus suivent donc un code de fréquence (*Frequency Code*) pour communiquer et percevoir les traits de distinctivité à travers la voix.

Enfin, j'ai illustré certaines approches expérimentales pour mesurer la corrélation entre qualité de voix et traits de personnalité perçus. Certaines de ces études montrent une tendance biologique innée à associer les qualités de voix à une image sociale. D'autres études montrent l'influence des facteurs culturels sur l'utilisation apprise des paramètres acoustiques de la qualité de voix.



Deuxième partie

MODÈLE SOCIO-COGNITIF DE CHARISME



## 9.1 COMMUNIQUER

La communication est un aspect fondamental de la vie. N'importe quel être qu'il soit humain ou animal a besoin de communiquer. La communication est un processus qui rapproche deux ou plusieurs individus. La communication aide à travailler ensemble, à avoir des relations (de n'importe quel type) et à accomplir des tâches. La communication est importante pour développer, maintenir et transmettre la culture d'une génération à l'autre et renforcer les valeurs culturelles parmi les générations. Ainsi, la communication joue un rôle spécial dans notre compréhension de la culture et influence notre comportement et notre personnalité (Matsumoto et Juang, 2007).

Communiquer signifie exprimer des états internes dans un environnement physique au moyen de signaux visuels et acoustiques (Feyereisen, 1994). Les états internes peuvent être de nature cognitive, émotionnelle, etc. Austin (1976) affirme que communiquer est une façon de faire des choses, d'accomplir des tâches à travers le langage. Le langage est utilisé comme mode d'action selon Poggi (2007).

Selon Vygotskij (1962), la communication est la fonction d'origine du langage. Lors du processus communicatif, les individus communiquent leurs intentions, utilisent des mots pour cette fin et, surtout, dirigent ou conduisent le comportement de l'Autre social.

Grice (1989) pense à la communication comme une activité intelligente inférentielle (*intelligent inferential activity*). La communication a lieu si un locuteur montre l'intention d'informer l'interlocuteur de quelque chose et si le locuteur infère cette intention. Tomasello (2008) développe la vision de Grice en définissant la communication humaine comme :

« [a] fundamentally cooperative enterprise, operating most naturally and smoothly within context of (1) mutually assumed common conceptual ground, and (2) mutually assumed cooperative communicative motives »<sup>1</sup> (page 6).

Tomasello (2008) considère la coopération entre individus unique dans le monde animal parce qu'elle est structurée en intentions partagées entre les individus. Partager des intentions est nécessaire pour que les individus entament une activité de coopération. Des buts communs, des croyances et une culture partagées permettent la coopération et donc la communication. La communication est centrale dans la vie où le fonctionnement de n'importe quel système individuel ou collectif, naturel ou artificiel est gouverné par des buts (Poggi, 2007).

Dans ce chapitre nous illustrons le modèle de communication en termes de buts et croyances développé par Poggi (2007). Ce modèle est à la base du modèle cognitif de la persuasion dans le discours politique, également illustré *infra*, que nous

1. Un engagement coopératif au fond, ayant lieu dans sa forme la plus naturelle et fluide dans le contexte (1) d'une base conceptuelle commune aux participants et (2) des motifs communicatifs coopératifs communs aux participants. Traduction personnelle.

adoptons comme base théorique pour notre définition de charisme donnée au Chapitre 10 et pour le développement de la méthodologie expérimentale afin de décrire des traits de charisme du leader politique présenté au Chapitre 11.

## 9.2 MODÈLE DE COMMUNICATION EN TERMES DE BUTS ET CROYANCES

Parmi les nombreux modèles de la communication présents dans la littérature, pour ce travail nous adoptons le modèle de Poggi (e.g., 2005; 2007; 2008; 2008). La communication est ici définie en termes de buts et croyances. Selon ce modèle un processus communicatif existe si un expéditeur A a le but de faire acquérir à un destinataire B une croyance sur le monde, sur son identité ou ses propres états mentaux. Pour accomplir cette action, l'expéditeur A produit un signal, c'est-à-dire un stimulus physique perceptible par le récepteur B, qui est relié à une croyance (son sens) selon les règles d'un système de communication que A croit partagé entre A et B. Le signal produit et perçu selon une modalité particulière est lié au sens à travers un système de communication particulier.

### 9.2.1 Buts

Dans ce modèle de communication, l'expéditeur est défini comme un système naturel (homme, animal) ou artificiel (machines), individuel ou collectif (organismes, groupes, institutions). Le système est gouverné par des buts qui sont des états qui réglementent son action (Parisi et Castelfranchi, 1975 cité par Poggi, 2007, p. 13). La poursuite des buts est une des notions fondamentales de cette théorie de la communication.

Pour pouvoir poursuivre un but, le système doit mettre en place des plans qui, à travers l'utilisation des ressources internes (les actions connues par le système et les croyances) et externes (les ressources matérielles et les actions des autres systèmes), permettent d'atteindre le but (Poggi, 2005). Les objectifs poursuivis se disposent de manière hiérarchique dans le but d'atteindre un ou plusieurs super-buts (*super-goal*) (Poggi, 2007, p. 13). Les buts peuvent être de nature terminale (*terminal goals*) s'ils visent à achever des actions qui sont d'intérêt général comme la survie et la reproduction, et de nature instrumentale (*instrumental goals*) si l'action à achever sert directement ou indirectement à l'achèvement du but final. Ce modèle de communication distingue deux types de buts : les buts internes (*internal goals*), représentés dans le système qu'ils régulent ; les buts externes (*external goals*), qui ne sont pas représentés dans le système qu'ils régulent et parfois dans aucun système intéressé par le processus communicatif. Les buts déterminent les actions du système. Un exemple de but interne pourrait être le besoin physiologique d'un individu, de se nourrir et un exemple de but externe serait les règles sociales qui définissent la satisfaction de ce besoin (Poggi, 2007, p. 14).

### 9.2.2 Croyances

Les croyances sont une autre notion fondamentale du modèle de communication de Poggi (2007). Il s'agit de suppositions sur le monde, ou sur soi-même, qui sont

représentées dans un système communicatif de manière consciente ou inconsciente. Des types très importants de croyances sont les évaluations qui s'établissent quand le système évalue si un objet, un individu ou un événement peuvent aider à l'accomplissement d'un but. Si l'évolution est positive, l'individu ou l'événement seront considérés comme avantageux pour l'accomplissement du but, sinon comme désavantageux (Poggi, 2005). Considérer positif un état du monde génère un but de nature terminale que le système poursuit comme une valeur en soi (Miceli et Castelfranchi, 1998, cité par Poggi, 2005, p. 300).

### 9.2.3 *Émotions*

Le modèle de communication en termes de buts et croyances de Poggi (2007) prévoit aussi la notion d'émotion, définie comme des états subjectifs qui comprennent des états cognitifs, psychologiques, expressifs et des aspects de motivation, qui sont déclenchés quand le système assume qu'un état du monde provoque ou pourrait provoquer l'accomplissement d'un but important (Poggi, 2005). Cela parce que les émotions couvrent une fonction adaptative importante dans le monitoring de l'achèvement de buts fondamentaux pour le système.

### 9.2.4 *Personnalité*

Le modèle de communication en termes de buts et croyances de Poggi (2007) considère aussi la personnalité comme un facteur lié aux buts (Poggi *et al.*, 2001; de Rosis *et al.*, 2003). En effet, la personnalité spécifique d'un système communicatif (e.g., un individu) a une importance relative dans la poursuite et l'accomplissement des buts. En outre, le modèle relie la personnalité aux émotions dans le sens que les traits de personnalité peuvent être vus comme une propension individuelle à éprouver certaines émotions. Un orgueilleux attribue beaucoup d'importance à l'accomplissement de ses buts qui augmentent l'estime de soi et son autonomie. Il éprouvera des émotions négatives à chaque fois qu'un de ses buts ne sera pas accompli (Poggi, 2007, p. 18).

### 9.2.5 *Culture*

Le modèle de communication en termes de buts et croyances de Poggi prévoit comme partie importante la culture dans laquelle l'acte communicatif a lieu (de Rosis *et al.*, 2004). La culture d'appartenance des systèmes communicatifs est vue comme un facteur important pour l'attribution et la priorité des différents buts par le système. La culture est considérée comme un ensemble de croyances qui sont partagées par la même population. Le système utilise des ressources internes et externes pour accomplir ses buts. Les ressources internes sont les conditions objectives présentes dans l'environnement (e.g., les caractéristiques du territoire, les conditions climatiques, la présence de nourriture, etc.); les ressources externes sont les croyances (cf. *supra*) et les capacités physiques (e.g., la force physique, l'habileté manuelle) Poggi (2007, p. 19). La culture est vue dans ce sens comme un ensemble de croyances sur les techniques les plus utiles et les plus utilisées par

un certain groupe social, dans un certain territoire, et avec certaines conditions externes, pour la poursuite des buts d'adaptations. Ces buts sont les mêmes pour tous les individus humains (de Rosis *et al.*, 2004).

### 9.3 COMMUNIQUER ET INFLUENCER : LA PERSUASION

#### 9.3.1 *Modèle de persuasion en termes de buts et croyances*

La persuasion peut donc être décrite comme un cas d'accrochage de buts communicatif non coercitif. Un système A (l'individu qui doit persuader) amène un système B (l'individu à persuader) à poursuivre un but GA, qu'il n'avait pas avant, en le convaincant que suivre ce but GA est utile à la réalisation des buts du système B (Poggi, 2005). La persuasion selon ce modèle est un processus à travers lequel l'individu qui doit persuader conduit l'individu à persuader à acquérir des croyances pour l'amener soit à poursuivre des buts qu'il n'avait pas avant soit à abandonner les buts qu'il poursuivait avant (Poggi, 2005).

Dans le processus de persuasion, le système A veut que le système B poursuive le but GA mais il veut qu'il le fasse de sa propre initiative et pour cela A non seulement fait face aux buts de B mais aussi il les adopte (Poggi, 2005). A veut donc influencer B et adopter ses buts et pour cela il accroche ses buts GA aux buts du système B en espérant que B considère les buts GA comme un instrument pour arriver à ses propres buts GB. Le système A fait cela de façon communicative. En explicitant à B qu'il veut le persuader et il veut que B le fasse sur la base d'un choix libre et non pas sur la base du pouvoir que A pourrait exercer sur B (Poggi, 2005).

#### 9.3.2 *Buts : génération, activation et choix*

La persuasion naît du besoin (courant) d'un système A d'achever un but pour lequel il n'a pas les ressources nécessaires et il a donc besoin des ressources d'un autre système B pour le faire. Le système B adopte le but du système A et met ses ressources au service de l'accomplissement du but du système A (Poggi, 2005).

Un but peut-être généré de manière :

- A. *top-down*, quand il est généré à partir d'un but précédent qu'il dessert en obéissant à une règle de génération de buts (*goal generation rule*, Conti et Castelfranchi, 1995);
- B. *bottom-up*, quand le système croit que les conditions pour accomplir un but sont remplies et les ressources pour le poursuivre sont disponibles (Poggi, 2005, p. 300).

La génération d'un but peut être suivie par la mise en attente ou par l'activation du but même. L'activation a lieu au moment où le système croit que le but peut être poursuivi. Enfin, le système B choisi de poursuivre un but plutôt qu'un autre en relation avec une évaluation des deux buts et de la valeur qu'il attribue aux deux. Un but reçoit l'attribution de sa valeur par rapport au super-but qu'il dessert (Poggi, 2007).

### 9.3.3 *Accrochage de buts dans la persuasion*

Les manières d'influencer un individu sont multiples. Un système A peut obliger, avec la force ou par l'autorité, un système B à poursuivre ses propres buts. Un système A peut utiliser des médicaments ou des drogues pour altérer la condition psycho-physique d'un système B, pour l'influencer (*direct influence*, Poggi, 2005, p. 303). Un système A peut hypnotiser le système B afin de le persuader (*ibid.*). Enfin un système A peut influencer le système B en faisant en sorte qu'il adhère à ses buts. Ce type d'influence qui amène à la persuasion et donc à l'adoption des buts, est le plus commun et s'appelle accrochage de buts (*goal hooking*).

Poggi (2005) considère l'accrochage de buts comme le processus d'influence du système A qui doit persuader le système B, afin de lui faire poursuivre un but GA. Le système A doit influencer B de façon efficace en le conduisant à adopter le but GA comme sous-but nécessaire à la réalisation du but GB, que B poursuit déjà. L'exemple explicatif de Poggi (2005, p. 303-4) est celui du politicien A qui doit persuader l'électeur B qu'il est préférable d'avoir comme but le fait de voter pour A (but GA) que pour le sujet C. Les buts de B pourraient être par exemple avoir un meilleur cadre général de vie (GB1), avoir plus d'aides sociales (GB2), plus de liberté de parole (GB3), etc. A doit essayer d'appliquer le principe du *goal hooking* pour convaincre B que le but GA est utile pour l'accomplissement de GB1, GB2, GB3, etc.

### 9.3.4 *Émotions et buts*

Selon le modèle de communication en termes de buts et croyances de Poggi (2007) les émotions sont liées aux buts de trois manières différentes :

- A. Les buts sont contrôlés par les émotions. Dans ce cas, l'auteur postule qu'il existerait un lien fonctionnel entre buts et émotions. La peur contrôlerait les buts de survie, de sûreté, de bien-être physique (Poggi, 2005, p. 304) ;
- B. Les buts sont déclenchés par les émotions. Les émotions créeraient des buts (et elles ne seraient pas seulement causées par les buts). Les émotions sont vues ici comme des instruments d'adaptation prêtes à réagir de manière efficace aux stimuli de l'environnement en causant une réponse cognitive, physiologique et expressive qui permette de générer des buts à poursuivre immédiatement ;
- C. Éprouver ou non une émotion pourrait être un but en lui-même. Enfin, éprouver ou non une émotion peut créer un but. En éprouver une positive peut créer le but de l'éprouver encore tandis qu'une émotion négative crée le but de ne plus l'éprouver (*ibid.*).

### 9.3.5 *Types d'accrochage de buts*

#### 9.3.5.1 *Accrochage cognitif de but*

Poggi (2005, p. 305) définit l'accrochage cognitif de but comme le cas de communication persuasive pendant lequel le système A accroche son but GA aux buts du

système B en s'appuyant sur le raisonnement et la planification de B, c'est-à-dire sur la mise en pratique d'une règle de génération de buts.

L'accrochage cognitif peut avoir un but non-émotionnel (*cognitive hooking to a non-emotional goal*) quand l'accrochage par B du but GA à son but GB est motivé par la poursuite d'un but qui n'est déclenché par aucune émotion. Au contraire, on parle d'accrochage cognitif à un but émotionnel (*cognitive hooking to an emotional goal*) quand A, en faisant éprouver une émotion à B, active en B le but GB de vouloir éprouver (ou pas) cette émotion une nouvelle fois. L'adoption de GA est un moyen pour B d'éprouver ou d'éviter d'éprouver l'émotion en question Poggi (2005).

#### 9.3.5.2 L'activation émotionnelle

Dans l'activation émotionnelle (*hooking to a goal activated by an emotion*) le système A essaie de faire éprouver des émotions au système B en accrochant son propre but GA aux buts de B. Le système A accroche le but GA au but GB, le but GA étant de déclencher un but activé par la sensation d'une émotion (Poggi, 2005, p. 306). La séduction est l'exemple typique d'activation émotionnelle. Séduire quelqu'un d'un point de vue amoureux pour pouvoir lui faire faire ce qu'on veut.

#### 9.3.5.3 Goal hooking et croyances

Selon Castelfranchi (1996) le système communicatif peut générer ou activer ou accrocher un nouveau but seulement en passant par ses croyances. Le système B, qui doit être influencé, doit avoir des croyances qui lui permettent, par exemple, d'adopter les buts du système qui persuade (*cognitive hooking to an emotional goal* et *cognitive hooking to a non-emotional goal*) ou encore B doit intégrer des croyances pour activer un état émotionnel (*emotional triggering*) dès lors que les émotions, selon ce modèle sur la persuasion, sont activées par les croyances.

### 9.4 LA PERSUASION DANS LE DISCOURS POLITIQUE

#### 9.4.1 La rhétorique politique

La rhétorique aristotélicienne se divise en plusieurs genres, des types différents de rhétorique plus ou moins appropriés au contexte communicatif et à l'auditoire (Danblon, 2005) :

- A. Le genre délibératif qui regarde les discours par lesquels une assemblée réunie doit prendre une décision utile à la communauté ;
- B. Le genre judiciaire qui a comme objectif celui d'établir les faits ;
- C. Enfin le genre épideictique, c'est-à-dire les discours de circonstance qui ont comme objectif l'éloge ou le blâme.

Le genre rhétorique délibératif est celui qui nous intéresse dans cette étude. Ce genre est aussi appelé politique parce qu'en font partie les discours qui visent des sujets politiques comme la guerre, la paix, la protection du territoire et la législation (Danblon, 2005, p. 36).

Dans le genre rhétorique, l'auditoire, l'assemblée et les élus prennent les décisions pour la communauté entière. L'orateur, le leader élu, a alors la tâche de conseiller l'auditoire sur l'utilité de la mise en pratique de ses décisions. L'orateur doit convaincre l'auditoire à agir d'une certaine manière plutôt que d'une autre. Il doit accrocher les buts GA qu'il poursuit aux buts GB de l'auditoire en lui faisant croire, à travers l'inférence ou la communication explicite, qu'il y a un lien entre GA et GB (Poggi, 2005, p. 317). L'orateur A accomplit cela à travers l'utilisation de ses techniques de persuasion qui sont le *Logos*, le *Pathos* et l'*Ethos*.

La rhétorique politique est caractérisée, selon Aristote (1991 cité par Danblon, 2005, p. 37) par le temps linguistique du futur. En effet, dans le genre politique, l'auditoire est amené à prendre des décisions importantes pour la survie et le futur de la communauté. C'est similaire à ce qui a été discuté dans cette section sur la prise de décision de la part de l'assemblée, et des élus. Les actions accomplies par ces derniers permettent la continuation et l'amélioration de la qualité de vie d'une communauté. Le leader et les élus, à la tête d'un groupe, influencent directement la qualité de vie et la survie des autres membres du groupe.

#### 9.4.2 *La stratégie de l'orateur politicien*

Selon Parisi et Castelfranchi (1976) le discours a une structure qui est le résultat d'une planification de séquences d'énoncés régies par une hiérarchie de buts. Le système communicatif veut que l'auditeur comprenne le sens de chaque énoncé pour l'amener à reconstruire, par inférence, un système hiérarchique complexe de super-but qui ont tous la finalité de transmettre le but ultime du discours. Poggi et Magno Caldognetto (1997) prennent la communication multimodale comme exemple de hiérarchie de buts. Les comportements non verbaux comme les gestes, la voix, les expressions du visage, etc., combinés ou pas avec les comportements verbaux, peuvent avoir des buts et super-but et, en se combinant, constituent un discours multimodal. Individuellement ces comportements ont leurs propres buts et super but qui servent à attendre un même but commun.

La stratégie de persuasion dans la communication persuasive inhérente au discours politique se base sur ce concept du discours comme hiérarchie de buts. Dans ce type de communication, le but final du politicien, l'orateur, est celui de persuader les électeurs, l'auditoire, à voter pour lui. Dans cet exemple Poggi (2005, p. 320), montre le cas d'un politicien A qui veut que l'électeur B adopte son but GA en sollicitant une évaluation positive sur lui-même (super-but G3) et une évaluation négative de l'opposant (super-but G2). L'orateur montre une stratégie persuasive qui est fondée plutôt sur l'ethos, sur la présentation de lui-même et sur ses qualités morales.



## DÉFINITION DU PHÉNOMÈNE DU CHARISME

---

### 10.1 CARACTÉRISTIQUES INTERNES ET ÉLÉMENTS D'EXPRESSION DU LEADER

En reprenant le modèle socio-cognitif de communication illustré au chapitre précédent (Chapitre 9) nous définissons le charisme comme l'ensemble des qualités internes du leader, telles que le visionnarisme, l'émotivité et la dominance qui sont exprimés de manière tangible pas des comportements perceptibles servant à communiquer aux autres ces qualités internes. Ces qualités peuvent se distinguer dans une série d'attributs qui les décrivent (*vision, ingéniosité, etc.*). Ceux-ci peuvent être considérés comme les attributs de la personnalité du leader qui le distinguent d'un autre leader.

Les éléments d'expression du charisme sont l'expression tangible et perceptible des qualités internes. Le leader exprime ses qualités internes à l'aide de comportements perceptibles. Il s'agit de tout acte physique mis en place par le leader dans la communication. Les mots du texte d'un discours de Gandhi, comme les expressions faciales et les postures de Mussolini sont des éléments d'expression du charisme.

Nous classifions les éléments d'expression du charisme en deux catégories : le **Charisme de l'esprit** (*charisma of the mind*) et le **Charisme du corps** (*charisma of the body*). Par exemple, les mots écrits ou prononcés, leur valeur sémantique, du discours du Mahatma Gandhi sont des exemples du charisme de l'esprit. À travers ces mots, les qualités internes du charisme ressortent mais il est nécessaire de comprendre leur valeur sémantique. Il est nécessaire de savoir lire ou parler la même langue que Gandhi ou de lire une traduction des phrases et du discours, pour comprendre son ingéniosité, sa vision, et les autres qualités internes de charisme qui sont véhiculées à travers ces mots. La manière que Gandhi a de modeler, de donner une forme à son discours, les caractéristiques physiquement perceptibles de ses comportements, comme sa voix, sa posture, ses expressions du visage, forment ce que nous appelons le charisme du corps. Les qualités internes du charisme sont véhiculées par des comportements non verbaux qui influencent n'importe quel auditoire, sans besoin de connaître la langue parlée par le locuteur.

Enfin, nous postulons que ces deux éléments du charisme peuvent être indépendamment responsables de la perception des attributs internes du charisme : les qualités internes du leader charismatique peuvent être véhiculées par les deux types d'expression du charisme (charisme de l'esprit et charisme du corps), mais aussi par un seul de ces éléments, de manière indépendante.

Les qualités internes de charisme désignent le type de leadership. Les attributs du charisme du leader sont véhiculés à travers des comportements perceptibles qui peuvent appartenir soit au charisme de l'esprit (dans le contenu et la structure rhétorique de ses discours), soit au charisme du corps (caractéristiques de la voix, de la posture, du regard, etc.), soit aux deux. Ils véhiculent le type de leadership.

Ces attributs constituent le charisme particulier d'un individu, et leur présence, absence ou combinaison constituent les différents types de charisme. Ils peuvent être explicités au moyen d'adjectifs en usage dans la langue et la culture d'appartenance du leader et des partisans et peuvent être regroupés autour des dimensions de l'influence persuasive, comme présenté *supra* : l'orateur influence l'auditoire au moyen du *Logos* (l'argumentation rationnelle), du *Pathos* (l'appel aux émotions) et de l'*Ethos* (le caractère de l'orateur même) (Aristotle, 1991).

#### 10.1.1 *Le charisme de l'esprit*

Le charisme de l'esprit est l'un des deux éléments d'expression des qualités internes du leadership charismatique qui véhicule la pensée, les actions du leader ainsi que son visionnarisme qui lui permet d'atteindre les foules. Pour véhiculer ses attributs de visionnaire, le leader utilise le langage écrit et parlé. La rhétorique, l'utilisation et l'effet des métaphores, sont parmi les moyens typiques du charisme de l'esprit qui permettent d'exprimer les attributs internes qu'ils véhiculent.

Mio *et al.* (2005) ont étudié le rôle du langage dans la construction de la figure du leader charismatique. Shamir *et al.* (1993) et Shamir *et al.* (1998) soulignent l'importance de l'utilisation, de la part du leader politique, d'un langage symbolique, d'étiquettes et de métaphores. Un exemple d'expression des attributs internes de charisme à travers le charisme de l'esprit pourrait être le leadership de Gandhi. Dans la littérature, son leadership est défini comme « rhétorique »<sup>1</sup> (Bligh et Robinson, 2010) et la figure de Gandhi est définie comme celle d'une personne fondamentalement timide qui n'avait aucune des qualités typiques d'un orateur (Rudolph et Rudolph, 1983). Le contenu sémantique du message de Gandhi était une composante fondamentale de l'impact de son leadership sur la foule et donc dans la relation entre leader et partisan.

Bligh et Robinson (2010) essayent de vérifier scientifiquement si Gandhi était un leader charismatique. L'objectif de leur étude est d'examiner comment le contenu des messages de Gandhi partage des thèmes similaires avec d'autres leaders charismatiques. L'étude suggère que la rhétorique visionnaire (*visionary rhetoric*, p. 845) est un thème commun aux leaders charismatiques à travers les cultures et les contextes historiques. Les auteurs comparent le leader indien à deux types de leaders occidentaux reconnus comme charismatiques. Une comparaison normative avec des leaders appartenant à un mouvement social, Malcolm X, Andrea Dworkin, Ralph Nader, Paul Ehrlich et une comparaison charismatique avec des anciens présidents des États-Unis, Theodore Roosevelt, Franklin Roosevelt, John Kennedy et Ronald Reagan. Leur objectif était de voir si des similarités existent dans la rhétorique charismatique entre des contextes historiques et culturels différents. Leurs résultats indiquent :

- A. que les thèmes du présent et le rappel aux valeurs et aux justifications morales émergeaient de façon similaire dans les trois échantillons ;
- B. que les discours de Gandhi contenaient des niveaux de langage qui mettent l'accent sur sa similarité avec les gens qui le soutenaient, leur mérite, les liens

1. Dans le sens de « Ensemble de procédés d'éloquence apprêtés, déclamatoires et pompeux ». Source : Dictionnaire TLFi <http://atilf.atilf.fr/>.

entre le passé et le futur et des thèmes abstraits, intangibles, comparé aux autres leaders ;

- c. qu'au contraire, les thèmes de « focus sur », d'activité de la collectivité et l'agressivité dans le discours varient significativement entre les trois échantillons.

Le cas de Gandhi est très intéressant car il représente un cas de contenu rhétorique du discours très charismatique combiné à l'absence ou à la carence physique et de personnalité dans sa manière de mettre en forme le message (Bligh et Robinson, 2010). En fait, l'un des objectifs des auteurs est de reprendre les études existantes sur le contenu lexical et sémantique qui font sa rhétorique visionnaire. La rhétorique visionnaire peut être décrite comme une composante essentielle du leadership charismatique. Elle se développe sur base de l'hypothèse que les leaders charismatiques, à travers leur comportement verbal et symbolique, augmentent l'importance de certaines valeurs. Il s'agit de l'identité collective dans l'articulation des objectifs du groupe et des efforts faits par les partisans en termes de valeurs et d'identité sociale (Shamir *et al.*, 1998, p.388).

Dans le processus de persuasion, le leader utilise le charisme de l'esprit qui se sert du *logos*, du discours, du raisonnement et de la raison pour pouvoir persuader l'auditoire. Comme expliqué par le modèle de la persuasion de Poggi (2005), influencer est un processus qui prévoit le libre choix de l'agent B (l'auditoire) d'adhérer aux buts de l'agent A (le leader charismatique). Selon ce modèle, le processus persuasif peut s'achever seulement si l'agent B acquiert une croyance, qui lui permettra d'adopter un but. Pour cela, l'agent B évalue la source des croyances. La source des croyances, le leader charismatique (agent A), utilise son charisme de l'esprit pour apparaître crédible. Une source crédible permet de faire adopter une croyance qui permet de générer des buts (Poggi, 2005). Les croyances du leader charismatique A, qui doit convaincre l'auditoire B à poursuivre son but GA, sont des croyances qui ne concernent ni des faits ni des buts. Il s'agit d'une relation entre deux buts : la croyance que l'accomplissement d'un but cause l'accomplissement d'un autre but (*ibid.*). L'auditoire acquiert une croyance si le leader charismatique A montre que cette croyance est cohérente avec les croyances acquises précédemment ou si le leader A arrive à s'affirmer comme source fiable de croyances lui-même (*ibid.*).

#### 10.1.2 Le charisme du corps

Le charisme du corps est le deuxième élément d'expression des qualités internes du leadership charismatique qui véhicule ses qualités internes à travers tout comportement non verbal. Il s'agit par exemple des paramètres acoustiques de sa voix, des expressions de son visage, de ses gestes, de ses mouvements de la tête, du regard et des postures qu'il utilise pour modeler, exprimer et partager son message ainsi que ses affects et émotions, pendant le discours rhétorique.

Les premières recherches sur l'expressivité du leader charismatique étaient pour la plupart centrées sur l'habileté du leader à stimuler émotionnellement et à inspirer les autres (Mio *et al.*, 2005). Le leader charismatique devrait avoir la capacité de définir et partager des états affectifs, des émotions, à travers l'utilisation des canaux dédiés à la communication émotionnelle. Ce sont les expressions du visage,

la gestualité, la qualité de voix, l'intonation de l'énoncé, etc. (Mio *et al.*, 2005, p. 288). Cicéron observait, dans le *De Oratore*, que l'orateur doit susciter des émotions chez les auditeurs pour les amener à faire des choses, car un discours complètement rationnel, par exemple un discours politique, ne pourrait pas attirer beaucoup de personnes (Scherer, 2010). Boss (1976) reconnaît une importance cruciale aux comportements non verbaux dans le processus de perception du charisme :

« *The "charismatic leader" is seen to possess extraordinary skill in utterance. Those individuals who have evoked the label "charismatic"—leaders such as Churchill, Gandhi, Roosevelt, Hitler, and others—were all famous for their rhetorical talents. Above all, the bona fide charismatic person will exemplify superior ability to communicate orally. No historian, in reconstructing past eras, can ignore the spoken communications of these exceptional leader-communicators and the impact of those communications on national affairs—not if he seeks a thorough understanding of the times in which the leaders lived and moved.* »<sup>2</sup> (p. 305).

Les caractéristiques spécifiques du leader charismatique, en ce qui concerne le charisme du corps, sont le *pathos* (la mobilisation des valeurs émotives par l'orateur auprès de l'auditoire) et l'*ethos* (l'autorité de l'orateur). Comme vu *supra* le charisme existe dans le langage humain par des adjectifs de la langue courante qui se regroupent dans des traits sémantiques qui constituent les dimensions de charisme.

#### 10.1.2.1 *Pathos*

Le leader charismatique est doué d'un haut degré d'intelligence émotive (Goleman, 1995), c'est-à-dire qu'il a la capacité d'éprouver des émotions, de les transmettre et d'être empathique avec les émotions des autres. Dans la persuasion, l'orateur manipule les émotions de l'auditoire pour lui faire acquiescer des croyances et pour le faire adhérer à ses buts. Dans la rhétorique politique, le leader charismatique A, doué de qualités d'empathie et de transmission d'états émotifs, doit persuader B, l'électeur, en lui faisant éprouver des émotions. Le leader A veut que ses électeurs B votent pour lui en promettant par exemple l'amélioration des services publics et un état social de meilleure qualité. Il s'agit d'un but avec une valeur pratique importante, car cela va affecter la qualité de vie de la communauté, mais pas d'une valeur émotionnelle. La valeur des buts est déterminée par la valeur émotionnelle qui fait partie de ces buts et la valeur émotionnelle d'un but peut être utilisée pour augmenter la valeur des autres buts (Poggi, 2005). Comme le suppose l'auteur (*ibid.*, p. 315) si le leader A promet de lutter pour la liberté de l'électeur B, en échange de son vote, alors le but du leader A aura une valeur émotionnelle. Donc si le leader A accroche son but GA à un but GB<sub>1</sub> utile pour

2. Le "leader charismatique" se montre comme quelqu'un qui possède des compétences extraordinaires en expression. Les individus qui ont été qualifiés "charismatiques" – des leaders tels que Churchill, Gandhi, Roosevelt, Hitler et d'autres – ont été tous connus pour être doués en rhétorique. La personne charismatique authentique illustre surtout la compétence supérieure de communiquer à l'oral. Dans leurs enquêtes des événements historiques, les historiens ne doivent pas ignorer la communication orale de ces leaders-communicateurs excellents et l'effet de cette même communication sur les affaires nationales – sauf si leur objectif ne consiste à chercher une compréhension rigoureuse de l'époque dans laquelle les leaders ont vécu. Traduction personnelle.

la communauté, son but aura une valeur importante, mais s'il l'accroche à un but émotionnel GB2 la valeur sera encore plus élevée, vu le haut degré de motivation causé par les émotions.

#### 10.1.2.2 *Ethos*

La persuasion dans le discours politique passe aussi par le fait d'amener les partisans à acquérir des croyances. Pour ce faire, la source de la croyance, c'est-à-dire le leader politique charismatique, doit être considérée comme une source fiable (Castelfranchi et Falcone, 2000). Si on se place maintenant du côté des partisans pour croire à une source comme fiable, ils doivent attribuer au leader, dans la rhétorique politique, au moins trois caractéristiques. Ce sont trois sous-dimensions de l'*ethos* (Poggi, 2005; Poggi et al., 2011) :

- A. la *Benevolence* (Bienveillance), c'est-à-dire la tendance à agir dans l'intérêt de l'auditoire ;
- B. la *Competence* (Compétence), c'est-à-dire la capacité de planification et de prévision ;
- C. la *Dominance* (Dominance), c'est-à-dire la capacité de s'imposer dans la compétition.

Dans la rhétorique politique, le leader A est perçu comme une source bienveillante (*Ethos Benevolence*) quand le partisan B pense qu'il a le but d'adopter et d'accomplir ses buts GB et que donc la source A n'est pas trompeuse et ne va pas contrarier le but GB des partisans. Le leader A est perçu comme une source compétente (*Ethos Competence*) quand le partisan pense qu'il a le pouvoir nécessaire pour accomplir ses propres buts GA qui incluent les buts GB des partisans. Le leader A est perçu comme une source dominante (*Ethos Dominance*) quand il transmet une personnalité dominante autant du point de vue de la haute activation que de la force de caractère et de persistance (Poggi, 2005).



## LES TRAITS DE CHARISME : RECHERCHE EMPIRIQUE

---

### 11.1 TRAITS BIOLOGIQUES VS. CULTURELS

#### 11.1.1 *Traits biologiques : un phénomène inter-espèces ?*

Les traits biologiques du leader sont, en autres, les caractéristiques de taille, de gabarit, les vocalisations, les expressions faciales et la posture. Ces traits permettent au leader de se distinguer et d'être reconnu en tant que leader. Ces traits évoluent et se retrouvent dans toutes les espèces (Darwin, 1872). L'utilisation des différentes fréquences de voix pour communiquer des messages, des traits de personnalité, des émotions comme la *colère* (faire peur) ou encore la *peur* (être soumis) sont sûrement sujets à une évolution concomitante avec les espèces. Elles sont vérifiables entre plusieurs espèces (pour les expressions du visage cf. Darwin, 1872).

Dans toutes les espèces des individus essaient d'accéder au rang de leader pour avoir un accès privilégié à des ressources. Par exemple, un individu, qu'il soit humain ou animal, est en compétition avec d'autres individus, souvent de sa propre espèce, pour se reproduire et permettre la conservation de son propre héritage génétique (Raymond, 2008). L'individu, pour accéder à la reproduction, doit gagner la compétition, s'imposer et devenir prédominant. Dans l'évolution, les individus développent des traits morphologiques qui leur permettent de s'imposer à d'autres individus. Ceux qui prédominent utilisent ces traits morphologiques pour pouvoir vaincre la compétition et accéder aux ressources. Le fait de s'imposer dans un groupe, d'en devenir le leader, signifie accéder au rang supérieur, le plus élevé dans le système social. Être leader donne donc un accès au pouvoir et un accès privilégié à des ressources comme à la reproduction. Les individus prédominants sont reconnus en tant que leaders d'un groupe grâce aux caractéristiques morphologiques qu'ils utilisent pour s'imposer, avec des stratégies particulières. Leurs comportements perceptibles (force physique mais aussi comportements non verbaux comme la voix) leur permettent d'imposer leur leadership.

#### 11.1.2 *Les traits culturels des leaders humains*

Les traits culturels du leader sont tous les comportements perceptibles biaisés par la langue et la culture d'appartenance du leader où il veut véhiculer son charisme et devenir leader. Comme l'affirment Den Hartog *et al.* (1999, p. 225) : « *leadership can be recognized based on the fit between an observed person's characteristics with the perceivers implicit ideas of what "leaders" are* »<sup>1</sup>. Ces caractéristiques sont tous les comportements verbaux, non verbaux et de coutume inhérents à la culture, les traits de personnalité et les affects. Ils sont cohérents avec la perception de la culture où ils se manifestent, pour véhiculer le leadership charismatique.

---

1. Le leadership peut être reconnu à partir des caractéristiques d'une personne qui correspondent aux idées implicites chez les percevants sur ce qui constitue un "leader". Traduction personnelle.

La conception du leadership varie donc par rapport à la culture et les groupes sociaux. Des prototypes différents de leaders se développent pour des cultures différentes (Bass, 1990; Hofstede, 1993). Si une culture requiert un style de leadership placide, un comportement qui reflète de l'agressivité peut être vu comme une caractéristique négative du leader qui ne reflète pas les caractéristiques d'un leader charismatique. Au contraire si dans une autre culture le leadership charismatique est plus autoritaire alors le leader ne doit pas se montrer sensible ou être empathique ou transmettre des émotions comme la joie.

Il est utile de rappeler quelques événements historiques et contemporains en rapport avec l'expression culturelle du leadership et surtout par rapport aux coutumes. Raymond (2008) reporte l'exemple du harem dans l'histoire des populations en lien avec l'accès à la reproduction. Des harems modestes comptaient seulement entre dix et quinze femmes chez les Bemba (actuelle Zambie). Les plus vastes comme celui de l'empereur Khosrô II qui contrôlait un harem de quelques 3.000 femmes auxquelles s'ajoutait 12.000 esclaves de sexe féminin. Au niveau contemporain, il nous suffit de considérer les révélations scandaleuses de Silvio Berlusconi. L'ex premier ministre italien, selon les publications des enquêtes conduites par le parquet de Milan (Italie), avait à son service sexuel plusieurs dizaines de femmes qu'il logeait à ses frais dans la Dimora Olgettina, une résidence aux alentours de Milan. Il les entretenait avec un salaire fixe et des cadeaux de luxe. Il s'agit d'une expression moderne de harem. Dans le cas de Berlusconi, les femmes ne sont plus des esclaves mais elles restent soumises aux demandes sexuelles du maître.

Le harem, et donc l'accès à plusieurs femmes et à la reproduction, serait donc considéré comme une manifestation symbolique de puissance, de pouvoir qu'un leader utilise pour soumettre de manière psychologique (et biologique dans le sens de Raymond, 2008) les autres individus du groupe qui le perçoivent comme leader.

En combinant les deux aspects du leadership illustrés ci-dessus, l'aspect des traits biologiques et celui des traits culturels du leadership, nous hypnotisons que la quête du pouvoir (qui consiste à s'affirmer comme leader d'un groupe d'individus) est une recherche primaire et biologique. Les manifestations comportementales et de coutume qui servent à faciliter l'accès au pouvoir et donc au leadership dépendent de la culture dans laquelle le leadership se manifeste.

## 11.2 PERCEPTION CULTURELLE DU LEADERSHIP CHARISMATIQUE

Le Chapitre 5 montre que le leader charismatique modèle ses comportements perceptibles de manière à correspondre aux attentes qui existent dans sa culture. Dans la littérature, plusieurs études ont montré que la perception du leadership est différente dans une culture individualiste ou collectiviste (House, 1995). Certaines caractéristiques idiosyncrasiques d'un leader ne se retrouvent pas forcément chez un autre leader (Hofstede, 1993). Les cultures plus masculines tolèrent plus un leader autoritaire que des cultures plus féminines qui auraient tendance à préférer un leadership plus ouvert à la discussion (Den Hartog *et al.*, 1999). Par rapport aux coutumes, on pourrait prendre l'exemple de l'utilisation d'un véhicule par un leader. Dans une société fortement égalitaire comme celles des Pays-Bas, l'utilisation par le leader du vélo comme moyen de transport, véhicule une connotation positive du leadership (Den Hartog *et al.*, 1999). Au contraire dans une culture comme

l'indienne, l'utilisation d'un moyen de transport utilisé par tout le monde n'est pas accepté pour l'image du leader<sup>2</sup>.

La recherche inter-culturelle sur la perception des traits du leadership à travers les comportements perceptibles est caractérisée par la différence entre un trait qui est spécifique à une culture et un trait qui est générique dans plusieurs cultures (Den Hartog *et al.*, 1999). En effet, comprendre le phénomène du leadership charismatique, son expression comme sa perception, veut dire le mesurer en prenant en compte l'environnement culturel dans lequel il se manifeste.

Comme le soulignent Den Hartog *et al.* (1999), l'approche culturelle spécifique à une culture se focalise sur la perception d'un leadership spécifique à un groupe social. Elle emploie des méthodes descriptives et qualitatives pour analyser les comportements du leader charismatique à travers leur perception par les individus qui font partie du groupe. À l'inverse, l'approche inter-culturelle est une analyse des comportements utilisés pour l'expression du leadership et de la réponse perceptive qui peuvent être généralisées dans au moins deux langues et cultures différentes.

Une proposition controversée, née dans le domaine de recherche inter-culturelles sur le leadership, est celle de Bass (1997). Cet auteur, en prenant comme exemple le leadership transactionnel (*transactional leadership*) et le leadership transformationnel (*transformational leadership*) postule qu'ils pourraient être universels (Den Hartog *et al.*, 1999). Sa supposition se base sur des études faites dans différentes cultures et en comparant différents traits de charisme. Par exemple, l'auteur indique que le leadership transformationnel a une corrélation avec des traits positifs dans des pays comme les Etats-Unis, le Canada, le Japon, Taiwan, la Nouvelle-Zelande, les Pays-Bas et l'Autriche (cf. Bass, 1997) et que des recherches effectuées dans d'autres cultures montrent le caractère universel de ce type de leadership (Bass et Avolio, 1989; Singer et Singer, 1990).

Den Hartog *et al.* (1999) comparent les attributs que des managers d'industrie provenant de soixante-deux cultures différentes donneraient à un leader charismatique. Les résultats obtenus par les quelques centaines d'auteurs qui ont participé à la recueil de ces attributs vont dans la direction des hypothèses de Bass (1997). Ils suggèrent qu'au moins neuf qualités de leadership charismatique sont universellement reconnues (*universally endorsed*) et qu'au moins dix attributs sont spécifiques à une culture (*culturally contingent*) (cf. Figure 10 page suivante). Cette étude semble donc prouver que, pour certains types de leadership (*transactional* et *transformational*), il existe certains attributs qui servent à décrire le leader charismatique de façon universelle. Den Hartog *et al.* (1999) précisent que cet état interne sous-jacent universel peut avoir une expression différente selon les cultures. L'attribut serait universel mais l'expression culturelle.

### 11.2.1 La personnalité en politique

L'intérêt de notre étude se porte vers la compréhension de l'apport des attributs stables du politicien (les traits de personnalité par exemple) dans le processus de communication. Cela veut dire étudier les qualités du leader charismatique, qui sont transmises à travers la voix, et étudier comment ses stratégies de persuasion

---

2. Source : The Indian express, The Sunday Express, Pune, India. Téléchargé depuis <http://epaper.indianexpress.com>, Modifié le 20 May 2012, page 7.

Universally endorsed	Culturally contingent
Motive arouser	Enthusiastic
Foresight	Risk-taking
Encouraging	Ambitious
Communicative	Self-effacing
Trustworthy	Unique
Dynamic	Self-sacrificial
Positive	Sincere
Confidence builder	Sensitive
Motivational	Compassionate
	Willful

FIGURE 10 – Attributs charismatiques universelles et contingentes à la culture selon Den Hartog *et al.* (1999). D'après Bligh et Robinson (2010, p. 846).

peuvent influencer le partisan et en orienter les choix. Pour cela, nous recherchons l'importance de la personnalité dans l'analyse des comportements perceptibles dans le discours politique. Comme rappelé par Caprara et Vecchione (2009, p. 589) les traits de personnalité sont considérés comme des traits et des valeurs beaucoup plus importantes des facteurs socio-démographiques, comme l'âge ou le niveau d'étude, dans le processus d'orientation des préférences politiques et idéologiques.

Les recherches sur la personnalisation en politique portent sur l'étude des caractéristiques de personnalité des politiciens et sur leur utilisation des images qu'ils partagent avec l'objectif de persuader, séduire les partisans, les convaincre à acquiescer un but et se faire élire. Comme pour le leadership et les partisans (cf. § 2.3.3 page 12), les caractéristiques de personnalité du leader, qui lui confèrent une influence particulière sur les autres, et les caractéristiques de personnalité du partisan tendent à influencer d'un côté la capacité d'influencer et de l'autre la sensibilité à cette influence.

### 11.2.2 Vers un prototype culturel de leadership charismatique ?

Comme nous l'avons vu dans la § 2.3.4 page 17, du point de vue de l'évolution, le leadership peut être décrit comme un phénomène qui influence la survie d'une espèce (Darwin, 1871). Le leader, avec son pouvoir, peut influencer la vie quotidienne et le bien-être d'un groupe et des individus qui en font partie. Ces individus choisissent leur leader par rapport à ses compétences et sa manière de les conduire.

L'individu qui aspire à être leader de son groupe développe des compétences et utilise ses comportements perceptibles pour véhiculer ses caractéristiques de leader. Comme nous avons vu *supra* ces caractéristiques sont modelées par rapport à la culture dans laquelle il communique pour véhiculer son charisme. Les individus choisissent donc leur leader par rapport à sa capacité à transmettre des traits qui véhiculent ses capacités à être leader.

Les individus du groupe développent leurs idées et croyances sur le leadership charismatique, par rapport à leurs besoins liés à leur survie et à leur bien-être. Ils développent alors des théories idiosyncrasiques par rapport au prototype du leader (Eden et Leviatan, 1975). Leur langue et leur culture régleront ensuite la perception du leadership charismatique. Il s'agit des Théories Implicites du Leadership (*Implicit Leadership Theories*) liés à des processus cognitifs de catégorisation : les stimuli provenant des comportements perceptibles sont évalués et stockés dans des catégories par rapport à leur similarités qui s'opposent à des catégories différentes (Rosch, 1978, cité par Den Hartog *et al.*, 1999, p. 226). Ce processus de catégorisation cognitive permet d'organiser une multitude d'informations apportées par les stimuli en un nombre plus petit de catégories, pour permettre une représentation symbolique du leadership. Chaque catégorie peut être partagée parmi les individus appartenant au même groupe, ou à la même culture, et cela permet la communication et l'échange d'information par rapport aux catégories (Cantor et Mischel, 1979, cité par Den Hartog *et al.*, 1999, p. 226).

Selon cette approche, la perception du leadership serait donc basée sur un processus de catégorisation cognitive dans lequel les individus qui perçoivent les stimuli provenant du leader (tout comportement perceptible) appartiennent les traits et attributs du leader. Les stimuli sont véhiculés avec les attributs de leur prototype interne du leader (Foti et Luch, 1992). Le prototype peut être conçu comme un ensemble de traits et attributs. Si les traits et attributs d'un individu sont égaux ou proches du prototype interne du leader, cet individu peut être reconnu comme un leader (Offermann *et al.*, 1994; Foti et Luch, 1992).

Dans la poursuite de ce travail, nous présentons nos études expérimentales visant à identifier les adjectifs utilisés dans les langues et cultures pour décrire le phénomène du charisme.

### 11.3 DÉCRIRE LE CHARISME AVEC DES MOTS : APPROCHE INTER-CULTURELLE

L'individu qui présente les caractéristiques biologiques ou culturelles particulières du leadership peut être reconnu comme leader. Ces caractéristiques peuvent appartenir soit au charisme de l'esprit (e.g., dans la structure rhétorique de ses discours), soit au charisme du corps (e.g., caractéristiques de la voix, de la posture, du regard, etc.), soit aux deux. La combinaison de ces caractéristiques constitue la personnalité d'un leader charismatique particulier qui peut être plus ou moins charismatique selon qu'il possède plusieurs ou certaines de ces caractéristiques. Notre approche s'articule en trois phases expérimentales :

1. La description lexicale et sémantique des traits du charisme véhiculés par les comportements perceptibles de l'individu, à partir des sujets des langues étudiées ;
2. La classification théorique en dimensions des attributs récoltés, basée sur l'approche de Poggi (2005), cf. § 9.3.1 page 86 ;
3. Le développement d'un outil de représentation du charisme pour les études sur la perception des traits du leader similaire aux outils utilisés pour la mesure des traits de personnalité (comme fait par exemple par McCrae *et al.*, 1998).

#### 11.4 RECUEIL DES ADJECTIFS DÉCRIVANT LE CHARISME ET DES NOMS DES LEADERS (PHASE 1)

##### 11.4.1 *Les adjectifs : description lexicale et sémantique du charisme*

Cette partie de la phase 1 s'articule autour de la recueil des adjectifs propres à la description du leader charismatique et du leader non charismatique. L'objectif est d'avoir les adjectifs les plus naturels possibles dans l'image du langage commun. Pour cela, nous avons conduit un recueil pour le français, l'italien et le portugais brésilien. Les trois langues appartiennent à la même famille, l'indo-européen, à la même sous-famille, l'italique, branche romaine et sous-branche italo-occidentale romaine (Pereltsvaig, 2012). La variable langue est indissociable de la variable culture qui est fondamentale dans le recueil des adjectifs. Ces deux variables agissent comme un filtre dans l'attribution des traits d'un individu. Il s'agit en effet de deux cultures proches, française et italienne et d'une culture éloignée, brésilienne. Ce choix a été fait pour vérifier si l'éloignement culturel provoque une différence d'attribution des traits de charisme.

Les individus ont un prototype différent de leadership, caractérisé à l'aide d'attributs différents. Ce prototype peut être culturel et donc partagé par les individus d'une même culture. Un ou plusieurs prototypes culturels de leadership serait le résultat de prototypes internes des individus parlant la même langue et faisant partie de la même culture. Par exemple, Di Blas et Forzi (1998), dans l'objectif de créer une alternative au modèle *Big Five* (McCrae et al., 1998), dépendent surtout de la variété américaine de l'anglais, ont conduit des études sur l'italien. En suivant l'approche d'Angleitner et al. (1990), ces auteurs ont récolté une liste d'attributs descripteurs de la personnalité propres à la langue italienne. Ils ont tout d'abord recueilli des termes, adjectifs et noms, utiles pour décrire la personnalité, à partir des ressources lexicales comme les dictionnaires. Ensuite, à l'aide d'experts (psychologues, enseignant et étudiants en psychologie) ils ont sélectionné une liste de descripteurs de la personnalité selon l'approche de Brokken (1978) qui prévoit la sélection des descripteurs de la personnalité à partir de l'utilisation de concepts naïfs. Di Blas et Forzi (1998) ont ensuite regroupé les termes par rapport à leur voisinage sémantique pour réduire les termes redondants et éliminer les formes équivoques.

Angleitner et al. (1990) et Di Blas et Forzi (1998) utilisent les dictionnaires de langues comme source des termes lexicaux d'attributs, pour décrire les traits de personnalité. Notre approche pour recueillir les attributs du charisme suit une méthode différente. Elle sera illustrée *infra*. Nous avons recueilli les descriptions spontanées du phénomène de charisme : les individus qui participent à l'expérimentation (cf. Chapitre 12) s'expriment librement sans aucune limite de temps. Ils peuvent donc nous fournir une description exhaustive de ce qu'ils entendent par charismatique et non charismatique. Ils décrivent leur prototype interne de leader charismatique et de leader non charismatique en indiquant qui dans leur culture peut être associé à ce prototype.

La liste complète des adjectifs recueillis pour la description lexicale et sémantique du charisme, ainsi que les récurrences de citation de chaque adjectif se trouvent dans les Annexes C, D et E.

### 11.4.2 *Les leaders perçus comme plus ou moins charismatiques*

Le choix des locuteurs du corpus dépend évidemment de l'objectif de la thèse qui est d'étudier la voix charismatique dans le discours politique. Pour cette raison il a été nécessaire de recueillir un corpus de parole politique auprès d'organismes qui archivent des documents audio et vidéo sur ce thème. Pour éviter que le jugement personnel de l'enquêteur et ses opinions philosophico-politiques puissent influencer le choix, une méthode empirique de recueil de données de parler politique spontané a été mise en place en sélectionnant plusieurs leaders politiques dans les trois langues à étudier. Les noms des politiciens qui allaient faire partie du corpus ont été récoltés empiriquement auprès de locuteurs de chaque langue et culture étudiées (dans ces pays : France, Italie et Brésil). Ces participants ont pu s'exprimer librement et donner les noms des leaders politiques qu'ils considèrent les plus versus les moins charismatiques. La liste des leaders est divisée par leaders considérés charismatiques et leaders considérés non charismatiques (cf. Annexe B). Nous avons aussi récolté les noms des personnages publics considérés comme charismatiques et non charismatique de la scène nationale et/ou internationale. Ces noms n'ont pas été utilisés pour les études présentées ici.

Notre approche diffère par rapport à celle adoptée par les rares études similaires comme, par exemple, celle de [Rosenberg et Hirschberg \(2009\)](#). Dans cette étude les auteurs eux-mêmes choisissent les locuteurs-leaders parmi des politiciens du parti américain des démocrates en faisant l'hypothèse que « ... *at least some of these politicians would demonstrate charismatic qualities in their speech ...* »<sup>3</sup> (*ibid.*, p. 642; souligné notre). Ils les choisissent par rapport à l'argument traité et au style de communication. Ils expliquent leur choix de se limiter à des politiciens du même parti politique pour limiter la palette d'arguments traités et ils soulignent le fait que, selon la littérature, (Boss, 1976; Dowis, 2000; Weber, 1947; cités par [Rosenberg et Hirschberg, 2009](#), p. 642) l'accord avec le locuteur se reflète sur le jugement de l'auditeur par rapport au charisme du locuteur. D'autres auteurs comme [Strangert et Gustafson \(2008\)](#) et [Biadisy et al. \(2008\)](#) suivent une procédure similaire. La première étude, sur le bon locuteur, a été effectuée sur les politiciens suédois ([Strangert et Gustafson, 2008](#)). Ces auteurs affirment avoir choisi les stimuli « *to represent a variety of speakers (more and less skilled ones, according to the first author ...* »<sup>4</sup> (*ibid.*, p.1688; souligné notre). L'étude de [Biadisy et al. \(2008\)](#) utilise les deux corpus de [Rosenberg et Hirschberg \(2009\)](#) et [Strangert et Gustafson \(2008\)](#) auxquels ils ajoutent un corpus de locuteurs de l'arabe, un dialecte palestinien (ne spécifiant pas si les locuteurs sont des politiciens, des journalistes ou des commentateurs de la télévision).

Chaque approche dépend de l'objectif de l'étude. Pour pouvoir étudier la voix des leaders reconnus comme charismatiques ou non charismatiques le fait de partir d'un sondage effectué auprès de la population intéressée est une étape selon nous nécessaire et incontournable. Du coup, notre approche pourrait être qualifiée d'un côté d'« écologique », parce que elle reflète la perception naïve des participants, et

3. ... au moins certains de ces politiciens démontreraient des qualités de charisme dans leur discours ... . Traduction personnelle.

4. Pour représenter une variété de locuteurs (plus ou moins doués, selon le premier auteur ... . Traduction personnelle.

de l'autre « pilotée par les données » (*data-driven*) parce que le choix des locuteurs du corpus est guidé par les choix naïfs des participants pour chaque langue.

### 11.4.3 *Le questionnaire*

Comme indiqué précédemment, les adjectifs descripteurs du charisme ont été recueillis à partir d'un questionnaire distribué aux participants. Dans une première partie, ceux-ci ont été avertis des objectifs de l'étude avec le message suivant :

*« Le but de cette enquête est de collecter empiriquement les adjectifs qui décrivent le charisme en portugais brésilien et de comprendre quels sont les dirigeants politiques considérés comme charismatiques et ceux considérés comme non charismatiques. En plus nous voulons comprendre quels sont les personnages publics considérés comme charismatiques et ceux considérés comme non charismatiques. Cette étude est menée dans le cadre d'une recherche générale sur la description du charisme fondée sur la langue. »* (cf. Figure 35 page 195).

Dans la deuxième partie du questionnaire, les participants devaient remplir un premier formulaire dans lequel ils devaient renseigner leurs données personnelles, notamment leur âge, sexe et leur langue maternelle (cf. Figure 35 page 195).

Ensuite, une troisième partie du questionnaire portant sur les attributs décrivant les traits de charismatisme directement chez les locuteurs de chaque langue et culture, a été soumise aux participants. L'approche fait en sorte qu'aucun juge expert ne sélectionne pas les adjectifs (à la différence des études sur les attributs de personnalité de Di Blas et Forzi, 1998, et Angleitner *et al.*, 1990).

Le questionnaire se divisait en huit questions principales :

- A. Qu'est-ce qu'il vous vient à l'esprit si vous pensez au Charisme ?
- B. Quelles sont les caractéristiques qu'une personne doit avoir pour être charismatique ? Associez librement des ADJECTIFS
- C. Qu'est-ce que le Charisme n'est pas ?
- D. Quelles sont les caractéristiques qu'une personne NE DOIT PAS avoir pour être charismatique ? Associez librement des ADJECTIFS
- E. Quels leaders politiques charismatiques connaissez-vous ? Indiquez seulement des noms propres de personnages de la scène nationale et/ou internationale
- F. Quels leaders politiques NON charismatiques connaissez-vous ? Indiquez seulement des noms propres de personnages de la scène nationale et/ou internationale
- G. Quels personnages publics charismatiques connaissez-vous ? Indiquez seulement des noms propres de personnage de la scène nationale et/ou internationale
- H. Quels personnages publics NON charismatiques connaissez-vous ? Indiquez seulement des noms propres de personnage de la scène nationale et/ou internationale.

Les réponses des participants ont été recueillies soit en version papier, soit support Web (cf. l'Annexe A). Dans le deuxième mode de recueil des données, le logiciel pour des enquêtes en ligne Limesurvey ([The LimeSurvey project team, 2011](#)) a été utilisé. Dans le cas du recrutement direct, les participants ont répondu aux questions d'un questionnaire format papier dans les locaux universitaires des trois pays. Dans le cas du recrutement en-ligne, le support numérique a remplacé le support papier. Le questionnaire a été utilisé dans les deux mêmes conditions expérimentales dans les trois langues et cultures.

#### 11.4.4 *Les participants*

Cinquante-huit participants francophones (42 femmes, 16 hommes,  $\mu$  âge 30 ans) tous provenant de France métropolitaine ont pris parti à l'étude. Ils ont été recrutés directement sur campus de l'Université de Grenoble ou contactés indirectement sur le Web. Les participants français sont issus pour la plupart de la région Rhône-Alpes.

Septante-six participants italophones (65 femmes, 11 hommes ;  $\mu$  âge 26 ans) tous provenant d'Italie ont pris parti à l'étude. Comme pour les francophones ils ont été recrutés directement (surtout au Département de Science de l'Éducation de l'Université Roma Tre, Rome, Italie) ou indirectement grâce au passe-parole sur le Web. Les participants italiens sont issus pour la plupart des régions Latium et Sicile.

Trente-trois participants lusophones (19 femmes, 14 hommes ;  $\mu$  âge 31 ans) tous provenant de Brésil ont pris parti à l'étude. Ils ont été recrutés indirectement via le passe-parole sur le Web. Les participants brésiliens sont issus pour la plupart de l'état fédéral de São Paulo.

### 11.5 DIMENSIONS DE CHARISME : LE MASCHARP (PHASE 2)

Les caractéristiques de charisme sont explicitées au moyen d'adjectifs en usage dans la langue et comme vu *supra* elles peuvent être regroupées autour d'un certain nombre de dimensions. Ces dimensions peuvent, à leur tour, se déduire à partir de certains aspects du processus persuasif. L'approche théorique adoptée ici pour le regroupement des adjectifs en dimensions comme point de départ, est le modèle théorique de la persuasion de Poggi (cf. § 9.3.1 page 86), selon lequel l'orateur influence l'auditoire non seulement au moyen du *Logos* (l'argumentation rationnelle) et du *Pathos* (l'appel aux émotions, l'empathie et l'habileté de ressentir et transmettre certaines émotions) mais aussi grâce à l'*Ethos* (le caractère de l'orateur qui déclenche la confiance de l'auditoire) ([Aristotle, 1991](#)).

L'*Ethos* comprend, pour le leadership charismatique politique, trois sous-dimensions. Pour faire confiance au leader, les partisans doivent lui attribuer la *Benevolence* (tendance à agir dans l'intérêt de l'auditoire), la *Competence* (compétence, capacité de planification et prévision, créativité, innovation, pensée divergente et vision) et la *Dominance* (la manière par laquelle le leader montre son pouvoir pour accomplir les buts de l'auditoire, éventuellement en s'imposant comme gagnant, l'énergie d'action, la persistance). Le charisme peut donc être défini comme l'habileté du lea-

der à véhiculer un ensemble de qualités relatives à son *Pathos*, son *Ethos Competence*, son *Ethos Benevolence* et son *Ethos Dominance* afin de persuader l'auditoire.

Les caractéristiques spécifiques du leader charismatique, exprimées par des adjectifs de la langue courante regroupés dans des dimensions sont :

- A. *Pathos*. Le leader charismatique est doué d'un haut degré d'intelligence émotionnelle (Goleman, 1995), c'est-à-dire de la capacité d'éprouver des émotions (e.g., *enthousiaste* ou *passionné*), de les transmettre (e.g., *éloquent*) et d'être empathique avec les émotions des autres (e.g., *empathique*, *disponible*);
- B. *Ethos Benevolence*. Le leader est orienté vers les autres, il est inclusif, il fait sentir les autres comme semblables à lui-même et avec lui (e.g., *extraverti*, *sociable*);
- C. *Ethos Competence*. Le leader a des capacités hors-normes en terme de cognition (e.g., *perspicace*, *créatif*), volition (e.g., *résolu*, *entreprenant*) et de capacité de communication (e.g., *communicatif*, *clair*, *persuasif*);
- D. *Ethos Dominance*. Le leader a une personnalité dominante autant du point de vue de l'activation (e.g., *actif*, *dynamique*) que de la force de caractère et de la persistance (e.g., *courageux*, *énergique*).

Ces caractéristiques typiques du leader charismatique lui confèrent des *effets d'induction émotionnelle*. L'influence sur les autres est mentionnée avec des adjectifs à caractère résolutif (e.g., *influent*, *attrayant*, *charmant*, *séduisant*).

#### 11.5.1 Adjectifs de charisme

Les adjectifs utilisés pour décrire le leader charismatique résultant de cette enquête sont au nombre de 106 pour le français, 145 pour l'italien et 105 pour le portugais brésilien. Les adjectifs utilisés pour décrire le leader non charismatique sont 105 pour le français, 145 pour l'italien et 96 adjectifs pour le portugais brésilien.

#### 11.5.2 Analyse et classification en dimensions

Comme Di Blas et Forzi (1998), nous avons sélectionné les adjectifs par fréquence d'usage. Nous n'avons retenu que les termes les plus utilisés représentatifs et descriptifs des traits de charisme dans la langue courante des participants. Dans une première phase, nous avons donc exclu tous les adjectifs qui ont une fréquence égale à 1. Nous avons considéré qu'un adjectif utilisé une seule fois, par un seul participant, ne pouvait pas être considéré comme représentatif des attributs décrivant les traits du charisme. Les adjectifs avec une fréquence supérieure à 1 ont été retenus. La fréquence supérieure à 1 indique qu'il existe, un partage cognitif entre au moins deux individus qui s'accordent sur l'existence d'un lien sémantico-représentatif qui donne à l'adjectif le rang d'attribut du charisme.

Les adjectifs les plus utilisés pour la description du charisme ont ensuite été classés par rapport à la dimension de charisme à laquelle nous croyons qu'ils appartiennent, en nous basant sur la théorie des dimensions de la persuasion de Poggi (2005). Il s'agit d'une approche mixte. Le recueil des données est *data-driven* et la classification en dimension est *top-down* : les données, les attributs décrivant le

DIMENSION	ADJECTIFS POSITIFS	ADJECTIFS NÉGATIFS
<i>Pathos</i>	Passionné, Empathique, Enthousiasmant, Rassurant	Froid, Indifférent
<i>Ethos</i> <i>Benevolence</i>	Extraverti, Positif, Spontané, Fiable, Honnête, Juste, Sociable, Accommodant, Fait sentir l'autre important	Non fiable, Malhonnête, Égocentrique, Individualiste, Introverti
<i>Ethos</i> <i>Competence</i>	Visionnaire, Intelligent, Perspicace, Organisé, Créatif, Sage, Déterminé, Résolu, Entreprenant, Expansif, Sincère, Clair, Communicatif, Séducteur, Compétent, Innovateur	Incompétent, Désorganisé, Incertain, Faux, Incompréhensible, Menaçant, Prudent
<i>Ethos</i> <i>Dominance</i>	Dynamique, Vif, Courageux, Sûr de soi, Fort, Énergique, Leader, Autoritaire, Captivant, Persuasif, Convaincant	Calme, Apathique, Faible, Conformiste, Non influent, Inquiétant
<i>Effets</i> <i>d'induction</i> <i>émotionnelle</i>	Charmant, Attrayant, Sympathique, Séduisant, Envoûtant, Éloquent, Influent	Ennuyant

TABLE 8 – MASCharP : adjectifs recueillis pour décrire le charisme en français. Les adjectifs positifs décrivent les attributs positivement associés au charisme du leader et les adjectifs négatifs décrivent les attributs négatifs du charisme.

charisme, ont été récoltées chez des sujets naïfs par rapport à leur conception de ce qui est charismatique et non charismatique, leur prototype interne de leader. Elles ont ensuite été classées, nous les avons classifiés selon leur voisinage sémantique tel que fait par [Saucier \(2009\)](#) et [Di Blas et Forzi \(1998\)](#) en correspondance avec les dimensions de la théorie de la persuasion de [Poggi \(2005\)](#).

Pour ces classifications nous avons donc pris en compte l'aspect linguistique proche (langues néo-latines) et l'aspect culturel éloigné (culture française *versus* culture italienne moins éloignées géographiquement que culture française ou italienne *versus* culture brésilienne plus éloignées géographiquement) pour pouvoir ensuite conduire des études inter-culturelles (illustrées aux Chapitres 13, 14 et 15).

La sélection définitive des adjectifs et la classification en dimension est appelée *Multi-dimensional Adjective-based Scale of Charisma Perception (MASCharP)*<sup>5</sup>. Le MASCharP représentée dans la Table 8 pour le français, dans la Table 9 page suivante pour l'italien et dans la Table 10 page 109 pour le portugais brésilien.

## 11.6 OUTIL DE MESURE PERCEPTIVE DU CHARISME (PHASE 3)

La dernière phase prévoit l'utilisation du MASCharP en pour la mise en place d'un outil psychométrique de mesure de la perception du charisme. Cet outil peut

5. Échelle adjectivale multidimensionnelle de perception de charisme

DIMENSION	ADJECTIFS POSITIFS	ADJECTIFS NÉGATIFS
<i>Pathos</i>	Appassionato, Empatico, Entusiasmante, Rassicurante	Freddo, Indifferente
<i>Ethos</i> <i>Benevolence</i>	Estroverso, Positivo, Spontaneo, Affidabile, Onesto, Giusto, Socievole, Alla mano, Fa sentire l'altro importante	Inaffidabile, Disonesto, Egocentrico, Individualista, Introverso
<i>Ethos</i> <i>Competence</i>	Visionario, Intelligente, Perspicace, Organizzato, Creativo, Saggio, Determinato, Risoluto, Intraprendente, Espansivo, Sincero, Chiaro, Comunicativo, Seduttore, Competente, Propositivo	Incompétente, Disorganizzato, Incerto, Falso, Incompréhensible, Minaccioso, Prudente
<i>Ethos</i> <i>Dominance</i>	Dinamico, Vivace, Coraggioso, Sicuro di se, Forte, Energico, Leader, Autoritario, Trascinante, Persuasivo, Convincente	Calmo, Apatico, Debole, Conformista, Ininfluente, Inquietante
<i>Effets</i> <i>d'induction</i> <i>émotionnelle</i>	Affascinante, Attraente, Simpatico, Seducente, Ammaliante, Coinvolgente, Influente	Noioso

TABLE 9 – MASCharP : adjectifs recueillis pour décrire le charisme en italien. Les adjectifs positifs décrivent les attributs positivement associés au charisme du leader et les adjectifs négatifs décrivent les attributs négatifs du charisme.

être utilisé dans la recherche sur la perception des traits du leader charismatique à partir des comportements humains perceptibles comme la voix (ou les expressions du visage, les gestes, etc.). Pour cela, chaque adjectif du MASCharP est évalué à l'aide d'une échelle de Likert (cf. § 12.4.1 page 119). Cet outil permet de mesurer le type et le degré de charisme. Un exemple d'application est montré à la Figure 17 page 124.

## 11.7 CONCLUSIONS

Dans cette partie, nous avons présenté nos travaux théoriques et empiriques sur la définition du phénomène du charisme et la description des traits du charisme de l'individu dans les langues et cultures française, italienne et portugaise du Brésil.

L'orateur politicien utilise une stratégie de persuasion fondée sur la présentation de lui-même et sur ses qualités morales. Son but est d'être élu. Pour atteindre ce but, il essaie de persuader l'auditoire de voter pour lui. Pour être persuasif il doit utiliser son charisme qui est l'ensemble de ses qualités internes, exprimées de manière tangible par des comportements perceptibles qui servent à communiquer aux autres ses qualités internes. Pour communiquer ses qualités, il peut utiliser soit son charisme de l'esprit (qui véhicule la pensée, les actions du leader ainsi

DIMENSION	ADJECTIFS POSITIFS	ADJECTIFS NÉGATIFS
<i>Pathos</i>	Apaixonado, Empático, Emocionante, Tranquilizador	Frio, Indiferente
<i>Ethos Benevolence</i>	Extrovertido, Positivo, Espontâneo, Fiável, Sincero, Justo, Amigável, Acessível, Atencioso	Não confiável, Invejoso, Desonesto, Egocêntrico, Individualista, Introvertido
<i>Ethos Competence</i>	Visionário, Inteligente, Perspicaz, Organizado, Criativo, Ponderado, Determinado, Dedicado, Empresarial, Comunicador, Honesto, Claro, Comunicativo, Sedutor, Qualificado, Inovador	Incompetente, Imaturo, Incerto, Falso, Incompreensível, Desagradável, Ciudado
<i>Ethos Dominance</i>	Flexível, Astuto, Corajoso, Admirável, Confiante, Forte, Energico, Líder, Autoritário, Arrebatador, Persuasivo, Convincente	Imóvel, Apático, Fraco, Conformista, Desinteressante, Desolador
<i>Effets d'induction émotionnelle</i>	Fascinante, Atraente, Simpático, Charmoso, Maravilhoso, Envolvente, Contagiant	Chato

TABLE 10 – MASCharP : adjectifs pour décrire le charisme en portugais brésilien. Les adjectifs positifs décrivent les attributs positivement associés au charisme du leader et les adjectifs négatifs décrivent les attributs négatifs du charisme.

que son visionnarisme qui lui permet d'atteindre les foules à travers l'utilisation du langage écrit et parlé), soit son charisme du corps (tout comportement non verbal utilisé pour modeler, exprimer et partager son message ainsi que ses affects et émotions, pendant le discours rhétorique).

Le leader peut se distinguer des autres individus du groupe grâce à ses traits distinctifs et à la reconnaissance par les autres individus de ces traits comme traits de leadership. Ses traits distinctifs pourraient être des traits biologiques et morphologiques, typique d'une espèce, ou culturels, c'est-à-dire qui dénotent le leadership et qui se modifient avec le temps grâce à l'avancement des cultures et des populations. Pour l'espèce humaine, les deux types de traits du leader pourraient avoir suivi un co-évolution liée à l'évolution biologique de l'espèce et à l'évolution historique des cultures.

La perception des traits distinctifs du leadership charismatique est décrite à l'aide d'adjectifs qui caractérisent le leader. Les recherches présentées dans ce chapitre reportent la description des traits de charisme pour les trois langues et cultures étudiés ici. La description des traits de charisme dépend de la langue et de la culture d'appartenance qui influence le prototype de leader charismatique.

Enfin, la perception par les auditeurs, de comportements perceptibles du leader pour exprimer ses états internes, déterminera s'il correspond au moins à un des prototypes de leader charismatique présents dans son auditoire. Ces prototypes, comme *supra*, sont différents entre individus et construits à partir de leur langue et culture d'appartenance.

Troisième partie

LA VOIX CHARISMATIQUE



## MÉTHODOLOGIE D'ANALYSE DE LA VOIX CHARISMATIQUE

---

Pour vérifier les hypothèses formulées dans le Chapitre 10 nous avons constitué un corpus de parler politique multi-langue à partir duquel des stimuli seront extraits, analysés, synthétisés et soumis à évaluation perceptive. Dans ce chapitre nous explicitions nos méthodes expérimentales de travail.

### 12.1 RECUEIL DU CORPUS DE PARLER POLITIQUE

Le corpus est constitué de 4 locuteurs, trois pour la voix modale et un pour la voix modale et dysphonique. Le corpus compte 3 langues différentes : français métropolitain, italien (variété de Naples) et portugais brésilien (variété de São Paulo).

#### 12.1.1 Voix modale

Les locuteurs retenus pour cette étude sont François Hollande pour le français, Luigi de Magistris pour l'italien, Luiz Inácio Lula da Silva pour le portugais brésilien. Le choix des locuteurs a été fait à partir de la fréquence des personnalités citées dans l'étude présenté au § 10 page 91.

Pour chacun de ces locuteurs ont été recueillis les discours prononcés dans trois contextes de communication différents :

- A. interview informelle lors de laquelle le locuteur s'adresse à un interviewer (INT);
- B. conférence formelle pendant laquelle le locuteur s'adresse à d'autres politiciens (CON);
- C. monologue formel lors duquel le locuteur s'adresse à ses partisans (MON).

Tous les enregistrements incluent un discours entier, du début à la fin, ce qui nous permet d'analyser toute l'extension vocale utilisée par un locuteur. Les durées et les sources des enregistrements sont illustrées dans la Table 11 page suivante.

#### 12.1.2 Voix modale vs. voix dysphonique

Cette partie du corpus a été recueillie pour analyser l'impact de la pathologie sur le discours politique et le charisme du locuteur. Nous avons choisi comme sujet d'étude la condition particulière d'Umberto Bossi. Il s'agit d'un homme politique italien, leader du parti politique régionaliste et séparatiste *Lega Nord* (Ligue du Nord). En 2004 Bossi a été victime d'un accident vasculaire cérébral (AVC) qui lui a causé des troubles du langage. Il souffre notamment de l'impossibilité d'articuler les sons de manière correcte et nette. Sa voix modale pourrait être décrite comme forte et métallique avec une élocution aisée, tandis que sa voix pathologique pourrait être décrite comme essoufflée et enrouée avec une élocution lente

LANGUE	LOCUTEUR	LEADERSHIP	INT	CON	MON
<i>Français</i>	François Hollande (S-FR)	Président de la République française (2012-...)	24m 14s	11m 14s	1h25m45s
<i>Italien</i>	Luigi de Magistris (S-IT)	Maire de Naples, Italie (2012-...)	12m 12s	06m 49s	14m 56s
<i>Portugais</i> <i>Brazilien</i>	Luiz Inácio Lula da Silva (S-PB)	Président du Brésil (2003-2011)	4m 43s	18m 53s	29m 51

TABLE 11 – Table récapitulatif corpus de parler politique avec noms des locuteurs, type de leadership exercée et durée des enregistrements.

Sources du corpus : Locuteur S-FR : INT [http://www.dailymotion.com/video/xqeitc-francois-hollande-invite-de-stade-bleu-news?search\\_algo=2](http://www.dailymotion.com/video/xqeitc-francois-hollande-invite-de-stade-bleu-news?search_algo=2), CON <http://www.elysee.fr/videos/discours-de-m-francois-hollande-lors-de-son-investiture/>, MON <http://www.dailymotion.com/video/xnwrmm4-discours-de-francois-hollande-au-bourget-1e-partie-news> et <http://www.dailymotion.com/video/xnwrmm4-discours-de-francois-hollande-au-bourget-2e-partie-news>. Locuteur S-IT : INT <http://www.rai.tv/dl/RaiTV/programmi/media/ContentItem/44a154f1-e397-456b-82f3-ad1e01ed4a82.html>, CON <http://www.rai.tv/dl/RaiTV/programmi/media/ContentItem/db62b740-a8d8-4195-a092-347f7986ac13-grp.html>, MON <https://soundcloud.com/sel-fed-venezia-ass0/ass-generale-sel-22-01-12-de-magistris>. Locuteur S-PB : INT [http://www.youtube.com/watch?v=uos\\_DTPN5K8](http://www.youtube.com/watch?v=uos_DTPN5K8), CON <http://www.itamaraty.gov.br/videos/discurso-do-presidente-lula-na-onu/>, MON [http://www.youtube.com/watch?v=M\\_18-2gT5FA](http://www.youtube.com/watch?v=M_18-2gT5FA) et <http://www.youtube.com/watch?v=Gm2c73E6fWV>.

VOIX	LEADERSHIP	DURÉE	SOURCE
<i>Modale</i>	Leader <i>Lega Nord</i> (1989 - 2002) Ministre du gouvernement italien	8m 42s	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=fwRj9Njzd2g">http://www.youtube.com/watch?v=fwRj9Njzd2g</a>
<i>Dysphonique</i>	Leader <i>Lega Nord</i> (2003 - 2012) Ministre du gouvernement italien	34m 03s	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=17nSE7gbCns">http://www.youtube.com/watch?v=17nSE7gbCns</a>

TABLE 12 – Tableau récapitulatif corpus de parler politique du locuteur Umberto Bossi, type de leadership exercée, durée des enregistrements et source des enregistrements.

et pâteuse. Dans la Table 12 nous récapitulons le corpus de parler politique de Umberto Bossi.

### 12.1.3 Transcription orthographique

La transcription orthographique du corpus a été effectuée pour l’essentiel manuellement par des locuteurs natifs des trois langues. L’auteur de cette étude a effectué la transcription du corpus en italien. Les transcriptions ont été sauvegardées dans des fichiers texte brut Unicode.

## 12.2 MESURES ACOUSTIQUES DE LA PRODUCTION VOCALE

### 12.2.1 Segmentation et alignement phonétique semi-automatique

L’annotation du corpus de parole a été effectuée en plusieurs étapes. La première étape a été la segmentation automatique d’unités séparées par des pauses de plus de 300 ms (*Inter-Pausal Units*, IPU). L’alignement des IPU avec le signal de parole a subi une correction manuelle. En effet dans le cas de l’alignement automatique de signal de parole enregistré en dehors des conditions de laboratoire, la détection des pauses silencieuses peut être incorrecte. Pour y circonvier, une approche mixte a été nécessaire. Le résultat produit par cette étape était sauvegardé dans un fichier TextGrid (Boersma et Weenink, 2011).

La deuxième étape est l’alignement phonétique en unités linguistiques du signal de parole. Cette étape s’est divisée en deux parties : l’étape automatique et la correction manuelle. L’étape automatique a consisté en l’utilisation du logiciel SPPAS<sup>1</sup> (Bigi, 2012) et du script EasyAlign<sup>2</sup> (Goldman, 2011) qui fonctionne sous Praat<sup>3</sup> (Boersma et Weenink, 2011), pour la segmentation et l’alignement phonétique du corpus en unités : mots, syllabes et phonèmes. L’utilisation de deux logiciels différents est justifiée par le fait que SPPAS prend en charge le français et l’italien,

1. <http://aune.lpl.univ-aix.fr/~bigi/sppas/>  
 2. <http://latlcui.unige.ch/phonetique/easyalign.php>  
 3. <http://www.fon.hum.uva.nl/praat/>

mais pas le portugais brésilien qui est par contre pris en charge par EasyAlign. La deuxième partie a consisté en la correction manuelle des alignements phonétiques automatiques. Les principales erreurs reportées sont liées à des phénomènes d'hyperarticulation, des troubles du langage, à l'utilisation de régionalismes ou de termes dialectaux non pris en compte dans les bases de données lexicales utilisées par les logiciels SPPAS et EasyAlign. Le résultat produit par cette étape été sauvegardé dans des fichiers en format TextGrid (Boersma et Weenink, 2011).

### 12.2.2 Extraction automatique des valeurs des paramètres acoustiques

Une fois choisies les unités de parole pour l'analyse acoustique, a suivi une étape de mesure. La segmentation et l'alignement exécutés dans les étapes précédentes ont produit des fichiers TextGrid présentant des frontières d'alignement exploitables de manière automatique avec un script Praat (extension .praat) (Boersma et Weenink, 2011).

## 12.3 MÉTHODES D'ANALYSE DE LA PRODUCTION VOCALE

### 12.3.1 *Speech Range Profile*

Pour quantifier les limites acoustiques de la voix des locuteurs du corpus et comparer leurs extensions à travers les différents contextes de communication étudiés le *Speech Range Profile* (SRP) (Titze, 1992; Baken et Orlikoff, 2000; Lamarche, 2009) est la méthode analytique choisie. Le SRP est défini comme une aire tracée sur un axe bi-dimensionnel qui permet d'évaluer la fonction vocale du locuteur. Le SRP capture les patrons du comportement vocal qui sont différents en fonction du contexte dans lequel la parole est produite (Lamarche, 2009, p. 26) (cf. Figure 11a page 121). Le SRP est spécifiquement conçu pour l'analyse de la parole spontanée, ou au moins enregistrée en dehors des conditions de laboratoire, et c'est une variante du *Voice Range Profile* (VRP, cf. Figure 11b page 121; Titze, 1992; Baken et Orlikoff, 2000; Lamarche, 2009). Ce dernier diffère seulement dans le type de production vocal sujet de l'étude. En effet, le VRP est conçu pour l'enregistrement, en laboratoire, des limites physiologiques de l'extension vocale d'un locuteur.

L'adoption d'un outil analytique comme le SRP est très utile pour notre étude car doivent être prises en compte les différences d'extension vocale des locuteurs par rapport au contexte de communication, en mettant en plus en évidence, les similitudes et différences dans l'utilisation de la voix, lors du discours politique dans chaque langue et culture étudiées. Dans cette étude les SRP sont des graphiques, sous forme d'aire, de l'étendue vocale avec les valeurs minimales et maximales des paramètres de Fo moyenne et d'Intensité moyenne de la voix. Il s'agit de graphiques bi-dimensionnels dans lesquels la phonation est représentée comme fonction de Fo et de l'Intensité :  $Ph = f(Fo, SPL) = \{0 | 1\}$ .

Les valeurs moyennes de Fo et d'Intensité sont calculées à partir de voyelles /a/ prononcées par les locuteurs de notre corpus. Les voyelles /a/ ont généralement une valeur élevée du premier formant<sup>4</sup> (F1) réduisant la possibilité que les valeurs

4. Catford (2002, p.154) signale une fréquence moyenne d'environ 850 Hz pour le F1 de voyelles /a/ d'une voix d'homme adulte.

de  $F_0$  puissent entrer en conflit avec la fréquence de  $F_1$  (Lamarche, 2009, p. 26). Les valeurs minimales et maximales de  $F_0$ , représentées sur l'axe des abscisses, s'étendent de 75 à 350 Hz (gamme moyenne pour les locuteurs adultes de sexe masculin) et les valeurs minimales et maximales de l'Intensité, représentées sur l'axe des ordonnées, varient de 40 à 120 dB (étendue moyenne d'intensité utilisée dans la littérature, cf. Baken et Orlikoff, 2000, p. 117). Les SRP ont été automatiquement tracés à partir des mesures des voyelles /a/ en utilisant le logiciel R (R Development Core Team, 2012).

Comme indiqué précédemment par Lamarche (2009, p. 21) tracer l'interaction entre les valeurs de  $F_0$  et celles de l'Intensité est utile pour illustrer les capacités de contrôle et d'extension que le locuteur a sur sa voix. Selon la littérature, ces deux paramètres sont souvent corrélés : les valeurs maximales et minimales d'Intensité augmentent si la valeur de  $F_0$  est plus élevée (Baken et Orlikoff, 2000, p. 111-2).

Dans le chapitre 13, les différences d'extension vocale, inter- et intra- locuteurs et par rapport aux contextes de communication pour chaque locuteur, seront mises en évidence par le SRP. Des analyses statistiques de comparaisons seront menées seulement sur les moyennes de  $F_0$  et non pas sur les moyennes d'Intensité à cause de l'impossibilité de contrôle des conditions d'enregistrement de ce paramètre acoustique. Une autre approche aurait pu être celle de comparer les moyennes minimales et maximales absolues d'Intensité. Mais comme montré dans la Figure 12 page 122, la différence entre le traçage des SRP avec la  $F_0$ - $\mu$  (Figure 12a page 122) et  $I$ - $\mu$  et avec  $F_0$ -min tracée avec  $I$ -min et  $F_0$ -max tracée avec  $I$ -max (Figure 12b page 122) n'ajoutent pas d'informations significatives et ne changent pas non plus la lecture du SRP. Pour cette raison, la solution méthodologique de tracer les SRP avec les valeurs de  $F_0$ - $\mu$  et  $I$ - $\mu$  et de faire des comparaisons statistiques seulement sur les valeurs de  $F_0$ , a été retenue.

### 12.3.2 Catégorisation de la qualité de voix

La catégorisation acoustique et perceptive de la qualité de voix des stimuli provenant de la parole politique font appel à des conditions expérimentales très particulières. Lors de cette étape, l'objectif a été d'étudier d'abord le comportement vocal des locuteurs de chaque langue au niveau global, dans chaque contexte de communication. Cette étape analytique qualitative a servi à rendre compte des comportements phonatoires habituels des locuteurs.

Pour tester nos hypothèses dans des études perceptives les énoncés ont été choisis comme unités d'analyse représentative du discours. Il s'agit d'unités linguistiques du signal de parole, choisies manuellement et présentant des caractéristiques acoustiques qui leur permettent de pouvoir être présentées, lors des tests de perception de manière indépendante. Les énoncés, selon ce critère, présentent des patrons acoustiques qui se caractérisent, par exemple, par une autonomie intonative caractérisée par une courbe intonative délimitée au début et à la fin par une croissance et une décroissance de  $F_0$ . Au niveau perceptif, ce patron permet à l'auditeur de percevoir les énoncés comme des unités linguistiques complètes et non découpés.

La mesure acoustique quantitative de ces stimuli, c'est-à-dire l'extraction des valeurs acoustiques tels que  $F_0$  moyenne ( $F_0$ - $\mu$ ), minimale ( $F_0$ -min) et maximale

(Fo-max), l'écart-type (Fo-sd), le pitch range (Fo-rng), l'Intensité moyenne (I- $\mu$ ), le jitter, le shimmer, le HNR, la durée totale de l'énoncé, la durée des pauses silencieuses. Ces valeurs ont été mesurées avec les algorithmes de calcul utilisés par le logiciel Praat (Boersma et Weenink, 2011).

L'analyse qualitative auditive, c'est-à-dire, l'observation des variations du contour intonatif et des types de phonation a été effectuée à l'aide du logiciel WinPitch Pro W7<sup>5</sup> (Martin, 2011). Aucun modèle phonologique de l'intonation n'a été utilisé, en limitant l'étude à décrire les mouvements du contour intonatif et à formuler des hypothèses sur leur saillance dans la perception de la voix charismatique. Pour l'évaluation des types de phonation une approche auditive-articulatoire similaire à celle de Esling et Edmondson (2011) a été adoptée (cf. aussi § 7.1.2 page 65) .

### 12.3.3 Manipulation acoustique

#### 12.3.3.1 Manipulation de Fo et Intensité

La manipulation acoustique de la Fo et de l'Intensité a été réalisée avec le logiciel Praat (Boersma et Weenink, 2011) fourni avec une fonction qui exploite l'algorithme interne *Time-Domain Pitch-Synchronous Overlap-and-Add* (TD-PSOLA) de Moulines et Charpentier (1990). Cet algorithme permet de manipuler la Fo et la durée d'un signal audio de parole sans en modifier les autres paramètres acoustiques spectraux et temporels. L'Intensité, quand elle est significativement corrélée avec la Fo, est aussi modifiée. Plusieurs autres études ont utilisé l'algorithme TD-PSOLA (e.g., Apicella et al., 2007; Vukovic et al., 2010; Anderson et Klofstad, 2012; Klofstad et al., 2012; Tigue et al., 2012; Kaiser et al., 2009; Zhang et al., 2013).

#### 12.3.3.2 Manipulation des pauses

Pour la manipulation de la durée des pauses silencieuses, une méthode similaire au paradigme du *gating* a été utilisée (Grosjean, 1980). Pour augmenter la durée des pauses, a été ajouté du bruit Brownien (Gardiner, 1986) généré avec la même amplitude que le segment central de la pause du signal de parole original. Ce processus a été effectué à l'aide du logiciel Audacity<sup>6</sup> (Audacity Team, 2013). Pour augmenter la pause originale, le bruit a été ajouté en séquences de 10 ms à partir du milieu de la pause d'origine. Pour diminuer la pause, un découpage a été effectué toutes les 10 ms à partir du début de la pause d'origine. L'augmentation ou la diminution de la durée des pauses a été faite en conservant l'aspect naturel des phrases.

#### 12.3.3.3 Délexicalisation par synthèse

L'utilisation des méthodes de synthèse de la parole est répandue dans les recherches sur la perception de la voix. Elle a, dans la plupart des cas, l'objectif d'examiner les effets de chaque paramètre acoustique spécifique sur la perception de la voix de l'individu, de ses émotions et de sa personnalité (e.g., Kreiman et Sidtis, 2011, p. 346). Dans cette étude, elles seront utilisées pour les traits de charisme.

5. [http://www.winpitch.com/winpitch\\_pro.htm](http://www.winpitch.com/winpitch_pro.htm)

6. <http://audacity.sourceforge.net>

Dans le travail présenté ici, a été utilisée une méthode de synthèse de la parole spontanée avec l'objectif de délexicaliser des stimuli. Ceci afin de tester certaines hypothèses sur la validité perceptive du contour intonatif et sur la manière dont ses variations peuvent véhiculer des caractéristiques de l'individu et être pertinentes dans la perception des traits de charisme du leader politique. En fait, la procédure de délexicalisation employée permet d'isoler le contour intonatif d'un IPU de son contenu sémantique, de ses caractéristiques segmentales et de ses caractéristiques relatives au type de phonation. De cette manière, les auditeurs sont donc obligés de donner leurs jugements sur la seule base de l'intonation, toutes les autres informations linguistiques étant éliminées. Enfin, la délexicalisation par synthèse de la voix permet non seulement de tester l'influence de la courbe mélodique sur la perception, mais aussi de pouvoir faire des tests avec des auditeurs qui parlent la même langue que le locuteur.

La procédure de délexicalisation adoptée a été exécutée avec l'interface AMPER<sup>7</sup> (Romano, 2007) développée pour le projet AMPER (Atlas Prosodique de l'Espace Roman Multimédia, cf. Contini *et al.*, 2002). Cette interface permet la stylisation de la Fo, de la durée et de l'Intensité. L'approche consiste à synthétiser une onde sonore périodique avec la Fo d'origine, l'Intensité et les valeurs de la durée de la phrase en prenant trois mesures par voyelle (respectivement début, milieu et fin). Les consonnes sont remplacées par du silence. Cette procédure a été utilisée par plusieurs auteurs travaillant sur le projet AMPER et a déjà prouvé son efficacité (Romano, 2007).

#### 12.3.4 Normalisation de l'Intensité

Les stimuli proviennent, comme vu *supra*, de différentes sources. Pour cela, avant leur utilisation pour les tests de perception, leur Intensité a été normalisée.

## 12.4 MESURES PERCEPTIVES

### 12.4.1 L'échelle de Likert

L'échelle de Likert est l'échelle psychométrique qui a été utilisée dans notre étude pour la récolte des réponses perceptives lors des tests effectués. Il s'agit d'une échelle d'accord qui permet de recueillir des données scalaires. L'échelle utilisée dans cette étude comptait sept points délimités de « pas du tout d'accord », correspondant au premier point, à « tout à fait d'accord » correspondant au point numéro 7. Les points intermédiaires ne portaient pas d'étiquette. Les distances entre points sont identiques. Le point 1 représente le complet désaccord entre une affirmation préalable et le jugement de l'auditeur. Au contraire, le point final représente le complet accord. Les points intermédiaires représentent les nuances entre le désaccord total et l'accord total (pour un approfondissement cf. Likert, 1932).

---

7. [http://groupeaa.limsi.fr/\\_media/membres:rilliard:lisez\\_moi\\_interface.pdf](http://groupeaa.limsi.fr/_media/membres:rilliard:lisez_moi_interface.pdf)

#### 12.4.2 *L'interface du test de perception*

Pour effectuer les tests de perception, nous avons développé une interface basée sur le logiciel coté-serveur Limesurvey® ([The LimeSurvey project team, 2011](#)). Ce logiciel est écrit en PHP et il s'appuie sur une base de données MySQL.

#### 12.4.3 *La procédure des tests de perception*

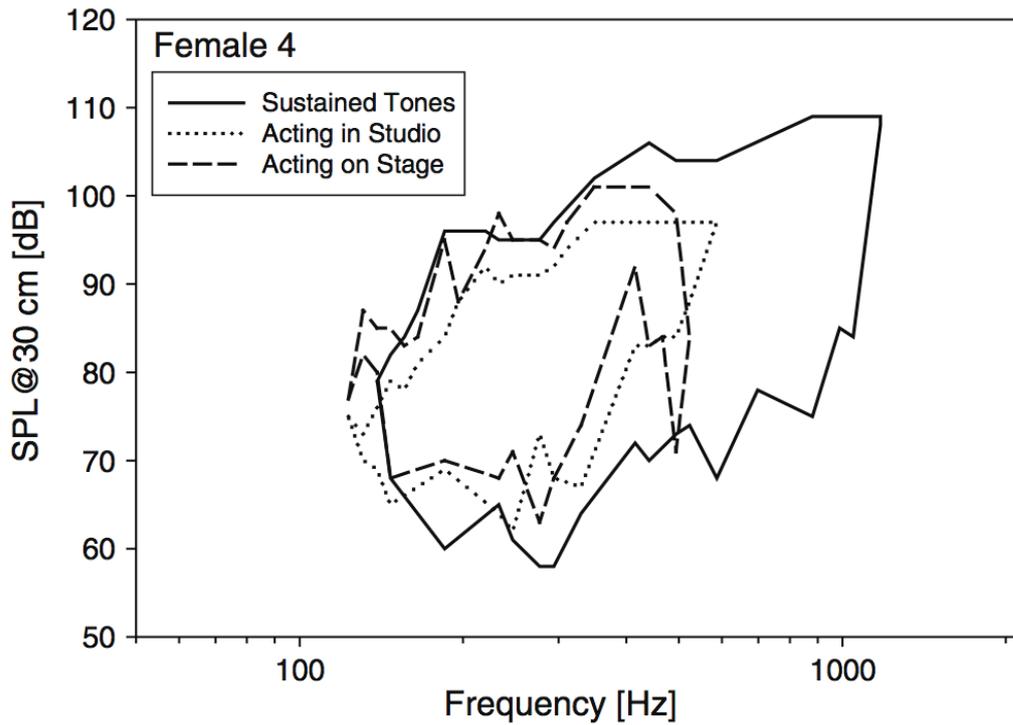
Les tests de perception ont eu lieu soit dans la chambre sourde du laboratoire GIPSA (Département Parole et Cognition de Grenoble) pour les participants de français ou dans un laboratoire d'informatique du *Dipartimento di Scienze della Comunicazione* de l'Université Roma Tre, Rome, Italie pour les participants italiens, soit en ligne à travers le site créé pour l'occasion<sup>8</sup>. Les participants français et italiens ont utilisé un casque de haute fidélité modèle *Sennheiser* HD 25-13.

Le participant été d'abord invités à s'identifier en tant qu'individus statistique en insérant âge, sexe, niveau d'études, domaine de travail ou d'études et pays d'origine (Figure 13 page 123). Le participant était ensuite redirigé vers le début du test où il lisait les instructions (Figure 14 page 123), écoutait le stimulus audio autant de fois qu'il le souhaitait (Figure 15 page 123) et répondait à la question de vérification (ou *check question*, qui avait pour fonction de vérifier que la perception du signal acoustique soit optimale et que le contenu sémantique ne soit pas compris) (Figure 16 page 123). Le participant a été invité à évaluer la qualité de voix du stimulus qu'il écoutait à travers les adjectifs du MASCharP (Figure 17 page 124). À la fin de l'évaluation de la qualité de voix du locuteur, le participant était invité à faire une auto-évaluation de son état émotionnel lors de l'écoute du stimulus (Figure 18 page 124). Ensuite, le participant devait exprimer son éventuelle préférence de vote, dans le cas d'une élection politique, pour un éventuel politicien avec ces caractéristiques de qualité vocale (Figure 19 page 125). Enfin, il devait aussi indiquer son orientation politique (Figure 20 page 125), s'il en avait une.

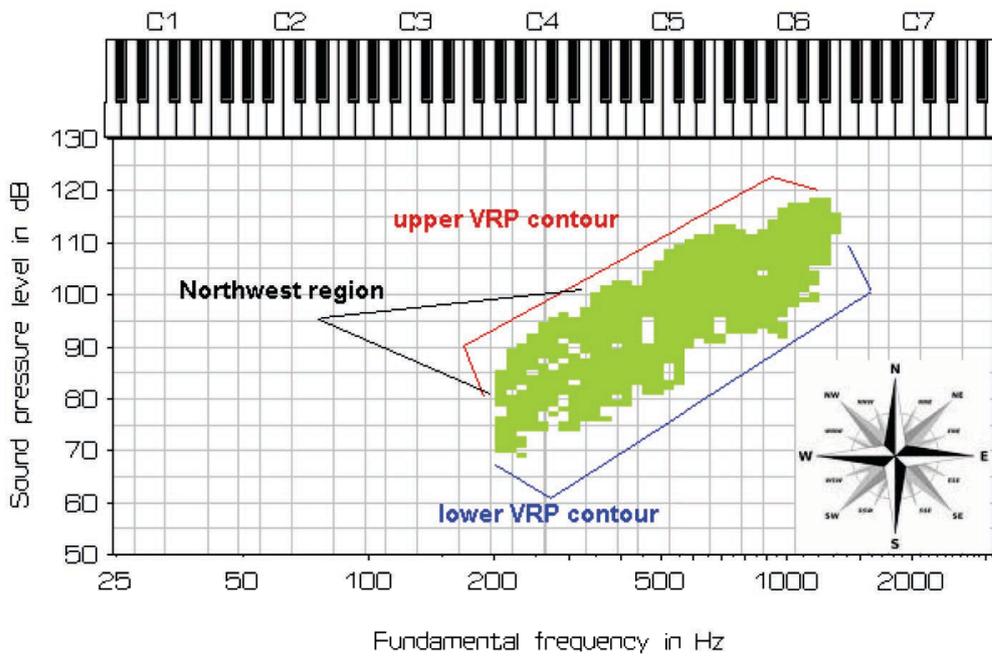
La moyenne du test était de 45 minutes, pour la version du test qui consistait à évaluer trois stimuli audio (cf. test sur Umberto Bossi, Chapitre 14) et 13 minutes pour le test dans lequel le participant devait évaluer un stimulus audio (cf. test sur François Hollande et Luigi de Magistris, Chapitre 15 page 175).

---

8. <http://signorello.altervista.org/limesurvey/>

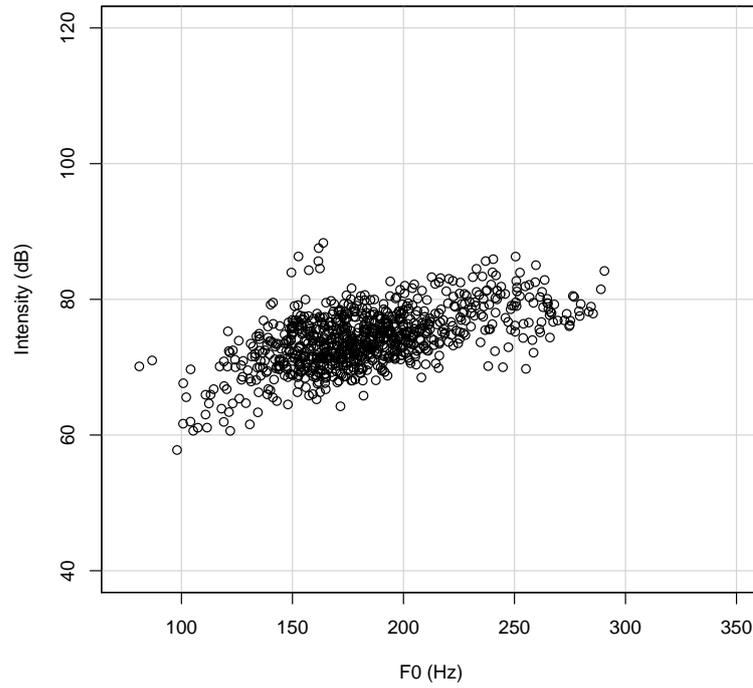


(a) Un exemple de Speech Range Profile pour la comparaison de inter-contexte de communication. D'après Emerich *et al.* (2005, p. 82).

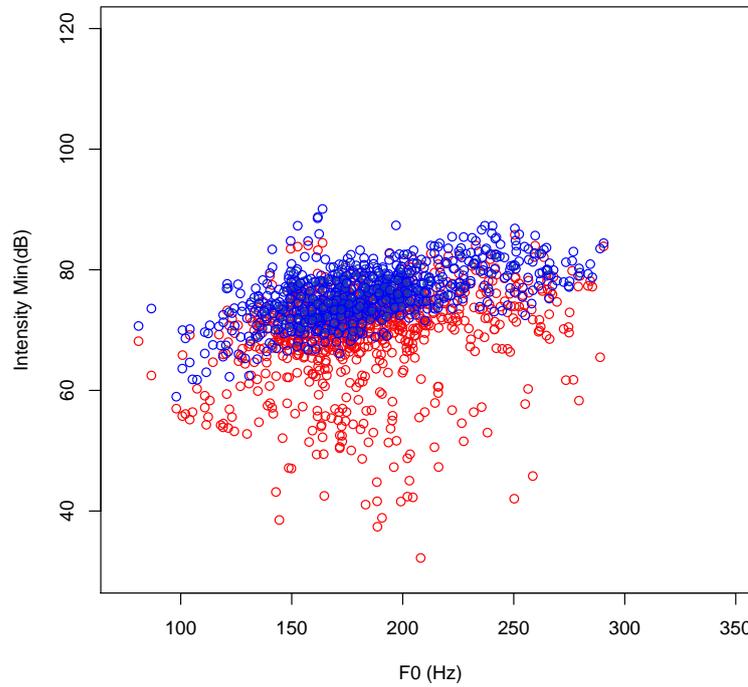


(b) Un exemple de Voice Range Profile pour l'analyse de la voix chantée. D'après Lamarche (2009, p. 12).

FIGURE 11 – Exemples de (a) *Speech Range Profile* et (b) *Voice Range Profile*.



(a) *Speech Range Profile* avec une aire tracée à partir des valeurs de  $F_0\text{-}\mu$  et  $I\text{-}\mu$ .



(b) *Speech Range Profile* avec deux aires tracées : l'aire en bleu représente les valeurs de  $F_0\text{-max}$  et  $I\text{-max}$  et l'aire en rouge représente les valeurs de  $F_0\text{-min}$  et  $I\text{-min}$ .

FIGURE 12 – Comparaison entre *Speech Range Profile* : (a) traçage d'une seule aire versus (b) traçage de deux aires. Locuteur S-IT, contexte de communication MON.

\* **Insérez votre âge**

*Seuls des nombres peuvent être entrés dans ce champ*

\* **Indiquez votre genre**

Féminin     Masculin

\* **Choisissez dans la liste votre niveau d'études**  
 Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez choisir ...

\* **Choisissez dans la liste le domaine de votre travail ou de vos études**  
 Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez choisir ...

\* **Indiquez votre pays d'origine**

FIGURE 13 – Procédure du test de perception : identification du participant en tant qu'individu statistique

## Instructions

1. L'étude est structurée en une étape qui comprend un extrait audio à écouter autant de fois souhaitées et un questionnaire à compléter.

3. Les réponses se donnent sur une échelle d'accord graduée de "1 - Pas du tout" (d'accord) à "7 - tout à fait" (d'accord).

Le bouton **Envoyer >>** en bas de la page vous permettra de confirmer vos réponses et de passer à l'étape suivante.

FIGURE 14 – Procédure du test de perception : instructions

Cliquez sur Play > pour écouter l'extrait audio.  
 Vous pouvez le réécouter autant de fois que vous le souhaitez.

▶ 00:00 ◀ 🔊

FIGURE 15 – Procédure du test de perception : écoute du stimulus

\* **Indiquez le degré d'accord**

	1 Pas du tout	2	3	4	5	6	7 Tout à fait
Le signal audio était-il clair ?	<input type="radio"/>						

FIGURE 16 – Procédure du test de perception : question de vérification

\*

**Comment décririez-vous le personnage écouté par rapport à sa voix ?  
Ci-dessous une série d'adjectifs pour décrire sa voix.**

Les réponses se donnent sur une échelle délimitée par "1 – Pas du tout" (d'accord) à "7 – Tout à fait" (complètement d'accord)

	1 Pas du tout	2	3	4	5	6	7 Tout à fait
Dynamique	<input type="radio"/>						
Égocentrique	<input type="radio"/>						
Apathique	<input type="radio"/>						
Attrayant	<input type="radio"/>						
Accommodant	<input type="radio"/>						
Charmant	<input type="radio"/>						
Autoritaire	<input type="radio"/>						
Calme	<input type="radio"/>						
Captivant	<input type="radio"/>						
Envoûtant	<input type="radio"/>						
Expansif	<input type="radio"/>						
Compétent	<input type="radio"/>						
Extraverti	<input type="radio"/>						
Faible	<input type="radio"/>						

FIGURE 17 – Procédure du test de perception : évaluation de la qualité de voix du stimulus

\*

**Comment vous sentiez-vous lors de l'écoute de l'extrait ?**

	1 Pas du tout	2	3	4	5	6	7 Tout à fait
Amusé/e	<input type="radio"/>						
Calme	<input type="radio"/>						
Jaloux/se	<input type="radio"/>						
Anxieux/se	<input type="radio"/>						
Joyeux/se	<input type="radio"/>						
Ennuyé/e	<input type="radio"/>						
Eprouvant de l'admiration	<input type="radio"/>						
Indigné/e	<input type="radio"/>						
Enthousiaste	<input type="radio"/>						
Rassuré/e	<input type="radio"/>						

FIGURE 18 – Procédure du test de perception : auto-évaluation de l'état émotionnel par le participant lors de l'écoute du stimulus

\*

**Dans le cas d'une élection, voteriez-vous pour lui ?**

**Veillez sélectionner une réponse ci-dessous**

- Surement pas
- Très probablement pas
- Peut-être pas
- Ne sais pas
- Peut-être oui
- Très probablement oui
- Surement oui

FIGURE 19 – Interface du test de perception : préférence de vote

\*

**Quelle est votre orientation politique ?**

**Veillez sélectionner une réponse ci-dessous**

- Gauche
- Centre-gauche
- Centre
- Centre-droite
- Droite
- Autre :

[? Besoin d'aide?](#)

FIGURE 20 – Procédure du test de perception : orientation politique du locuteur



## 13.1 LES CONTEXTES DE COMMUNICATION

*« Oratory must be adapted to the occasion.  
Delivery (actio), including gesture and voice. »<sup>1</sup>*  
Cicero (1967b, Book II, 208-227)

Les interactions entre un locuteur et son interlocuteur se réalisent toujours dans un contexte qui caractérise ces interactions. Comme vu au Chapitre 9 communiquer signifie exprimer des états internes de nature cognitive et émotionnelle dans un environnement physique au moyen de signaux visuels et acoustiques (Feyereisen, 1994).

Selon le modèle de Poggi (2005) (cf. § 9.2 page 84) dans le processus communicatif, l'individu A a le but de faire acquérir à un individu B une croyance sur le monde, sur son identité ou ses propres états mentaux. Pour accomplir cela, l'expéditeur A produit un signal, c'est-à-dire un stimulus physique perceptible par le récepteur B, qui est relié à une croyance (son sens) selon les règles d'un système de communication que A croit partagé entre A et B (Poggi, 2008). Le signal produit et perçu selon une modalité particulière est lié au sens, à travers un système de communication particulier. Ce modèle de communication considère les émotions comme des états subjectifs qui comprennent des états cognitifs, psychologiques, expressifs et des aspects de motivation, qui sont déclenchés quand l'individu assume qu'un état du monde cause, ou pourrait causer, l'accomplissement d'un but important (Poggi, 2005). Les émotions couvrent une fonction adaptative importante, dans la vérification de l'achèvement de buts fondamentaux du système. En plus des buts, des croyances et des émotions, l'individu utilise ses traits de personnalité comme un facteur lié aux buts. En effet, la personnalité d'un individu est importante dans la poursuite et dans l'accomplissement des buts. En outre, la personnalité est reliée aux émotions. Les traits de personnalité peuvent être vus comme une propension individuelle à éprouver certaines émotions.

La culture d'appartenance des systèmes communicatifs est considérée comme facteur important pour l'attribution et la priorité des différents buts. La culture est un ensemble de croyances qui sont partagées par la même population. Le système utilise des ressources internes et externes pour accomplir ses buts. Les ressources internes sont les conditions objectives présentes dans l'environnement (les caractéristiques du territoire, les conditions climatiques, la présence de nourriture, etc.). Les ressources internes sont aussi les croyances (cf. § 9.2 page 84) et les capacités physiques (e.g., la force physique, l'habileté manuelle) (Poggi, 2007, p.19). La culture est vue comme l'ensemble des croyances sur les techniques les plus utiles et les plus utilisées par un certain groupe social, sur un certain territoire et donc

1. L'oratoire doit être adapté au contexte. L'élocution (actio), qui comprend aussi les gestes et la voix. Traduction personnelle.

avec certaines conditions externes, pour la poursuite des buts d'adaptation, qui sont les mêmes pour tous les individus humains (de Rosis *et al.*, 2004).

### 13.2 HYPOTHÈSE DES CONTEXTES DE COMMUNICATION

La leader interagit avec les partisans en exprimant son bagage de traits de personnalité, de langue et de culture. Il s'adapte aux partisans qui à leur tour font partie de l'interaction avec leur bagage de traits de personnalité, de langue et de culture. Tout cela dans un contexte historico-culturel donné. Par conséquent, l'approche scientifique de l'étude du leadership doit tenir compte du fait qu'un leader L1 interagissant avec des partisans P1 pour les persuader dans le cadre du contexte Y1 crée une interaction différente du leader L2 qui interagit avec des partisans P2 en contexte Y2, ou de L1 qui interagit avec P2 en contexte Y3, etc. Comme précise par Haslam *et al.* (2011, p. 30) « ... both terms in the leader-follower relationship are flexible and both evolve as a function of developing dynamics between groups »<sup>2</sup>.

Le leadership se manifeste dans des contextes communicatifs et sociaux différents. Le leader s'exprime oralement pour persuader l'auditoire et adapte son comportement vocal au contexte. La politicien A interagit avec les auditeurs B dans un contexte Y qui est variable. Les productions vocales de A, qui sont toujours présentes, car il est le locuteur, dépendent des caractéristiques anatomiques fixes (e.g., taille du larynx). Le comportement vocal de A a aussi des caractéristiques anatomiques variables (vibration des plis vocaux). La production vocale est soumise au bagage langagier et culturel de A. Lors de ses productions vocales, le locuteur A éprouve et véhicule des émotions que avec les traits de personnalité reliés aux émotions, peuvent causer une propension individuelle chez B à éprouver certaines émotions.

Par rapport au contexte de communication, la production de la voix subit des variations qui se reflètent aussi au niveau perceptif. Le politicien a un but persuasif au niveau de la perception vis-à-vis des auditeurs B. À partir des considérations ci-dessus, nous définissons *infra* les contextes de communication présents dans le corpus du parler politique recueilli en contexte de communication monologue (MON), conférence (CON) et interview informelle (INT).

#### 13.2.1 Contexte de communication monologue (MON)

Dans ce contexte de communication les parties qui communiquent sont le politicien-orateur P et les électeurs-auditoire E. L'auditoire est formé normalement par une majorité de partisans de P. Ce type de communication a lieu dans des salles qui hébergent normalement des assemblées ou des rencontres de parti politique. Il s'agit d'un type de communication formelle à but persuasif.

Lors de la communication dans ce contexte, le politicien P, doit achever un but GP qui est celui de se faire élire (au moins dans une société démocratique). Il a donc besoin des ressources des électeurs E pour le faire. Le politicien P doit pour cela persuader les électeurs E d'adopter ses buts GP.

2. ... les deux rôles de la relation leader-partisan sont flexibles et les deux évoluent comme une fonction de développement des dynamiques des groupes. Traduction personnelle.

Ce type d'influence qui amène à la persuasion et donc à l'adoption des buts, est l'ancrage de buts le plus commun. L'accrochage cognitif a, dans ce cas, un but émotionnel quand P, en faisant éprouver une émotion à E, active le but GE de vouloir éprouver (ou pas) cette émotion encore. L'adoption de GP est un moyen pour E d'éprouver ou d'éviter d'éprouver l'émotion en question.

Le politicien P doit donc « séduire » E pour se faire élire. En fait, le politicien P, qui a le but GP doit persuader E et doit accrocher son but GP au but GE que E poursuit déjà. P doit influencer E de façon efficace en le conduisant à adopter le but GP comme sous-but nécessaire à la réalisation du but GE. Le politicien P doit persuader l'électeur E qu'il est préférable d'avoir comme but le fait de voter pour lui (but GP) plutôt que pour un autre politicien. P doit essayer d'appliquer le principe de l'accrochage de but pour convaincre E que le but GP est utile pour l'accomplissement de GE<sub>1</sub>, GE<sub>2</sub>, GE<sub>3</sub>, etc.

Enfin, si le processus de persuasion arrive à sa fin, l'électeur E adopte le but GP de l'orateur P et met ses ressources au service de l'accomplissement ce but.

### 13.2.2 Contexte de communication conférence (CON)

Dans ce contexte de communication, on retrouve le politicien P et l'auditoire C qui est formé de collègues politiciens (même parti politique que P) ainsi que d'autres personnalités de la politique (des politiciens de partis différents), d'autres personnalités institutionnelles d'un pays (juges, magistrats, etc.). L'auditoire est formé par des individus qui ne sont pas censés élire P mais qui ont dans la plupart de cas des pouvoirs de leaders qu'ils peuvent exercer éventuellement pour permettre à P d'atteindre ses buts.

Lors de la communication dans ce contexte, l'orateur (le politicien P) doit achever un but GP qui est celui, par exemple, de convaincre ses pairs d'une certaine idéologie ou de leur faire prendre des décisions en sa faveur. Pour ce faire, il dispose de quelques ressources car il est déjà leader, élu par les électeurs. Mais, en même temps, il a besoin des ressources des pairs pour accomplir certaines tâches. Le politicien P doit pour cela persuader ses pairs C à adopter ses buts GP.

L'accrochage cognitif peut être à but émotionnel ou non-émotionnel quand l'accrochage par C du but GP à son but GC est motivé par la poursuite d'un but qui peut être déclenché ou pas par une émotion.

Le politicien P doit donc aussi persuader ses pairs C à l'aider à avoir des ressources pour accomplir son but. Les stratégies de persuasion sont similaires à celles utilisées dans le monologue vu *supra* mais l'auditoire différent règle les stratégies que P va adopter et le comportement vocal qui les expriment.

### 13.2.3 Contexte de communication interview informelle (INT)

Dans ce contexte de communication, on retrouve le politicien P avec un interlocuteur J qui est un journaliste de radio ou de télévision. Ce contexte de communication a une différente sorte de but de persuasion : l'orateur, le politicien P, n'affiche pas un but de persuasion précis, comme dans les contextes précédents. Cette différence de but persuasif influence, selon notre hypothèse, le comportement vocal du leader. C'est pourquoi ce contexte de communication a été choisi comme un

contrôle par rapport aux deux autres contextes vu *supra*. En effet, nous nous attendons à que les résultats de l'analyse du comportement vocal qui caractérise ce contexte soient très différents des deux autres.

### 13.3 FRÉQUENCE FONDAMENTALE ET INTENSITÉ

Cette étude a comme objectif celui de vérifier l'adaptation du comportement vocal, notamment des paramètres acoustiques de fréquence fondamentale et d'Intensité, du locuteur au contexte de communication, c'est-à-dire à son auditoire, à ses objectifs à réaliser, à ses stratégies persuasives, à son utilisation des états émotionnels et des traits de personnalité dans le discours persuasif et non persuasif, formel et informel. L'objectif est de créer des *Speech Range Profile* (SRP, cf. § 12.3.1 page 116) des leaders politiques du corpus pour chaque contexte de communication pour pouvoir faire des comparaisons du comportement vocal.

L'investigation et la comparaison entre des SRP d'un ou plusieurs locuteurs sont restreintes aujourd'hui aux études sur la parole non spontanée (parole lue, enregistrée en laboratoire) (e.g., Emerich *et al.*, 2005), à la voix pathologique (e.g., Baken et Orlikoff, 2000), à la voix chantée (e.g., Lamarche 2009; Lamarche *et al.* 2009) ou à la parole actée (e.g., Emerich *et al.*, 2005).

Une étude à laquelle nous faisons référence est celle d'Emerich *et al.* (2005) qui comparent les SRP de la voix enregistrée en laboratoire (voyelles tenues), avec la parole lue et la parole actée en situation de vraie performance dans le théâtre. Dans cette étude, les auteurs ont comparé les *speech range profiles* de huit acteurs professionnels (quatre femmes et quatre hommes) lors de la production vocale dans les trois situations différentes à partir d'un *Voice Range Profile* (VRP, cf. § 12.3.1 page 116) obtenu à partir de l'enregistrement en laboratoire des voyelles /a/ soutenues, un SRP de la lecture enregistrée d'une scène d'une pièce théâtrale et enfin un SRP de la performance de la même scène enregistrée pendant la performance des acteurs au théâtre. L'objectif principal était l'étude des limites physiologiques des acteurs et, à travers la comparaison entre les SRP, l'analyse de l'utilisation des limites physiologiques de la voix dans des contextes de production totalement différents. Les auteurs voulaient déterminer si l'étendue acoustique du pitch et de l'amplitude utilisée pendant la performance restaient à l'intérieur de l'extension physiologique de la voix exprimée en laboratoire ou si durant la performance l'acteur avait tendance à dépasser la partie centrale du VRP physiologique. Il s'agissait aussi de comparer l'extension vocale pendant la lecture et l'interprétation de la scène. Les tracés des SRP des performances vocales de certains acteurs (femmes et hommes) lors de la performance montrent que certains d'entre eux, quand ils sont sur scène, utilisent une extension vocale qui dépasse le centre du VRP physiologique. La cause, selon les auteurs, est que lors de la phonation qui résulte de la vraie performance vocale actée, au contraire de la production de voyelles soutenues en conditions très contrôlées en laboratoire, les facteurs émotionnels influencent la production vocale. Cela se traduit par une phonation plus étendue avec des valeurs de Fo et d'Intensité dépassant l'extension physiologique maximale et minimale en laboratoire (cf. Figure 11a page 121). Les auteurs reportent l'utilisation par les actrices d'une Fo plus basse sur scène par rapport à la moyenne enregistrée dans le VRP physiologique qui pourrait avoir plusieurs explications :

- A. L'interprétation par les actrices d'un personnage masculin (comme demandé par les enquêteurs) ;
- B. Le résultat d'une stratégie des actrices pour utiliser une Fo plus basse causée par un stéréotype de ce qui est considéré comme plus attractif ;
- C. Un biais dans les analyses acoustiques (analyses des sub-harmoniques comme une vocalisation basse dans les VRP).

Mais, même si la possibilité d'erreur de calcul existe, il est aussi vrai que plusieurs études (e.g., Collins, 2000) montrent que la mise en place de stratégies d'attractivité vocale est justifiée par le fait que les auditrices féminines sont plus sensibles que les hommes aux fréquences basses (au-dessous de 220 Hz, Hunter *et al.*, 2005 cité par Kreiman et Sidtis, 2011, p. 137). Dans leur perception de la voix masculine elles associent souvent une Fo basse avec des aspects de dominance physique du locuteur masculin, (Kreiman et Sidtis, 2011, p. 137). Ces résultats pourraient expliquer la deuxième proposition d'interprétation par les auteurs.

L'approche méthodologique et les résultats d'Emerich *et al.* (2005) sont intéressants dans la perspective de l'étude ici présentée, particulièrement sur le lien entre profil vocal utilisé par le locuteur et le contexte de communication. Dans le parler politique, on peut considérer l'utilisation de la fréquence fondamentale et de différents *speech range profiles* comme facteurs d'attractivité sociale et d'expression de dominance pour les fréquences basses et expression de soumission pour les fréquences hautes (comme vu à la § 8.3.2 page 75).

Nous proposons ici une étude des *speech range profiles* et comportements phonatoires globaux, au niveau de la parole politique formelle et spontanée informelle, à partir discours des locuteurs politiques du corpus recueilli pour l'étude (cf. § 12.1 page 113). Dans cette étude, les modulations de Fo et d'Intensité, dans les contextes de communication différents, sont les variables dépendantes étudiées. L'apport novateur de cette étude est représenté par l'analyse des SRP et limites acoustiques dans la parole en dehors du laboratoire. Nous examinons les SRP qui permettent de tracer et de quantifier les limites acoustiques atteintes du comportement vocal des orateurs-leader politiques afin de pouvoir comparer leur extension vocale, minimale et maximale, à travers différents contextes de communication (niveau intra-sujet) et entre différents locuteurs (niveau inter-sujets). Cela est illustré *infra* à la § 13.4 sur l'hypothèse *Vocis Variatio Delectat*.

L'intérêt de cette étude s'adresse aussi aux modulations de Fo et d'Intensité par le locuteur pendant le discours entier. En effet, comme l'ont montré Emerich *et al.* (2005), les locuteurs adaptent leurs *speech range profiles* à différentes situations de production de la voix. Ils doivent aussi moduler les paramètres acoustiques dans le temps par rapport au contexte de communication dans lequel ils sont impliqués. Cela est illustré dans la § 13.5 sur l'hypothèse *Vocis Climax*.

#### 13.4 L'HYPOTHÈSE VOCIS VARIATIO DELECTAT

Comme vu *supra* les politiciens s'adressent aux partisans avec l'objectif de les persuader. Pour atteindre cet objectif, le locuteur utilise la communication verbale et non-verbale pour accrocher son but ultime aux buts des partisans, les convaincre d'accepter son propre but et de l'aider à le réaliser. En reprenant un passage de

Cicéron qui dans *De natura deorum* écrivait « ... *post autem varietatene eum delectari putamus qua caelum et terras exornatas videmus?* »<sup>3</sup> (1967a, 1, 9, 22), dans lequel le philosophe examinait comment la variété des choses peut être source de plaisir, nous formulons l'hypothèse appelée *Vocis Variatio Delectat* selon laquelle, les locuteurs utilisent un profil vocal adapté au contexte de communication avec l'intention de faire plaisir aux oreilles des auditeurs dans le but de les persuader. Ceci se fait de la manière suivante :

- A. Dans le contexte communicatif monologue adressé aux partisans (MON), dans lequel le but communicatif du leader-locuteur est de persuader les électeurs à voter pour lui et il existe le péril de perdre sa propre position sociale de leader. Le but persuasif est dans ce contexte plus fort que dans le CON et pour cela nous postulons que l'orateur assume un profil vocal caractérisé par des limites maximales et minimales de Fo et Intensité qui peuvent dépasser les limites de son profil vocal physiologique. Le locuteur utilisera donc un profil vocal ample avec des limites minimales et maximales de Fo et Intensité très étendues ;
- B. Dans le contexte de communication de la conférence formelle adressée aux collègues (CON), où le but communicatif de l'orateur est de persuader d'autres individus qui ont un statut similaire ou égal au sien. L'enjeu pour le leader-locuteur n'est pas de perdre sa propre position sociale et nous postulons que pour ça il utilise un profil vocal moyen en ayant une utilisation plus étendue des fréquences de Fo et d'Intensité et des limites moyennement étendues ;
- C. Dans le contexte communicatif de l'interview informelle (INT) le leader-locuteur ne doit pas accomplir un but spécifique comme se faire élire, et donc la position sociale de leader politique n'est pas en danger. Le discours n'a donc pas une nature persuasive spécifique. Notre hypothèse est que le locuteur utilise un profil vocal étroit au niveau des limites minimales et maximales de Fo et d'Intensité.

Ces hypothèses découlent de l'observation extensive du comportement vocal des locuteurs du corpus de leaders politiques recueilli au cours de cette thèse. Le comportement vocal observé montre que, entre autres, le but ultime de la communication et le type d'auditoire sont des facteurs qui influencent de manière significative le locuteur et son comportement vocal qui sera lié aux trois contextes de communication. Les SRP et méthodes statistiques d'analyse des différences entre moyennes non paramétriques sont les méthodes les plus claires pour le montrer de manière qualitative et quantitative.

#### 13.4.1 Résultats pour le politicien français : François Hollande (S-FR)

Dans le contexte INT le profil vocal du locuteur S-FR couvre la région basse du SRP pour la Fo (Fo-min 79 Hz, Fo- $\mu$  110 Hz, Fo-max 261 Hz, Fo-rng 20 ST) et aussi la région basse-centrale pour l'Intensité (I-min 55 dB, I- $\mu$  68, I-max 81 dB) (Figure

3. « *And are we to suppose that thenceforward the varied beauties which we see adorning earth and sky have afforded him pleasure* ». Traduction de Rackham Harris. (Et devons-nous imaginer désormais que les diverses beautés qui parent la terre et le ciel lui ont donné du plaisir?. Notre traduction).

21a page 134). Il existe une corrélation positive significative entre l'augmentation des valeurs moyennes de Fo et d'Intensité ( $t(371)=11.40$ ,  $p<.001$ ,  $r=.71$ ).

Dans le contexte CON le profil vocal du locuteur S-FR couvre la région basse-centrale du SRP pour la Fo (Fo-min 85 Hz, Fo- $\mu$  146 Hz, Fo-max 236 Hz, Fo-rng 17 ST) et aussi la région basse-centrale pour l'Intensité (I-min 55 dB, I- $\mu$  72 dB, I-max 77 dB) (Figure 21b page suivante). Il existe une corrélation positive significative entre l'augmentation des valeurs moyennes de Fo et d'Intensité ( $t(291)=11.91$ ,  $p<.001$ ,  $r=.75$ ).

Dans le contexte MON le profil vocal du locuteur S-FR couvre la région basse-haute du SRP pour Fo (Fo-min 76 Hz, Fo- $\mu$  212 Hz, Fo-max 298 Hz, Fo-rng 24 ST) et aussi la région moyenne pour l'Intensité (I-min 53 dB, I- $\mu$  73, I-max 79) (Figure 21c page suivante). Il existe une corrélation positive significative entre l'augmentation des valeurs moyennes de Fo et d'Intensité ( $t(1566)=15.77$ ,  $p<.001$ ,  $r=.60$ ).

Un test de Kruskal-Wallis pour données non paramétriques (Field *et al.*, 2012, p. 681-684) indique qu'il existe une différence significative entre les valeurs moyennes de Fo des SRP des contextes de communication (Fo  $H(2)=1201.43$ ,  $p<.001$ ). Un test post hoc de comparaison multiple a été mené afin de déterminer les différences entre les trois contextes de communication distincts, montre que les valeurs moyennes de Fo dans le contexte MON sont significativement plus élevées que dans le contexte CON (diff.=843.65,  $\alpha=.05$ ) ou dans le INT (diff.=1154.25,  $\alpha=.05$ ) et que les valeurs moyennes de Fo dans le contexte CON sont significativement plus élevées que dans le contexte INT (diff.=310.60,  $\alpha=.05$ ).

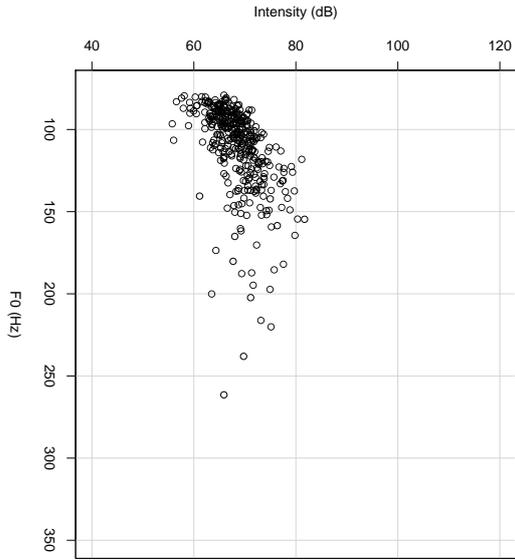
#### 13.4.2 Résultats pour le politicien italien : Luigi de Magistris (S-IT)

Dans le contexte INT le profil vocal du locuteur S-IT couvre la région basse du SRP pour la Fo (Fo-min 81 Hz, Fo- $\mu$  130 Hz, Fo-max 200 Hz, Fo-rng 15 ST) et aussi la région basse pour l'Intensité (I-min 51 dB, I- $\mu$  64, I-max 70 dB) (Figure 22a page 136). Il n'existe aucune corrélation significative entre l'augmentation les valeurs de la Fo et les valeurs de l'Intensité ( $p>.05$ ).

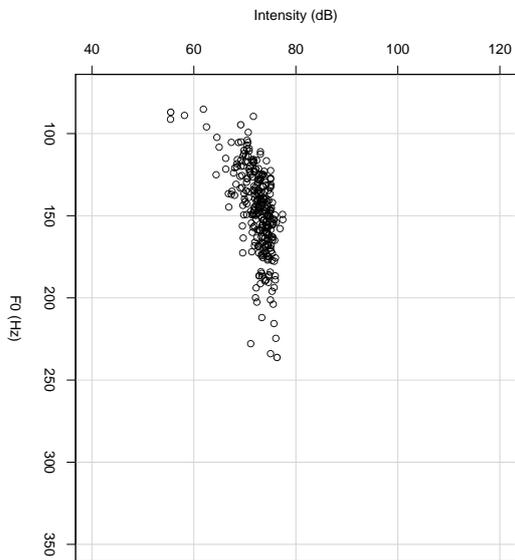
Dans le contexte CON, le profil vocal du locuteur S-IT couvre la région basse-centrale du SRP pour la Fo (Fo-min 79 Hz, Fo- $\mu$  148 Hz, Fo-max 256 Hz, Fo-rng 20 ST) et aussi la région basse-centrale pour l'Intensité (I-min 55 dB, I- $\mu$  68 dB, I-max 77 dB) (Figure 22b page 136). Il existe une corrélation positive significative entre l'augmentation des valeurs moyennes de Fo et d'Intensité ( $t(258)=14.16$ ,  $p<.001$ ,  $r=.77$ ).

Dans le contexte MON, le profil vocal du locuteur S-IT couvre la région basse-haute du SRP pour la Fo (Fo-min 81 Hz, Fo- $\mu$  183 Hz, Fo-max 290 Hz, Fo-rng 22 ST) et aussi la région basse-haute pour l'Intensité (I-min 57 dB, I- $\mu$  74, I-max 88) (Figure 22c page 136). Il existe une corrélation positive significative entre l'augmentation des valeurs moyennes de Fo et d'Intensité ( $t(853)=20.69$ ,  $p<.001$ ,  $r=.76$ ).

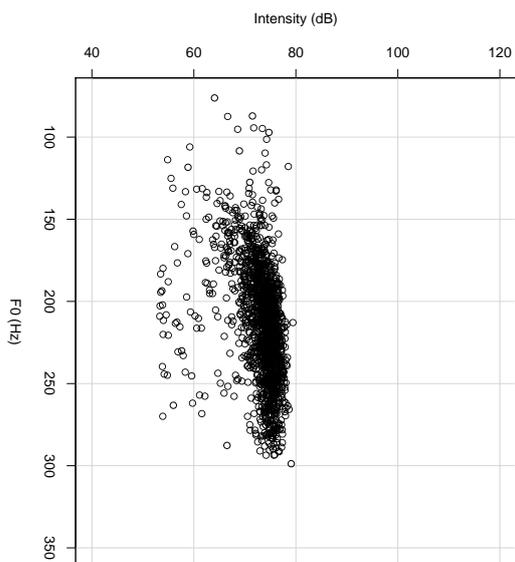
Un test de Kruskal-Wallis indique qu'il existe une différence significative entre les valeurs moyennes de Fo des SRP des contextes de communication (Fo  $H(2) = 532.73$ ,  $p<.001$ ). Un test post hoc de comparaison multiple a été mené afin de déterminer les différences entre les trois contextes de communication distincts. Celui-ci montre que les valeurs moyennes de Fo dans le contexte MON sont significativement plus élevées que dans le contexte CON (diff.=400.44,  $\alpha=.05$ ) ou



(a) Contexte INT



(b) Contexte CON



(c) Contexte MON

FIGURE 21 – Speech Range Profiles du locuteur français François Hollande (S-FR). Axe X : Fo moyenne (Fo- $\mu$ ), Axe Y : Intensité moyenne (I- $\mu$ ). Contextes de communication : INT (l'interview informelle), CON (conférence formelle adressé aux pairs) et MON (monologue adressé aux partisans).

dans le contexte INT (diff.=644.11,  $\alpha=.05$ ) et que les valeurs moyennes de Fo dans le contexte CON sont significativement plus élevées que dans le contexte INT (diff.=243.66,  $\alpha=.05$ ).

#### 13.4.3 Résultats pour le politicien brésilien : Luiz Inácio Lula da Silva (S-PB)

Dans le contexte INT le profil vocal du locuteur S-PB-01 couvre la région basse du SRP pour la Fo (Fo-min 76 Hz, Fo- $\mu$  100 Hz, Fo-max 156 Hz, Fo-rng 12 ST) et aussi la région basse pour l'Intensité (I-min 55 dB, I- $\mu$  68, I-max 81 dB) (Figure 22a page suivante). Il n'existe aucune corrélation significative entre l'augmentation des valeurs de Fo et d'Intensité ( $p>.05$ ).

Dans le contexte CON le profil vocal du locuteur S-PB-01 couvre la région basse-centrale du SRP pour la Fo (Fo-min 77 Hz, Fo- $\mu$  141 Hz, Fo-max 238 Hz, Fo-rng 19 ST) et aussi la région basse pour l'Intensité (I-min 46 dB, I- $\mu$  62 dB, I-max 71 dB) (Figure 22b page suivante). Il existe une corrélation positive significative entre l'augmentation des valeurs moyennes de Fo et d'Intensité ( $t(1126)=14.24$ ,  $p<.001$ ,  $r=.62$ ).

Dans le contexte MON le profil vocal du locuteur S-PB-01 couvre la région basse-haute du SRP pour la Fo (Fo-min 87 Hz, Fo- $\mu$  176 Hz, Fo-max 292 Hz, Fo-rng 21 ST) et aussi la région basse-centrale pour l'Intensité (I-min 53 dB, I- $\mu$  73, I-max 79) (Figure 22c page suivante). Il existe une corrélation positive significative entre l'augmentation des valeurs moyennes de la Fo et de valeurs moyennes de l'Intensité ( $t(787)=13.25$ ,  $p<.001$ ,  $r=.65$ ).

Un test de Kruskal-Wallis indique qu'il existe une différence significative entre les valeurs moyennes de Fo des SRP des contextes de communication (Fo H(2) = 687.70,  $p<.001$ ). Un test post hoc de comparaison multiple montre que les valeurs moyennes de Fo dans le contexte MON sont significativement plus élevées que dans le contexte CON (diff.=508.44,  $\alpha=.05$ ) ou dans le contexte INT (diff.=1179.99,  $\alpha=.05$ ). Les valeurs moyennes de Fo dans le CON sont significativement plus élevées que dans le INT (diff.=671.65,  $\alpha=.05$ ).

#### 13.4.4 Discussion

Dans cette section l'hypothèse *Vocis Variatio Delectat* a été vérifiée et validée. Les politiciens étudiés utilisent un profil vocal adapté au contexte de communication et donc à leur intention de moduler la voix pour provoquer du plaisir aux auditeurs et les persuader d'adopter son but final. Cela se vérifie dans le cas des deux contextes de communication formelle, CON et MON, au moins. Au niveau analytique qualitatif on peut observer que les SRP, dans le contexte de communication INT, sont significativement plus petits que le contexte CON qui, à son tour, est significativement plus petit que le contexte MON. Au niveau analytique quantitatif le test de Kruskal-Wallis et les tests post hoc de comparaison multiple confirment l'analyse qualitative. Cela signifie que l'extension vocale utilisée par le locuteur augmente significativement d'un contexte à l'autre. Ces analyses comparatives permettent donc de valider cette hypothèse, au moins pour l'échantillon pris en compte dans cette étude.

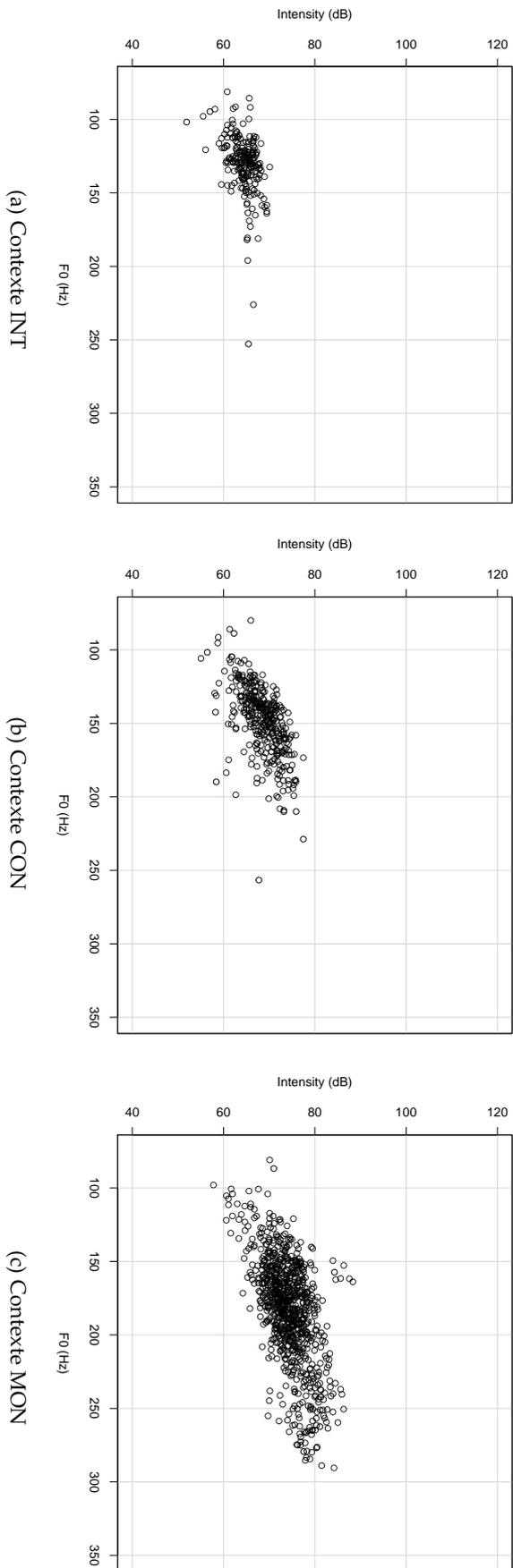


FIGURE 22 – Speech Range Profiles du locuteur italien Luigi de Magistris (S-IT). Axe X : F0 en Hz. Axe Y : Intensité minimale (points rouges) et Intensité maximale (points bleus) en dB. Contextes de communication : INT (l'interview informelle), CON (conférence formelle adressé aux pairs) et MON (monologue adressé aux partisans).

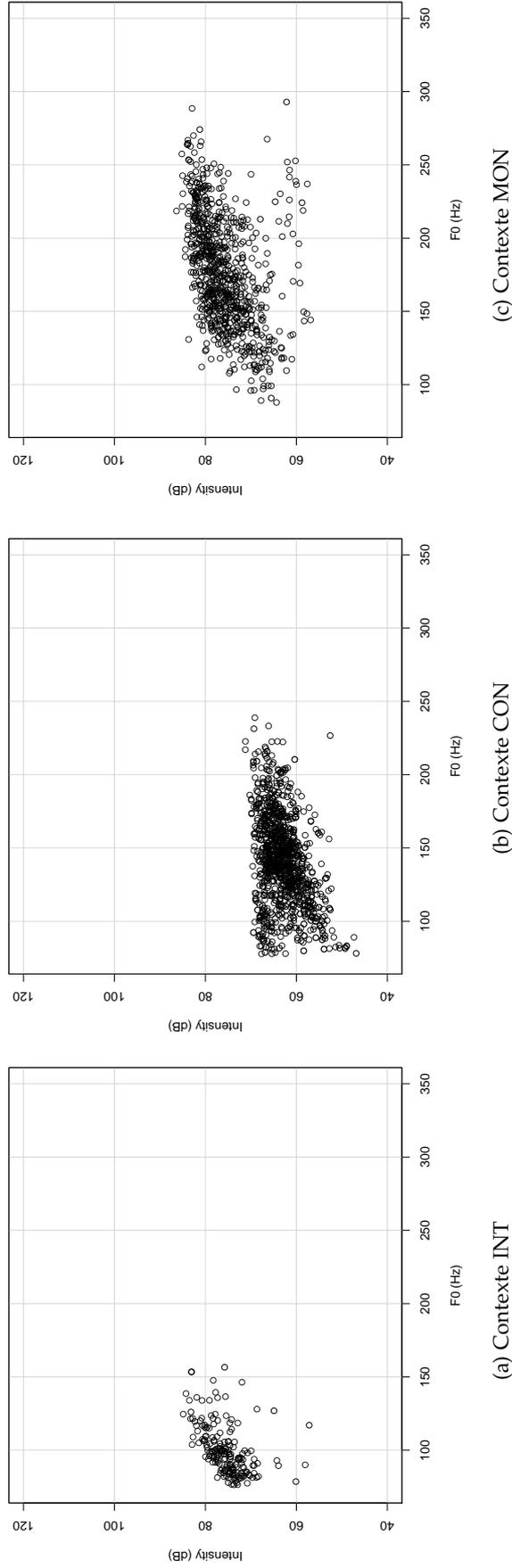


FIGURE 23 – Speech Range Profiles du locuteur brésilien Luiz Inácio Lula da Silva (S-BP). Axe X : F0 en Hz. Axe Y : Intensité minimale (points rouges) et Intensité maximale (points bleus) en dB. Contextes de communication : INT (l'interview informelle), CON (conférence formelle adressé aux pairs) et MON (monologue adressé aux partisans).

## 13.5 L'HYPOTHÈSE VOCIS CLIMAX

Dans l'argumentation, les arguments du discours sont souvent organisés en séquence de propositions d'importance croissante, du début du discours vers la fin. En rhétorique, il s'agit d'une figure appelée *climax* qui consiste à disposer les mots, les phrases et les arguments dans un ordre croissant de durée ou d'importance avec le pic d'importance à la fin pour être à l'unisson avec le public (Reboul, 1998).

En reprenant l'idée de progression et de point culminant du *climax*, nous émettons l'hypothèse appelée *Vocis Climax* qui postule que les discours parlés rhétoriques sont souvent organisés en séquences d'extension vocale (valeurs moyennes de Fo et d'Intensité) croissantes dans le temps. Selon cette hypothèse, le locuteur commence avec une valeur moyenne de Fo et d'Intensité significativement plus basses par rapport à celles qui caractérisent sa production vocale au milieu du discours et à son achèvement. Les valeurs maximales se trouvent au point culminant, où l'orateur doit créer l'effet qui amplifie l'atmosphère émotionnelle entre lui et l'auditoire. Cela se fait à travers la modulation des paramètres acoustiques de la voix. Cette hypothèse a été formulée avec la conviction que le politicien utilise cette stratégie vocale dans le but de persuader.

Dans cette section, nous examinons alors comment les politiciens de ce corpus ajustent les valeurs acoustiques de Fo et de l'Intensité de leur voix par rapport à l'écoulement du temps dans les trois contextes de communication différents (pour rappel, INT, CON et MON). L'hypothèse est que dans le discours politique formel avec but persuasif, qu'il soit le contexte CON ou le contexte MON, le *Vocis Climax* se vérifie parce que l'orateur doit être plus persuasif. Il dispose ses patrons vocaux en ordre croissant de mesures à partir des valeurs moyennes de fréquence fondamentale et d'Intensité. L'autre hypothèse est que dans le discours informel (contexte INT), dans lequel le locuteur politicien n'envisage pas d'arguments politiques, le but persuasif change. Le locuteur change de comportement vocal par rapport à ces aspects. Dans ce cas, il n'y a pas d'ajustements des paramètres acoustiques de la voix par rapport au temps.

## 13.5.1 Résultats pour le politicien français : François Hollande (S-FR)

Le modèle de régression linéaire appliqué aux données du locuteur S-FR montre une diminution significative de Fo lors de l'écoulement du temps pour le contexte MON ( $F(1566)=14.13$ ,  $p<.001$ ,  $r=.09$ ). Le modèle n'est pas applicable aux valeurs de Fo du contexte INT et du contexte CON ( $p>.05$ ).

Ce modèle montre aussi une diminution significative de l'Intensité pendant la progression du discours dans le contexte MON ( $F(1566)=22.1$ ,  $p<.001$ ,  $r=.12$ ) et le contexte CON ( $F(291)=4.17$ ,  $p<.05$ ,  $r=.12$ ). L'orateur ne fait aucun ajustement significatif de la valeur d'Intensité dans le temps pour le contexte INT ( $p>.05$ ) (cf. Table 13 page 140).

Le locuteur S-FR ne montre aucune tendance globale d'ajustement des paramètres acoustiques dans le temps. Alors qu'il diminue de façon significative à la fois la Fo et l'Intensité dans le contexte MON, il diminue de façon significative l'Intensité dans le contexte CON. Le modèle n'est pas applicable aux valeurs du contexte INT ( $p> 0,05$ ) (cf. Table 13 page 140).

### 13.5.2 Résultats pour le politicien italien : Luigi de Magistris (S-IT)

Le modèle de régression linéaire appliqué aux données du locuteur S-IT montre une augmentation significative de la Fo avec le temps pour le contexte INT ( $F(210)=8.46$ ,  $p<.01$ ,  $r=.19$ ), le contexte CON ( $F(358)=19.02$ ,  $p<.001$ ,  $r=.22$ ) et le contexte MON ( $F(210)=8.46$ ,  $p<.001$ ,  $r=.21$ ). Le modèle de régression linéaire montre aussi une diminution significative de l'Intensité pendant la progression du discours dans le contexte INT ( $F(210)=13.93$ ,  $p<.001$ ,  $r=.24$ ) et le contexte MON ( $F(853)=16.92$ ,  $p<.001$ ,  $r=.17$ ) et une augmentation significative pendant le contexte CON ( $F(358)=11.26$ ,  $p<.001$ ,  $r=.17$ ) (cf. Table 13 page suivante).

Les résultats pour ce locuteur montrent une tendance significative du sujet à augmenter la Fo au cours du temps dans tous les contextes de communication. Par rapport à l'Intensité il n'y a pas une tendance significative commune à tous les contextes de communication. Pendant le contexte INT et le contexte MON le locuteur la diminue dans le temps et il l'augmente pendant le contexte CON (cf. Table 13 page suivante).

### 13.5.3 Résultats pour le politiciens brésilien : Luiz Inácio Lula da Silva (S-BP)

Le modèle de régression linéaire appliqué aux données du locuteur S-BP montre d'une part une augmentation significative de la Fo au cours du temps pour le contexte MON ( $F(787)=63.13$ ,  $p<.001$ ,  $r=.27$ ) et le contexte CON ( $F(1126)=21.21$ ,  $p<.001$ ,  $r=.13$ ), mais une diminution significative de la Fo en fonction du temps pour le contexte INT ( $F(189)=7.64$ ,  $p<.01$ ,  $r=.19$ ) d'autre part (cf. Table 13 page suivante).

Pour le paramètre d'Intensité, le modèle de régression montre une augmentation significative au cours du temps dans le contexte MON ( $F(787)=12.92$ ,  $p<.001$ ,  $r=.12$ ), et aucun ajustement significatif pour le contexte INT et pour le contexte CON ( $p>.05$ ) (cf. Table 13 page suivante).

### 13.5.4 Discussion

Les résultats montrent comment les politiciens ajustent leurs Fo et Intensité lors du temps, durant le discours. Comme le montre la Table 13 page suivante il existe des comportements vocaux similaires que certains politiciens reproduisent dans les différents contextes de communication et même si aucune tendance inter-langagière et culturelle n'est observée certains comportements vocaux des politiciens se retrouvent de manière similaires dans les différentes langues.

Par rapport à l'ajustement de la Fo à travers le temps, les locuteurs italien et brésilien augmentent significativement la Fo lors des contextes CON et MON, donc dans les contextes de communication formelle. Par contre, le locuteur français diminue significativement la Fo lors du contexte MON. Pour ce locuteur il n'y a pas de tendance significative pour les contextes INT et CON.

L'ajustement de l'Intensité par rapport au temps chez les locuteurs italien et brésilien montre une diminution significative de l'Intensité dans le contexte MON. Le locuteur brésilien augmente significativement l'Intensité lors du contexte MON. Dans le contexte CON, le locuteur italien augmente de manière significative l'In-

	FO			INTENSITÉ		
	INT	CON	MON	INT	CON	MON
S-FR	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	↘	<i>n.s.</i>	↘	↘
S-IT	↗	↗	↗	↘	↗	↘
S-BP	↘	↗	↗	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	↗

TABLE 13 – *Vocis Climax* : ↗ augmentation significative du paramètre liée au temps, ↘ diminution significative du paramètre liée au temps. *n.s.* = résultat non significatif.

tensité, au contraire du locuteur français qui la diminue significativement. Pour le contexte CON les locuteurs S-BP ne montre aucune tendance significative. Enfin, dans le contexte de communication INT seulement le locuteur S-IT montre une diminution significative de l'Intensité dans le temps.

### 13.6 CONCLUSIONS

La première partie du chapitre présente l'hypothèse *Vocis Variatio Delectat* selon laquelle les politiciens utilisent un profil vocal adapté au contexte de communication dans le discours persuasif formel (contextes de communication MON et CON) versus informel (contexte de communication INT). Les analyses quantitatives et qualitatives des *speech range profiles* des politiciens des différentes langues lorsqu'ils sont impliqués dans des différents contextes de communication sont utilisés pour tester cette hypothèse. Les *speech range profiles* ainsi que les résultats de l'analyse statistique sur les mesures acoustiques montrent l'adoption, par les locuteurs politiciens, d'une stratégie vocale similaire en fonction du contexte de communication. Cela semble être une tendance inter-langagière et inter-culturelle. Les *speech range profiles* mettent en évidence la différence intra-sujet par rapport aux contextes de communication et celle de similarité entre les politiciens. Les orateurs des trois langues et cultures du corpus utilisent une extension vocale réduite dans le discours informel et cela semble être causé par le fait que le politicien n'a pas un but persuasif spécifique dans une interview avec un argument non politique. Par contre, dans le discours formel dans lequel le politicien doit persuader pour accomplir ses buts vis-à-vis des locuteurs, il utilise une extension vocale plus large. Les limites minimales et maximales des corrélats acoustiques de la voix occupent une partie plus importante du profil vocal.

Dans la seconde partie du chapitre nous avons testé l'hypothèse *Vocis Climax* selon laquelle que les valeurs des corrélats acoustiques (Fo et Intensité) qui accompagnent le discours persuasif sont souvent organisés en séquences croissantes dans le temps. Selon cette hypothèse, le locuteur commence son discours avec une valeur moyenne de Fo et d'Intensité significativement plus basses par rapport à celles de la fin du discours. C'est surtout vrai pour le point culminant final où l'orateur se sert de sa voix pour créer un effet qui amplifie l'atmosphère émotionnelle entre orateur et auditoire. Le modèle statistique utilisé pour tester l'hypothèse du *Vocis Climax* montre que les locuteurs ajustent souvent les corrélats acoustiques de la

voix en fonction du temps : soit ils augmentent la Fo ou l'Intensité soit ils les diminuent. La comparaison entre locuteurs et contextes de communication ne montre aucune tendance inter-sujet et inter-contexte de communication ébauche des stratégies communes (cf. la Table 13 page précédente) : les leaders italien et brésilien ajustement significatif la Fo lors du discours formel (contextes CON et MON) mais cela ne se retrouve pas pour le leader français.

Dans ce chapitre, nous avons présenté une étude sur la production vocale des leaders de la société moderne, les politiciens. Quand ils s'adressent à l'auditoire, les locuteurs-leaders véhiculent leurs traits de personnalité et de charisme à travers la voix. Plusieurs études sur la production et/ou la perception de la voix ont souligné comment la voix de l'individu véhicule les traits de personnalité (e.g., Scherer et Scherer, 1981; Zuckerman *et al.*, 1988, 1991) et les traits de charisme (e.g., Rosenberg et Hirschberg, 2009; Biadys *et al.*, 2008). Le locuteur ajuste les corrélats acoustiques de la qualité de voix pour apparaître d'une certaine manière et pour achever un but, celui de se faire élire, pour finaliser le super-but qui est celui de réaliser ses projets une fois en charge de sa leadership.

Cette étude est un premier pas pour tenter de montrer de quelle manière le leader-locuteur caractérise son comportement vocal pour être perçu comme charismatique et reconnu comme un leader. Les résultats de cette étude montrent des similarités inter-langagières et culturelles dans la production de la voix dans le discours politique (au moins pour l'échantillon de locuteurs du corpus de cette étude). Elles nous ont conduit à explorer dans les Chapitres 14 et 15 suivants le rôle des bases biologiques face aux filtres langagiers et culturels appris dans la production et la perception du leadership à travers la voix.



## LA VOIX ET LA PERCEPTION DES TRAITS ET DES TYPES DE CHARISME

---

### 14.1 VOIX ET CHARISME

Comme nous l'avons vu dans les sections précédentes, la qualité de la voix peut changer la perception des caractéristiques physiques de l'individu (e.g., sexe, taille, âge). Par conséquent, elle est fondamentale pour véhiculer l'image sociale de l'individu. Dans le cas du discours politique, la voix véhicule les traits de personnalité et les états émotionnels du leader. Comme montré au Chapitre 13, les leaders politiques contemporains utilisent leur voix pour modeler leur message d'une manière à être assez persuasif pour convaincre leurs partisans. Ils essaient d'être charismatiques.

La littérature sur la relation entre caractéristiques acoustiques de la voix et perception du charisme est assez limitée. Une première étude [Touati \(1993\)](#) porte sur certaines caractéristiques prosodiques de l'énoncé rhétorique dans le parler politique en français. L'auteur fait une comparaison des caractéristiques prosodiques des discours de Jacques Chirac<sup>1</sup> avant et après les élections. Il affirme qu'entre les deux périodes, les caractéristiques prosodiques du parler rhétorique persuasif de l'ex-président français sont différentes. Le parler de la période pré-électorale est caractérisé par une augmentation de l'étendue du pitch et une variation de celui-ci par rapport à la période post-électorale. Comme le soulignent [Rosenberg et Hirschberg \(2009, p. 641\)](#), les caractéristiques prosodiques qui résultent de cette étude peuvent être associées à l'intention du politique d'être perçu comme charismatique.

La deuxième étude de [Rosenberg et Hirschberg \(2009\)](#) porte sur l'analyse acoustique et sur l'étude perceptive du charisme à travers certains monologues de politiciens nord-américains (des hommes et des femmes) et à travers les transcriptions écrites de leurs monologues. [Rosenberg et Hirschberg \(2009\)](#) ont testé le lien entre les caractéristiques prosodiques et lexico-syntaxiques du discours charismatique et la perception du charisme. Ils demandaient aux participants d'évaluer les stimuli de parler politique par rapport à un ensemble d'adjectifs (e.g., *charming*, *persuasive*, *enthusiastic*, *convincing*, *believable*, *powerful*, etc.). Ceux-ci étaient repris principalement à partir d'une étude de [Tuppen \(1974\)](#). Les auteurs voulaient mettre en relation et identifier la corrélation (ou l'absence de) entre « ce qui est dit », « comment il est dit » et la perception du charisme. En particulier, ils voulaient comprendre si les leaders charismatiques partagent des caractéristiques acoustico-prosodiques communes et comment ces caractéristiques interagissent avec le contenu lexical et la forme syntaxique. Pour la partie de l'étude dédiée à la parole, les résultats montrent un certain désaccord des participants dans leurs réponses au test sur la perception du charisme. Par contre, les participants semblent partager une définition fonctionnelle du charisme. Les auteurs affirment aussi que quelques caracté-

---

1. Président de la République Française de 1995 à 2007.

ristiques acoustico-prosodiques (comme le contour intonatif) et lexico-syntaxiques sembleraient être en corrélation avec la perception du charisme.

Enfin, nous voulons juste citer d'autres travaux qui ont examiné la relation entre les caractéristiques prosodiques et la perception d'un locuteurs comme un « bon communicateur » (Strangert et Gustafson, 2008) et certains ont analysé le contour mélodique du discours des dirigeants politiques françaises et ses variations idiosyncrasiques et contextuelles (Martin, 2009).

#### 14.2 LES FONCTIONS DE LA VOIX DU LEADER

Le statut de deux individus dans le groupe peut se distinguer grâce à leur qualité de voix. Les différences anatomiques et physiologiques en combinaison avec les habitudes de production de la voix, acquises culturellement, provoquent différentes qualité de voix et sont à l'origine de la perception de l'image de l'individu, celle-ci étant forcément basée sur le milieu langagier et culturel d'origine de l'auditeur.

Dans le cas de la voix dans le discours politique, le leader-locuteur combine ces deux facteurs, physique et culturel, pour donner une forme particulière à sa voix et la rendre charismatique. Le partisan-auditeur en percevant la voix du leader pourra inférer ses caractéristiques internes de personnalité. Il pourra percevoir ses états émotionnels et il pourra, ou non, reconnaître le locuteur comme un leader. Il pourra, ou non, se laisser persuader et adopter les buts du leader et l'aider à les accomplir.

La voix qui a des fonctions différentes est utilisée par le leader de manière différente. Si l'on reprend le postulat de la *Frequency Code* (cf. § 8.3.2 page 75) et qu'on l'applique au leadership, on peut faire l'hypothèse que le comportement vocal du leader est caractérisé par une stratégie d'expression. Quand il s'adresse à un auditoire qu'il veut soumettre il utilise la voix de manière à être perçu comme dominant et par conséquent il baisse sa Fo. S'il veut séduire l'auditoire avec sa voix, par exemple dans le contexte d'un groupe et d'une société non autoritaires, il utilise une voix avec des fréquences plus hautes, pour être perçu comme attractif.

En se référant à la théorie sur la persuasion dans le discours politique (cf. § 9.4 page 88), un politicien, pour atteindre ses propres buts a besoin de les accrocher aux buts de l'auditoire. Pour ce but, il utilise un comportement vocal qu'il considère adapté au contexte de communication (Chapitre 13). Dans cette perspective, le comportement vocal est d'une importance primordiale pour la reconnaissance du leader du groupe et de son type de charisme.

Nous postulons l'existence de deux fonctions de la voix charismatique : une fonction primaire et une fonction secondaire. La fonction primaire consisterait en la modulation de la fréquence fondamentale de la voix par le leader et lui permettrait d'être reconnu comme leader d'un groupe et de se distinguer donc des non-leaders). La fonction secondaire consisterait en les variations de paramètres acoustiques de qualité de voix responsables de la perception des différents types de charisme du leader. La fréquence fondamentale distinguerait le leader des autres et les variations de qualité de voix véhiculeraient les différents types de charisme des leaders.

Après avoir étudié les profils vocaux et l'utilisation générale à long-terme de la voix au Chapitre 13, ce chapitre présente une étude qualitative et quantitative de

la qualité de voix d'un leader du corpus. L'objectif est d'étudier le comportement vocal au niveau de l'unité linguistique de la phrase dans le discours politique. La synthèse de voix a été utilisée pour délexicaliser les stimuli et tester l'influence de certains paramètres acoustiques de la qualité de voix de manière indépendante afin de vérifier comment les corrélats acoustiques de la qualité de voix sont utilisés par deux autres leaders dans leurs productions vocales et comment ils influencent la perception des traits de charisme.

#### 14.3 UMBERTO BOSSI : UN EXPERIMENTUM NATURÆ

Dans ce chapitre, nous présentons l'étude de la qualité de voix et de la perception des traits du charisme d'Umberto Bossi, homme politique italien et leader du parti politique régionaliste et séparatiste *Lega Nord* (La Ligue du Nord). Pour rappel, en 2004 Bossi a été victime d'un accident cérébral qui lui a causé une dysphonie. Sa voix de la période avant son accident pourrait être décrite, de manière impressionniste, comme forte et métallique avec une élocution aisée, tandis que sa voix postérieure à la maladie pourrait être décrite comme essoufflée et enrouée, d'une élocution lente et pâteuse.

Le choix d'étudier la condition particulière de la voix d'Umberto Bossi est justifié par le fait qu'il s'agit d'un *experimentum naturæ* qui permet non seulement d'étudier les corrélats de qualité de voix d'un leader politique avant et après la maladie mais aussi de vérifier comment une pathologie qui se reflète sur le comportement vocal est perçue par d'autres individus. Ce cas devient donc intéressant en ce que l'observation de la condition de Bossi révèle que ce locuteur a su s'adapter psychologiquement à sa nouvelle condition physique en matière de stratégie. En effet, vues l'importance de la voix pour son image de leader et l'importance de la qualité de voix dans sa vie professionnelle, Bossi a su adapter son comportement vocal, pour réussir à maintenir sa position de leader incontesté de son parti pendant les huit années suivantes la maladie.

L'hypothèse que nous formulons est que la qualité de voix perçue comme moins charismatique est celle relative à la voix dysphonique. Les variations entre les parlés normaux et pathologiques seraient à l'origine d'une baisse de charismatique de sa voix. L'hypothèse est que parmi les paramètres acoustiques de la qualité de voix, certains sont spécifiquement responsables de la perception d'une voix comme charismatique et donc contribuent à rendre charismatique un leader lorsqu'il s'adresse à un auditoire. En particulier, mon objectif est de distinguer le parler politique charismatique du non charismatique et d'isoler les aspects qui rendent la voix du leader charismatique.

Une autre hypothèse, liée à la première, est que le même acte linguistique est perçu comme plus charismatique dans la condition de voix modale que dans la condition de voix dysphonique. Ceci à cause de la qualité de voix qui est différente pour chaque acte linguistique. C'est ce qui cause une perception différente chez les auditeurs. Par exemple, dans sa production vocale, le locuteur module sa courbe mélodique par rapport aux différents actes linguistiques (Firenzuoli, 2001). Une autre hypothèse est que, parmi les actes linguistiques, certains sont perçus comme plus charismatiques que d'autres.

Une hypothèse ultérieure est que les différents patrons de qualité de voix élicitent des états émotionnels différents chez l'auditeur. Par exemple, une fréquence fondamentale basse associée à un type phonatoire *creaky* ou *harsh* déclencherait des états émotionnels négatifs, de peur ou d'anxiété, tandis qu'une fréquence fondamentale associée à un type phonatoire modal ou de fausset déclencherait des états émotionnels positifs, de joie ou d'admiration.

La dernière hypothèse formulée est que le comportement de vote des auditeurs est influencé de manière significative par la condition de la voix de Bossi et les auditeurs des langues et cultures étudiées se distinguent dans leur préférence de vote par rapport au type de charisme qu'il perçoivent chez le leader charismatique.

Pour tester ces hypothèses, la manière la plus efficace est de mettre la voix de Bossi hors contexte et de tester la perception des traits de charisme et de les corrélérer avec les paramètres acoustiques de la qualité de voix. Si les résultats de l'étude montrent qu'il existe une correspondance entre les variations de qualité de voix avant et après la maladie corrélées la perception des traits du charisme du leader, nous obtiendrons alors un premier indice de caractérisation du parler d'un leader charismatique.

#### 14.4 PRODUCTION DE LA VOIX D'UMBERTO BOSSI

##### 14.4.1 *Stimuli*

Le choix des stimuli à analyser a été fait à partir du monologue adressé aux partisans (MON). Dans ce contexte de communication, le leader adopte un comportement vocal propre à un leader qui change par rapport au type de charisme qu'il veut véhiculer. La voix peut donc avoir une fonction différente. Notamment le signal qui véhicule les bonnes qualités du leader est interprété par l'auditeur qui possède l'habileté de détection de ces bonnes qualités. Comme le postulait Darwin (1871), la capacité d'un individu de choisir le leadership efficace pour la survie et la reproduction de son espèce pourrait être évolutive (cf. § 2.3.4). La sélection naturelle serait à la base du développement de l'habileté de détection des bonnes qualités du leader et choisir un bon leader serait donc une démarche d'adaptation (Tigue *et al.*, 2012).

##### 14.4.1.1 *Voix modale et voix dysphonique*

Deux discours font l'objet de notre recherche : le discours de voix modale (MOD) et celui de voix dysphonique (DYS). Les valeurs acoustiques de la qualité de voix sont présentées dans la Table 14. Il s'agit de deux monologues adressés à ses sympathisants lors de deux congrès nationaux du parti qui se sont déroulés l'un en 1994 (condition MOD) et l'autre en 2011 (condition DYS) respectivement avant et après l'AVC qui lui a causé la dysphonie.

Les stimuli de la première condition sont des stimuli de la voix modale (MOD), voix neutre qui représente le locuteur dans un état non altéré des conditions physiologiques et psychologiques (cf. § 6.4.1.1).

Les stimuli de la deuxième condition sont des stimuli de la voix dysphonique (DYS). Le Huche et Allali (2001, p. 47) définissent la dysphonie comme « un trouble

*momentané ou durable de la fonction vocale ressenti comme tel par [le locuteur] lui-même ou par son entourage* ». La production vocale d'un locuteur qui est touché par une dysphonie est caractérisée par « *une altération d'un ou plusieurs des paramètres acoustiques de la voix et par ordre de fréquence, du timbre, de l'intensité et de la hauteur tonale* » (*ibid.*). Ne pouvant pas avoir accès au dossier médical d'Umberto Bossi<sup>2</sup>, nous définissons sa dysphonie comme une dysphonie dysfonctionnelle, car ce type prend en compte les « *altération[s] de la fonction vocale entretenue essentiellement par une perturbation du geste vocal [n'excluant pas une] éventuelle lésion organique à l'origine de la perturbation du geste phonatoire, ou venant la compliquer* » (*ibid.*).

Comme montré par la Table 14, les valeurs de Fo- $\mu$ , Fo-sd, Fo-rng I-min et I-max entre la voix modale et la voix dysphonique des deux locuteurs sont significativement différentes (*t*-test,  $p < .0001$ ). Cela confirme les conclusions de (Murry, 1978) sur les différences significatives de Fo-sd et de Fo-rng entre la voix modale et la voix dysphonique.

#### 14.4.1.2 Actes linguistiques

Trois stimuli ont été choisis par condition de voix (MOD ou DYS) par rapport à leur intention illocutoire. Une assertion (Ass), une incitation (Inc) et une question rhétorique de type *wh-* (Que). Le choix est justifié par l'observation de l'utilisation des actes linguistiques par le locuteur. En effet, l'objectif étant de comparer des actes linguistiques avec la même fonction illocutoire dans les deux conditions, MOD et DYS, nous avons été obligés de limiter au choix des actes présents dans les deux discours du corpus.

#### 14.4.2 Qualité de voix des stimuli de la condition modale

Dans cette section est présentée l'analyse des paramètres acoustiques saillants de la qualité de voix des stimuli, en condition de voix modale. Les valeurs des paramètres acoustiques du locuteur et la comparaison entre les actes linguistiques sont présentées à la Table 14 page suivante.

##### 14.4.2.1 Fo et courbe mélodique

L'analyse qualitative de la courbe mélodique de l'assertion (Figure 24a page 149) montre un focus syntaxique sur *questo* emphatisé par un contour prosodique descendant, indépendant, et séparé par une pause du reste de la phrase. La deuxième partie présente elle aussi un contour descendant avec un léger pic sur la dernière syllabe tonique.

L'analyse qualitative de la courbe mélodique de l'incitation (Figure 24b page 149) montre une courbe mélodique présente en deux parties, représentées chacune par un contour tonal qui commence haut (très haut dans la deuxième partie) et qui descend de façon abrupte à partir de la syllabe tonique finale.

L'analyse qualitative de la courbe mélodique de la question rhétorique de type *wh-* (Figure 24c) montre une caractérisation de cette courbe par deux mouvements de contour intonatif contigus. Contour montant qui correspond à l'élément *wh-* et mouvement descendant graduel dans la partie droite de l'unité tonale.

2. Nous avons essayé de contacter le secrétariat du parti « Lega Nord » sans aucun résultat.

PAR. AC.	VOIX MODALE				VOIX DYSPHONIQUE			
	<i>loc-mod</i>	Ass	Inc	Que	<i>loc-dys</i>	Ass	Inc	Que
Fo- $\mu$	178.89	152.62	225.51	138.28	120.20	116.77	142.02	117.93
Fo-min	101.84	95.25	107.74	96.07	91.78	86.64	86.2	90.56
Fo-max	241.10	210.94	270.36	189.39	155.99	146.45	182.08	192.99
Fo-sd	‡	12.40	38.58	27.98	‡	10.74	38.58	15.54
Fo-rng	‡	13	16	11.72	‡	9	12	13
I- $\mu$	‡	66	68.29	68	‡	67.90	74	68.01
I-min	‡	45.93	46.94	45.03	‡	53.32	62.04	56.35
I-max	‡	72.50	73.65	72.08	‡	86.68	89.05	84.77
jitter <sup>†</sup>	‡	2.96	5.01	1.32	‡	1.53	1.10	1.65
shimmer <sup>†</sup>	‡	13.84	18.79	17.77	‡	8.69	5.57	8.88
HNR <sup>†</sup>	‡	2.01	2.46	3.86	‡	9.53	8.07	8.26
durée	10m30s	3.51s	4.27s	1.81s	8m41s	2.46s	6.61s	1.89s

TABLE 14 – Valeurs des paramètres acoustiques (PAR. AC.) de qualité de voix. Locuteur : Umberto Bossi. Valeurs globaux (discours entier) : *loc-mod*, condition de voix modale; *loc-dys*, condition de voix dysphonique. Valeurs des actes linguistiques : assertion (Ass), incitation (Inc) et question rhétorique de type *wh-* (Que).<sup>†</sup> Les valeurs de jitter, shimmer et HNR sont mesurées seulement pour les actes linguistiques et elles sont calculées pour les voyelles /a/. ‡ Valeurs non calculées.

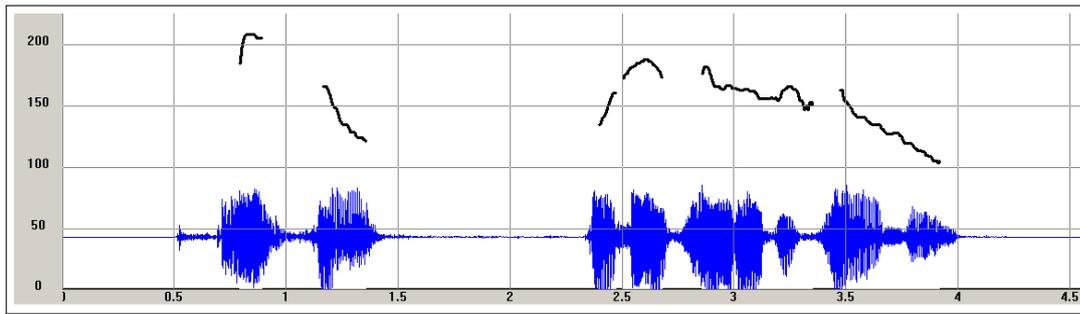
#### 14.4.2.2 Types phonatoires

L'étude perceptive suivie de l'analyse acoustique des types phonatoires de la voix modale de Bossi met l'accent sur quelques phénomènes intéressants dans le comportement phonatoire de Bossi. Par exemple, ce locuteur produit souvent les voyelles en fin de phrase avec un type de phonation *creaky*. L'analyse acoustique et puis statistique montre qu'il existe une différence significative de Fo- $\mu$  et durée (*t*-test,  $p < .001$ ) entre les voyelles *creaky* et modales en fin de phrase.

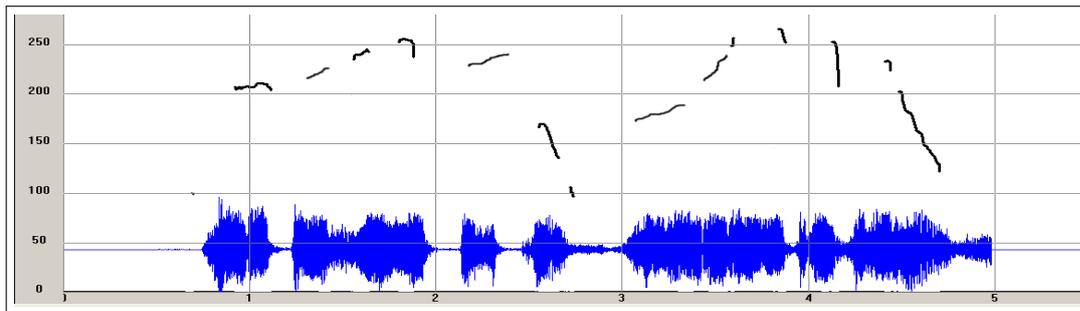
Les voyelles *creaky* sont caractérisées par une Fo- $\mu$  (voyelle modale : 120 Hz; voyelle *creaky* : 112 Hz) et Fo-min (voyelle modale : 103 Hz; voyelle *creaky* : 98 Hz) plus basses et par une durée moyenne plus importante (voyelle modale : 0.13s; voyelle *creaky* : 0.21s) (pour tous les résultats : *t*-test,  $p < .001$ ). En général, les voyelles finales d'une phrase sont plus longues et l'analyse du signal audio montre que des impulsions glottiques aperiodiques sont plus irrégulières dans la dernière partie du mot (Figure 25). D'après les conclusions de Gordon et Ladefoged (2001). Ces traits sont des caractéristiques du type phonatoire *creaky*.

#### 14.4.3 Qualité de voix des stimuli de la condition dysphonique

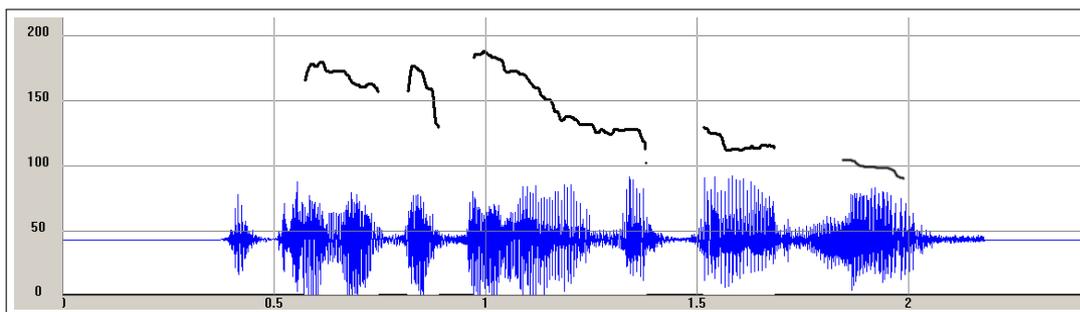
Dans cette section est présentée l'analyse des paramètres acoustiques saillants de la qualité de voix des stimuli, en condition de voix dysphonique. Les valeurs des



(a) Assertion. *Questo amici ereditiamo* « Ceci, mes amis, est ce que nous héritons ».



(b) Incitation. *Si ritorna all'attacco, fuori dalle trincee* « Prenons à nouveau l'offensive, sortons des tranchées ».



(c) Question rhétorique de type *wh-* : *E come facevamo a farlo?* « Comment pouvions-nous l'avoir fait ? ».

FIGURE 24 – Courbes de pitch en Hz (axe Y) des actes linguistiques. Locuteur : Umberto Bossi. Condition de voix modale (MOD).

paramètres acoustiques du locuteur et la comparaison entre les actes linguistiques sont présentées à la Table 14.

#### 14.4.3.1 *Fo* et courbe mélodique

L'analyse qualitative de la courbe mélodique montre que le locuteur présente une courbe mélodique descendante et basse dans l'assertion (Figure 26a page 151).

L'analyse qualitative de la courbe mélodique de l'incitation présente une courbe mélodique montante-descendante sur le premier mot lexical, descendante graduellement dans la partie droite de l'unité tonale (Figure 26b page 151).

L'analyse qualitative de la courbe mélodique de la question rhétorique de type *wh-* présente une courbe mélodique montante correspondant à l'élément *wh-* et un mouvement graduel dans la partie droite de l'unité tonale (Figure 26c page 151).

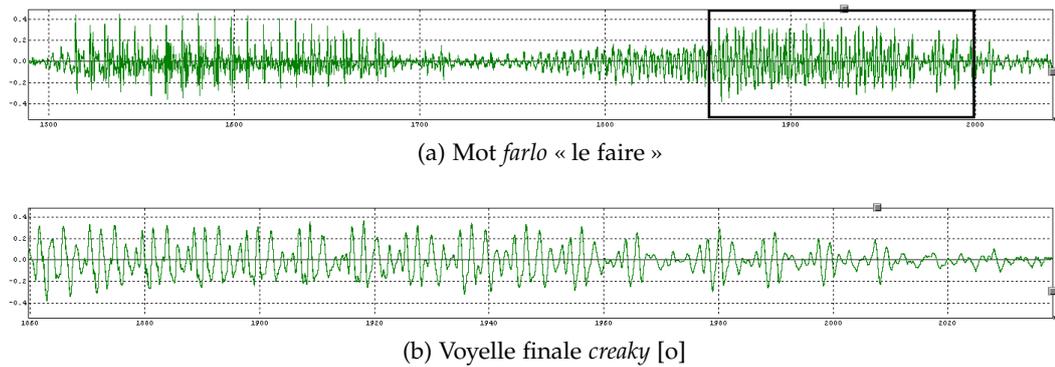


Figure 25: (a) Signal audio du mot *farlo* « le faire » extrait de la questions rhétorique de type *wh-* *E come facevamo a farlo ?* (b) Signal audio la voyelle en position finale du mot *farlo*. Locuteur : Umberto Bossi. Condition de voix modale (MOD).

#### 14.4.3.2 Types phonatoires

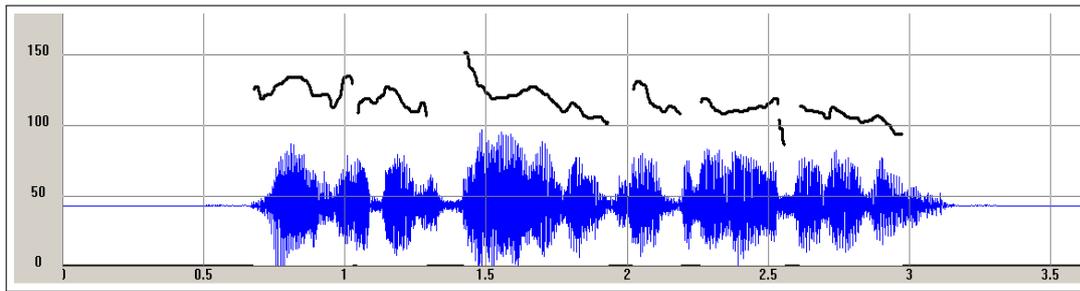
La représentation auditive-articulatoire (cf. § 7.1.2) de la voix dysphonique d’Umberto Bossi pourrait se décrire comme une qualité caractérisée par un type phonatoire soufflé avec certains aspects de voix enrouée. Le type phonatoire commun aux trois actes linguistiques est le *harsh* caractérisé par une  $F_0$ - $\mu$  basse dans l’assertion (116.77 Hz) et la question (117.93 Hz) (*harsh-low*) et par une  $F_0$ - $\mu$  plus haute (142 Hz) dans l’incitation. La voix dysphonique de Bossi pourrait être classée à R1B3H1 à travers les systèmes RBH (cf. § 7.2.2.1 page 67). Le signal acoustique du stimulus illustré à la Figure 27 page 152 montre l’apériodicité qui caractérise la phonation de Bossi (valeurs de jitter : Ass 1.53 % ; Inc 1.10 % ; Que 1.65 %. Valeurs de shimmer : Ass 8.69 dB ; Inc 5.57 dB ; Que 8.88 dB).

#### 14.4.4 Délexicalisation de la parole par synthèse

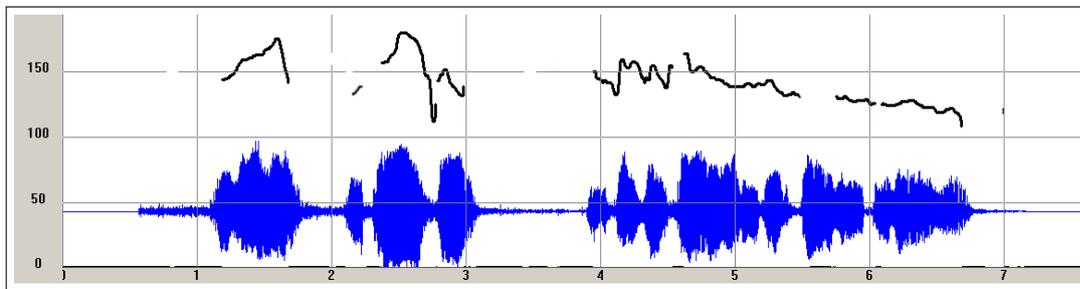
Utiliser la synthèse de voix dans les études sur la perception de la voix sert à examiner les effets des paramètres acoustiques spécifiques sur la perception de l’individu, de ses émotions, de sa personnalité et de ses traits de charisme. À partir des stimuli de voix modale et dysphonique, j’ai créé des stimuli synthétisés pour tester l’influence de la seule courbe mélodique sur la perception des traits de charisme d’Umberto Bossi (cf. § 12.3.3.3 page 118 pour les détails sur la méthode). Ces stimuli sont illustrés aux Figure 28 page 153 et 29 page 154.

### 14.5 PERCEPTION DE LA VOIX CHARISMATIQUE D’UMBERTO BOSSI

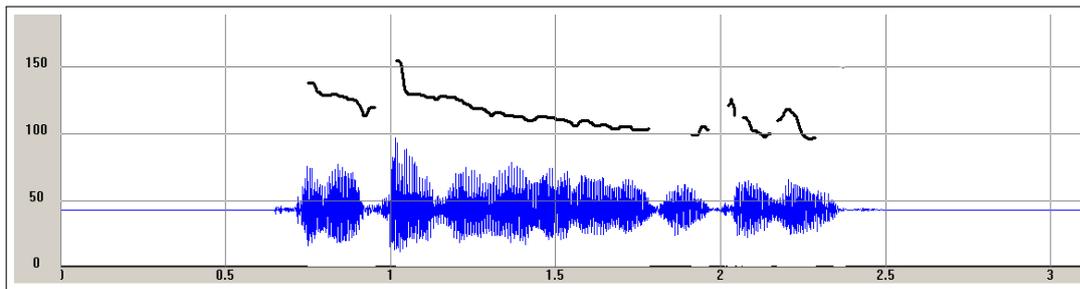
Les résultats des *check questions* (questions de contrôle) montrent que la perception par les participants français n’a pas été influencée par la compréhension du contenu sémantique. La différence significative (*t*-test,  $p < .05$ ) des *scores* de la condition MOD et de la condition DYS est donc due à la perception de la qualité de la voix de stimuli de Umberto Bossi.



(a) Assertion. *Noi siamo schiavi del centralismo romano* « Nous sommes esclaves du centralisme romain ».



(b) Incitation. *La Lega è pronto [sic] per conquistare la libertà della padania* « La Lega est prête à conquérir la liberté de la Padania ».



(c) Question rhétorique de type *wh-*. *Come fanno a lavorare questa gente?* « Comment ces gens peuvent travailler? ».

FIGURE 26 – Courbes de pitch en Hz (axe Y) des actes linguistiques. Locuteur : Umberto Bossi. Condition de voix dysphonique (DYS).

#### 14.5.1 Expérience perceptive

Le plan d'expérience est de type factoriel mixte avec deux variables indépendantes : la première c'est le temps, avant (MOD) et après (DYS) la maladie, comme variable inter-groupes. La deuxième c'est l'acte linguistique, assertion, incitation et question rhétorique de type *wh-*, comme variable intra-groupes. Les variables dépendantes sont la perception de la voix charismatique de Bossi à travers le MA-SCharP, l'auto-évaluation des émotions ressenties par le participant lors du test et la préférence de vote. La passation du test de perception s'est déroulée selon les modalités décrites à la § 12.4 page 119.

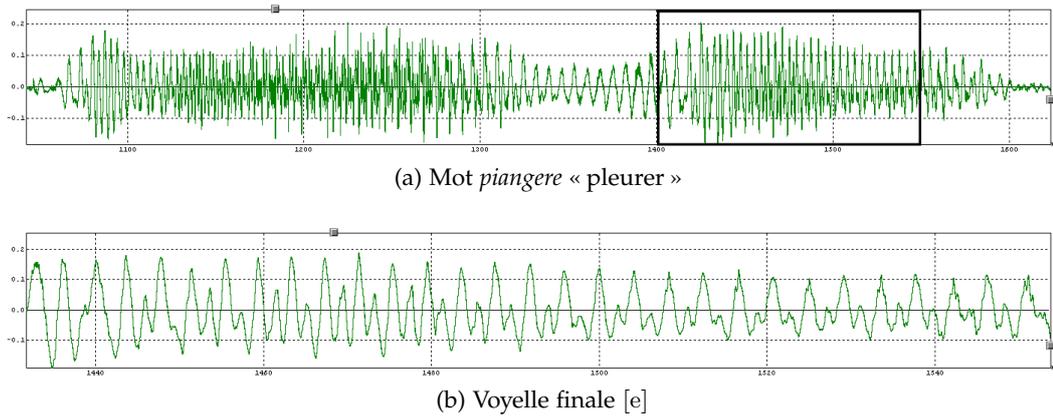


Figure 27: (a) Signal audio du mot *piangere* « pleurer ». (b) Signal audio la voyelle [e]. Condition DYS.

#### 14.5.1.1 Voix modale et dysphonique

Quarante-deux auditeurs de langue maternelle française (21 MOD, 21 DYS, 33 femmes, 9 hommes,  $\mu$  âge 25 ans), n'ayant aucune connaissance de la langue italienne, ont participé au test.

#### 14.5.1.2 Parole délexicalisée

Vingt-deux auditeurs de langue maternelle française (11 MOD : 10 femmes, 1 hommes,  $\mu$  âge 24 ans. 11 DYS : 8 femmes, 3 hommes,  $\mu$  âge 24 ans) et trente-et-un auditeurs de langue maternelle italienne (15 MOD : 11 femmes, 4 hommes,  $\mu$  âge 28. 17 DYS : 14 femmes, 3 hommes,  $\mu$  âge 31 ans) ont participé à un test de perception avec la même méthodologie décrite ci-dessus pour les stimuli de voix modale et dysphonique. Ainsi, les seules différences étaient les stimuli délexicalisés qui ont permis de tester les auditeurs italiens.

### 14.5.2 Adjectifs qui décrivent le charisme de Bossi

#### 14.5.2.1 Voix modale versus dysphonique

Les adjectifs du MASCharP (cf. § 11.6 page 107) qui ont servi pour mesurer la perception du charisme du parler de Bossi constituent la première variable dépendante. Vingt-cinq d'entre eux présentent une moyenne plus élevée dans le MOD avec une différence significative entre les conditions MOD et DYS (cf. Table 15 page 155). La perception de la voix MOD, dans la plupart des cas, est décrite par des adjectifs qui explicitent la charismatique d'un individu (selon nos recherches présentées au Chapitre 10). Ce résultat est cohérent avec l'hypothèse de charisme de Bossi dans la condition MOD en raison de la qualité de voix des stimuli perçus par les auditeurs.

#### 14.5.2.2 Pathos

Par rapport à la dimension du *Pathos* le locuteur est perçu comme *passionné* et *enthousiasmant* ( $\mu$  plus élevée dans la condition MOD) et non *indifférent* ( $\mu$  plus

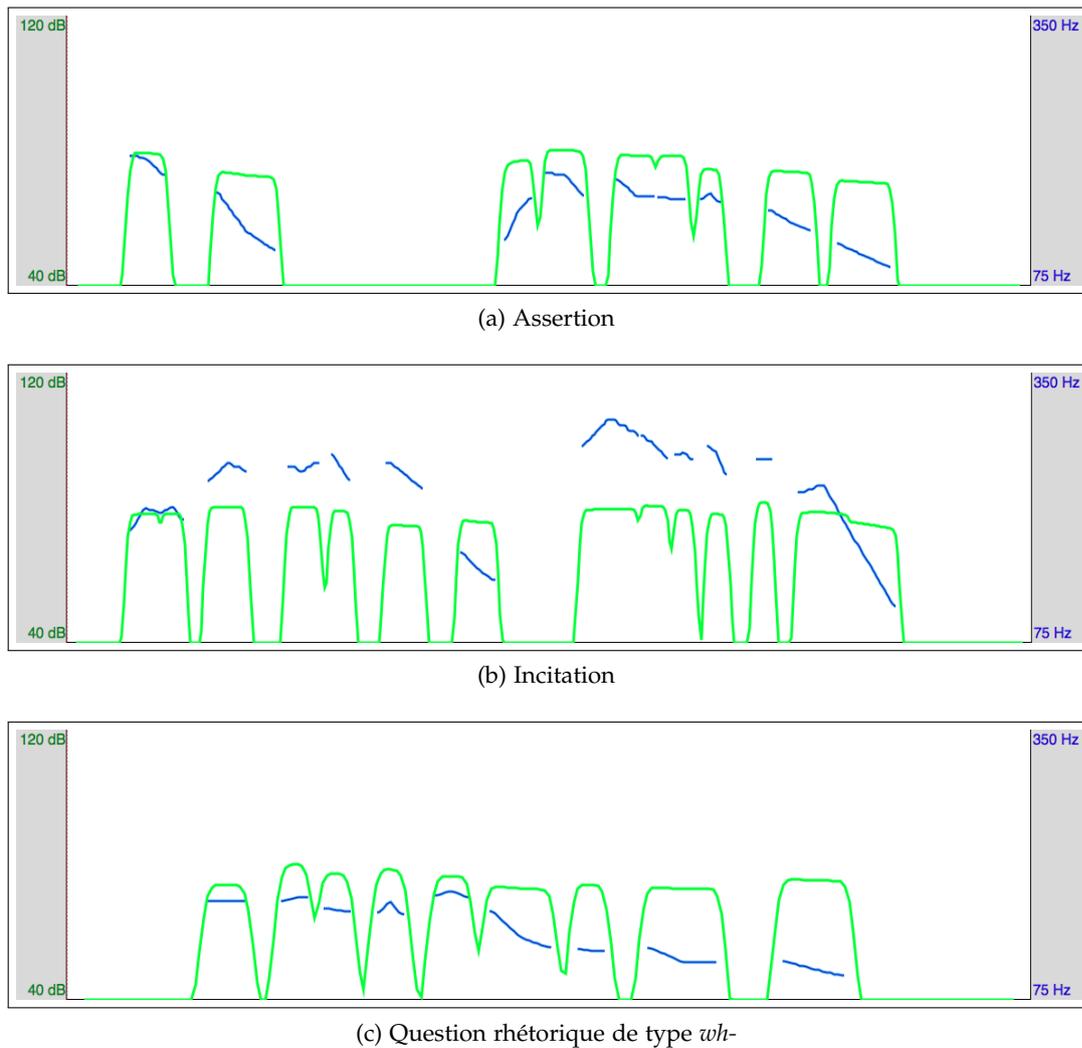


FIGURE 28 – Courbes de  $F_0$  (en bleu) et d'Intensité (en vert) des stimuli synthétisés de la voix modale par acte linguistique du locuteur Umberto Bossi. Axe X : temps, Axe Y : à gauche l'échelle de l'intensité en dB (40-120 dB), à droite l'échelle de l'étendue de  $F_0$  (75-350 Hz).

élevée dans la condition DYS). Selon l'hypothèse, les paramètres acoustiques caractéristiques de la condition MOD sont responsables de la perception du charisme (Table 15 page 155).

#### 14.5.2.3 *Ethos Benevolence*

Pour la dimension *Ethos Benevolence*, les résultats sont, par contre, un peu contradictoires. Le locuteur est perçu comme *égocentrique*, *individualiste*, *malhonnête* et qui *fait sentir l'autre important* durant la condition MOD tandis qu'il est perçu comme *fiable* et *introverti* dans la condition DYS. Les hypothèses ne sont pas complètement validées pour cette dimension. En effet, seulement les adjectifs *introverti* (MOD 1.67; DYS 2.41) et le fait de *faire sentir l'autre important* (MOD 3.68; DYS 2.71) suivent l'hypothèse (Table 15 page 155).

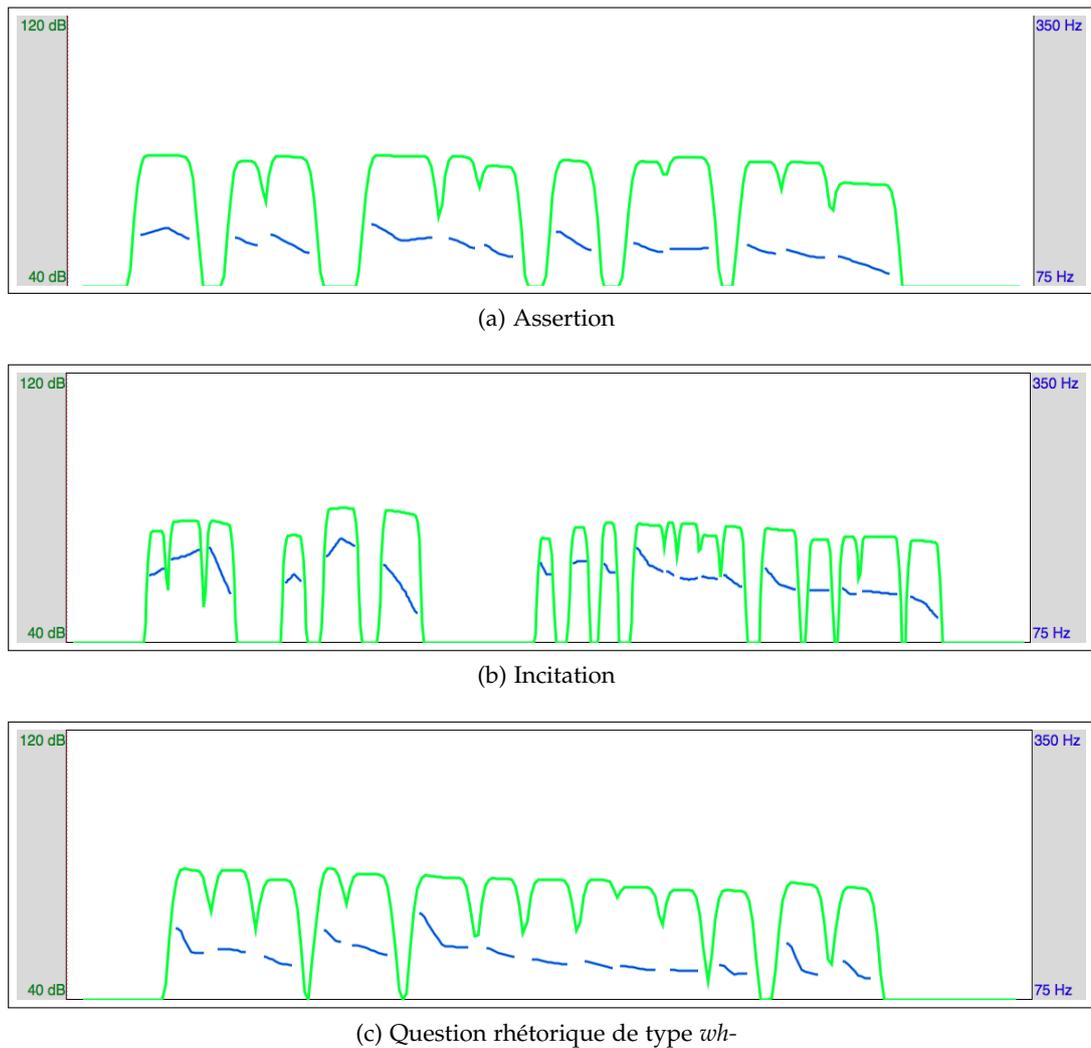


FIGURE 29 – Courbes de  $F_0$  (en bleu) et d'Intensité (en vert) des stimuli synthétisés par acte linguistique. Condition de voix dysphonique (DYS). Locuteur Umberto Bossi. Axe X : temps, Axe Y : à gauche l'échelle de l'intensité en dB (40-120 dB), à droite l'échelle de l'étendue de  $F_0$  (75-350 Hz).

#### 14.5.2.4 *Ethos Competence*

Pour la dimension *Ethos Compétence* le locuteur est perçu dans la situation MOD comme *compétent, intelligent, organisé, déterminé, entreprenant, expansif, faux, clair, communicatif* et *séducteur*. L'hypothèse est validée pour la condition MOD sauf pour *menaçant* (MOD 4.41 ; DYS 2.92). Dans la condition DYS le locuteur est perçu comme *sage* et *incompréhensible* (Table 15 page ci-contre).

#### 14.5.2.5 *Ethos Dominance*

Dans la dimension de l'*Ethos Dominance*, pour la condition MOD, le locuteur est perçu comme *dynamique, autoritaire, sûr de soi, leader, captivant, convaincant, attrayant*. Il est perçu comme *calme* dans la condition DYS. Les adjectifs avec des valeurs plus élevées dans le MOD reflètent l'image de leader charismatique conçue dans notre hypothèse (Table 15 page suivante).

DIMENSION	VOIX MODALE	VOIX DYSPHONIQUE
<i>Pathos</i>	passionné (5.02), enthousiasmant (3.25)	indifférent (2.83)
<i>Ethos</i> <i>Benevolence</i>	égocentrique (4.51), malhonnête (3.95), fait sentir l'autre important (3.68), individualiste (4.29)	fiable (3.51), introverti (2.41)
<i>Ethos</i> <i>Compétence</i>	compétent (4.83), smart (4.52), organisé (4.75), déterminé (5.51), expansif (4.57), faux (3.57), clair (4.65), communicatif (4.25), séducteur (3.17)	sage (3.90), incompréhensible (3.37)
<i>Ethos</i> <i>Dominance</i>	dynamique (5.13), autoritaire (5.73), sûr de soi (5.89), leader (5.87), captivant (3.57), convaincant (4.40), attrayant (3.10),	calme (4.29)
<i>Effets</i> <i>d'induction</i> <i>émotionnelle</i>	charmant (4.78), éloquent (4.68), envoûtant (4.78)	ennuyant (3.63)

TABLE 15 – Adjectifs décrivant la perception de la voix charismatique du selon la condition de voix (MOD vs. DYS) avec scores d'évaluations. Locuteur : Umberto Bossi. Moyennes des scores d'évaluation significativement différentes (*t*-test,  $p < .05$ ).

#### 14.5.2.6 Effets d'induction émotionnelle

Par rapport à la dimension des *Effets d'induction émotionnelle* le locuteur est perçu comme *charmant*, *éloquent* et *envoûtant* (moyenne plus élevée dans la condition MOD). Il est perçu comme *ennuyant* dans la condition DYS. (Table 15)

#### 14.5.3 Actes linguistiques

##### 14.5.3.1 Actes linguistiques pour toute condition de voix confondue

Si l'on considère seulement les résultats des actes linguistiques, les deux conditions de voix, MOD et DYS étant regroupées, on s'aperçoit que les différents actes linguistiques élicitent une perception différente des traits caractéristiques du charisme du leader. L'incitation est l'acte linguistique qui influence le plus la perception du charisme de Umberto Bossi. En particulier, pour la dimension *Ethos Compétence*, l'incitation élicite des traits comme *compétent*, *entreprenant*, *clair*, *expansif*, *communicatif* et pour la dimension *Ethos Dominance* des traits comme *dynamique* et *autoritaire*. Plus que les autres actes linguistiques, l'incitation a un effet important sur la perception de l'état émotionnel du locuteur, exprimé par des adjectifs comme *passionné*, *influent* et *enthousiasmant*. La Table 16 page 164 montre tous les résultats avec les scores et les valeurs de signification de l'ANOVA à un facteur.

D'autre part, l'assertion évoque plutôt des caractéristiques du leader non charismatique, au sens des traits de charisme qui ont été recueillis pendant l'étude du Chapitre 11. En effet cet acte linguistique évoque des traits comme *indifférent*, *incompréhensible*, *inquiétant* et *ennuyant*. La Table 16 page 164 montre tous les résultats avec les scores et les valeurs de signification de l'ANOVA à un facteur.

Enfin, la question rhétorique de type *wh-* ne semble pas influencer une dimension spécifique du charisme contrairement aux résultats des deux autres actes linguistiques qui reflètent une tendance qui va vers des traits positifs (l'incitation) ou négatifs (l'assertion).

Déjà pour Cicéron, le *Pathos* du rhétoricien influence les émotions de l'audience et les résultats des effets d'induction émotionnelle de stimuli présentés aux participants confirment ce postulat. L'incitation a un effet significatif sur l'émotivité du personnage, perçu comme plus *passionné* et *influent* (Inc 5.64; Ass 4.93; Que 4.12), et sur les effets émotifs induits sur le public, *enthousiasmant* (Inc 3.26; Ass 2.26; Que 2.95) et moins *ennuyant* (Inc 2.79; Ass 3.88; Que 2.98). Le locuteur est perçu comme plus *sûr de soi* dans l'incitation ( $\mu$  5.86) et dans l'assertion ( $\mu$  5.52) par rapport à la question ( $\mu$  4.57); plus *introverti* dans la question ( $\mu$  2.29) par rapport à l'assertion ( $\mu$  2.17) et à l'incitation ( $\mu$  1.67). La Table 16 page 164 montre tous les résultats avec les scores et les valeurs de significations.

#### 14.5.3.2 Actes linguistiques par condition de voix

Les résultats de la perception de la voix de Bossi présentés ci-dessus prennent en compte les scores de perception pour toute condition de voix confondue. Cela a permis d'analyser et de comparer les résultats pour les actes linguistiques et de vérifier que, par exemple, l'incitation est responsable de la perception des traits charismatiques de Bossi. Dans cette section, l'analyse est élargie en prenant aussi en compte aussi les deux modalités de voix (MOD et DYS) en les croisant avec différents actes linguistiques (assertion, incitation et question rhétorique de type *wh-*). Ceci afin d'étudier l'influence de la qualité de voix des différents actes linguistique sur la perception du charisme de Bossi.

Les résultats d'une ANOVA à un facteur (Table 17 page 165) montrent comment l'incitation fait percevoir Bossi en tant qu'un leader *dynamique, autoritaire, vif, inquietant et entreprenant* dans la condition MOD et en tant qu'un leader *extraverti et sage* dans la condition DYS. Au contraire, lors de l'écoute de l'assertion les auditeurs perçoivent Bossi comme un leader *individualiste* dans la condition MOD, et comme un leader *calme et introverti* dans la condition DYS. Enfin, dans la question rhétorique de type *wh-* il est perçu comme un leader *prudent* dans la condition MOD. Dans la condition DYS, il n'y a aucun résultat significatif pour la question rhétorique de type *wh-*.

#### 14.5.4 Stimuli délexicalisés

Les résultats du test de perception avec les stimuli délexicalisés sont comparés avec les résultats de la perception de la voix modale et dysphonique. Ces résultats confirment d'un côté l'hypothèse de l'influence de la courbe mélodique dans la perception du charisme d'Umberto Bossi. En effet, les résultats de la perception des auditeurs français confirment presque complètement les résultats obtenus avec les stimuli MOD versus DYS. Les auditeurs français perçoivent Bossi comme *charmant, innovateur, prudent, confident, charmant, introverti* dans la perception de la voix MOD et comme *inadéquate, spontané, actif et leader* dans la condition DYS (*t*-test,  $p < .05$ ).

Par contre, les participants italiens qui ont pu être testés grâce au stimuli délexicalisés permettant d'éviter l'influence du contenu sémantique et idéologique

des stimuli, perçoivent les traits de charisme de Bossi véhiculés par la voix synthétique de manière différente des français. Les italiens perçoivent en effet Bossi comme *ennuyeux, indifférent et sans importance* dans la condition MOD et *attrayant, visionnaire, sexy, froid, passionné, séduisant* dans la condition DYS (*t*-test,  $p < 0.05$ ).

À partir de ces résultats obtenus pour les stimuli délexicalisés, on vérifie que la courbe mélodique utilisée par le locuteur dans les actes linguistiques élicite des attributs de charisme différents pour les auditeurs italiens. En effet, la courbe mélodique de la voix dysphonique, caractérisée en général par un mouvement plat associé à des valeurs moyennes de Fo et d'Intensité basses et à une étendue Fo étroite, véhicule des adjectifs corrélés positivement au charisme. Au contraire, la courbe mélodique de la voix modale caractérisée en général par un patron plus riche en termes de mouvement associé à des valeurs moyennes de Fo et Intensité plus hautes par rapport à la voix dysphonique et à une Fo élevée, est décrite avec des adjectifs corrélés négativement au charisme. Ceci est peut être un premier résultat sur la dépendance aux facteurs de langue et culture dans la perception du charisme.

## 14.6 TYPES DE CHARISME VÉHICULÉS PAR LA VOIX DE BOSSI

Dans la section précédente est présentée une partie de l'étude dans laquelle a été testée l'hypothèse de la perception du charisme à travers la voix et l'influence des paramètres acoustiques de la qualité de voix sur la perception des traits de charisme. De plus, l'hypothèse d'une élicitation différente du charisme par des actes linguistiques différents a été testée. Pour ce faire ont été analysées les données en prenant en considération chaque condition (MOD et DYS), chaque acte linguistique (incitation, assertion et question rhétorique de type *wh-*) par rapport à la réponse perceptive qu'ils induisent.

Dans cette nouvelle section, les données sont analysées par rapport aux facteurs latents de charisme qui résultent de la perception et qui pourraient montrer différents types de charisme véhiculés par les aspects acoustiques de la qualité de voix. Pour ce faire, la méthode statistique de l'analyse Factorielle a été utilisée afin de regrouper les facteurs par rapport à leurs scores de perception et réduire les variables à traiter à partir de la perception de la liste complète des adjectifs du MASCharP (cf. § 11.6 page 107).

### 14.6.1 Trois types de charisme latents

#### 14.6.1.1 Facteurs

Tout d'abord nous avons conduit une Analyse Factorielle Exploratoire (EFA) a donné comme résultats douze facteurs. Ces derniers ont été ensuite soumis à une rotation Varimax (*Varimax Rotation*). Les résultats obtenus sont un test de sphéricité de Bartlett de  $p = .000$  et un mesure d'adéquation d'échantillon de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) optimale de (.83). À partir de la rotation Varimax, trois facteurs ont été extraits. Ces derniers expliquent 45% de la variance (respectivement 22,52% pour le facteur 1, 12,60% pour le facteur 2 et 10,83% pour le facteur 3). Les *Factor loadings* (coordonnées factorielles) obtenus figurent à la Table 18 page 166. Les trois

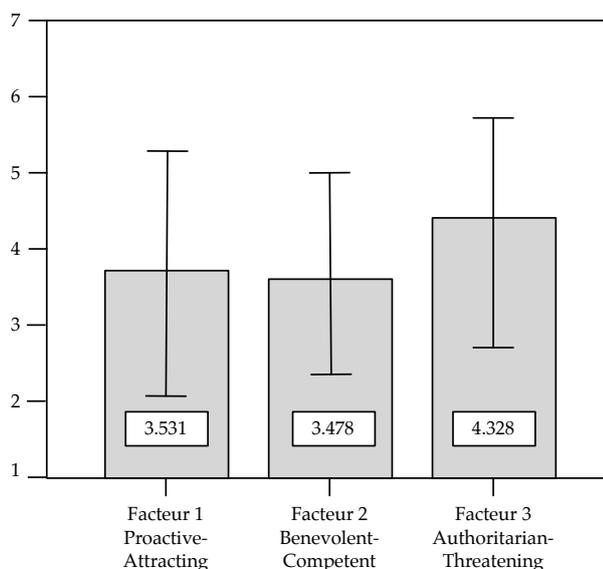


FIGURE 30 – Index de perception des types de charisme élicités par les différents patrons de qualité de voix du locuteur Umberto Bossi : *Proactive-Attractive* (Proactif-Attractif), *Benevolent-Competent* (Bienveillant-Compétent) et *Authoritarian-Threatening* (Autoritaire-Menaçant). Moyennes ( $\mu$ ) et écart-type (sd) des scores de perception des participants français.

facteurs montrent un haut niveau de fiabilité : facteur 1  $\alpha=.92$ , i.i.=0.52 ; facteur 2 :  $\alpha=.87$ , i.i.= 0.44 ; facteur 3 :  $\alpha=.90$ , i.i.=0.4. Ensuite, nous avons procédé au calcul des trois variables chacune résultat de la somme des scores des 15 adjectifs pour le facteur 1, des 10 adjectifs pour le facteur 2 et des 14 adjectifs pour le facteur 3.

#### 14.6.1.2 Index de perception

Les index de perception des types de charisme obtenus sont trois : le charisme *Proactive-Attractive* (Proactif-attractif) (facteur 1) (min=1 ; max=6.6 ;  $\mu=3.53$  ; SD=1.20) ; le charisme *Benevolent-Competent* (Bienveillant-compétent) (facteur 2) (min=1.2 ; max=6.64 ;  $\mu=3.47$  ; SD=1.09) ; le charisme *Authoritarian-Threatening* (Autoritaire-Menaçant) (facteur 3) (min=1 ; max=6.7 ;  $\mu=4.32$  ; SD=1.21) (cf. Figure 30).

Un test  $t$  pour des échantillons appariés (*paired samples t-test*) nous confirme que le facteur 3, le type de charisme *Authoritarian-Threatening*, a les scores de perception les plus élevés parmi les trois types de charisme testés par les moyennes ( $\mu$  4.328 ; *Proactive-Attractive*  $\mu$  3.531 ; *Benevolent-Competent*  $\mu$  3.478) ( $p<0.001$ ). Les  $\mu$  de l'indice de perception des traits de charisme montrent la variation de la perception des traits de charisme.

#### 14.6.1.3 Variables indépendantes : conditions et actes linguistiques

La Figure 31 page 167 montre les résultats du test perceptif des types de charisme si est prise en compte l'interaction entre les variables indépendantes de la condition de voix (MOD et DYS) et les actes linguistique (Ass, Inc, Que). Une ANOVA montre l'effet significatif majeur de la variable condition (MOD vs. DYS) sur la perception des types de charisme *Proactive-Attractive* ( $F(1,126)= 42.71$  ;  $p<.0001$ ) et

*Authoritarian-Threatening* ( $F(1,126)= 33.47; p<.0001$ ). Cela explique le fait que dans la condition MOD les stimuli vocaux véhiculent l'image d'un leader plus *dominant* (MOD 4.12 vs. DYS 2.93) et plus *autoritaire* (MOD 4.85 vs. DYS 3.79). Une tendance inverse mais non significative ( $p=0.08$ ) se manifeste pour le type de charisme *Benevolent-Competent* puisque les participants attribuent ce type de charisme aux stimuli vocaux de Bossi en condition DYS, plus qu'en condition MOD.

La variable actes linguistiques influence le type de charisme *Proactive-Attractive* ( $F(1,126)= 3.575; p<.025$ ) et le type de charisme *Authoritarian-Threatening* ( $F(1,126)= 8.560; p<.0001$ ). L'effet significatif majeur confirme les résultats obtenus *supra* par rapport au fait que l'incitation, plus que l'assertion et la question rhétorique de type *wh-*, induisent une perception de Bossi comme un leader charismatique *atrayant* et *autoritaire* ( $\mu$  de scores pour le types de charisme *Proactive-Attractive* : Inc 3.84; Ass 3.24; Que 3.49.  $\mu$  de scores pour le type de charisme *Authoritarian-Threatening* : Inc 4.70 vs. Ass 4.47 and Que 3.80).

#### 14.6.1.4 Corrélation entre types de charisme et qualité de voix

L'influence de chaque paramètre acoustique de la qualité de voix de Bossi sur la perception des types de charisme par les auditeurs a été vérifiée. Une corrélation positive est observée entre la perception du type de charisme *Proactive-Attractive* et l'augmentation des valeurs de Fo- $\mu$ , Fo-min, Fo-max, une Fo-sd, Fo-rng, jitter, et shimmer et une corrélation négative avec la valeurs HNR (valeurs  $r$  de la corrélation linéaire dans la Table 19 page 168).

Ensuite, la perception du type de charisme *Benevolent-Competent* est positivement corrélée avec l'augmentation de Fo- $\mu$ , Fo-rng, Fo-sd, Fo-min, Fo-max, jitter, shimmer mais négativement corrélée avec le I- $\mu$  et le HNR (valeurs  $r$  de la corrélation linéaire dans la Table 19 page 168).

Enfin, le type de charisme *Authoritarian-Threatening* est négativement corrélé avec l'augmentation des valeurs de Fo- $\mu$ , Fo-max, Fo-rng et jitter, ce qui signifie que si la Fo diminue, les scores du type de charisme *Authoritarian-Threatening* sont plus élevés (valeurs  $r$  de la corrélation linéaire dans la Table 19 page 168). Une Fo basse véhicule une signification primaire d'émetteur large et dangereux et une signification secondaire de locuteur dominant. Cela confirme l'hypothèse d'un *Frequency Code* existant dans le leadership (cf. § 8.3.2 page 75).

## 14.7 ÉMOTIONS ÉLICITÉES

Une partie de cette étude concernait l'auto-évaluation par l'auditeur-participant de son état émotionnel lors de l'écoute des stimuli. Les résultats montrent que lors de l'écoute de la voix MOD, les participants, toute nationalité confondue, ont ressenti de l'*anxiété* et de la *colère*, tandis que lors de l'écoute des stimuli de voix DYS ils se sentaient *rassurés* ( $t$ -test,  $p<.001$ ).

Les actes linguistiques élicitent des états émotionnels différents chez les auditeurs-participants. L'assertion fait sentir les auditeurs *rassurés*, l'incitation anxieux et *en colère* et la question rhétorique de type *wh-* les fait sentir *calme*.

Les paramètres acoustiques de qualité de voix élicitent les émotions de manière différente. En général on observe une corrélation négative entre les valeurs acoustiques de Fo- $\mu$ , Fo-min, Fo-max, Fo-sd, Fo-rng, jitter et HNR et l'élicitation de

l'émotion *calme*. Si le locuteur abaisse ces valeurs alors l'auditeur se sent *calme*, et vice-versa il se sent moins *calme* si le locuteur augmente ces valeurs (valeurs  $r$  de la corrélation linéaire dans la Table 23 page 170).

De plus, on observe une corrélation positive entre les valeurs de  $F_0$ - $\mu$ ,  $F_0$ -min,  $F_0$ -max,  $F_0$ -sd,  $F_0$ -rng, jitter et shimmer accompagnée d'une corrélation négative avec le HNR et l'élicitation de l'émotion *anxieux*. Si le locuteur augmente ces valeurs alors l'auditeur se sent plus *anxieux*, et vice-versa il se sent moins *anxieux* si le locuteur baisse ces valeurs (valeurs  $r$  de la corrélation linéaire dans la Table 23 page 170).

Enfin, il existe une corrélation positive entre les valeurs de  $F_0$ - $\mu$ ,  $F_0$ -min,  $F_0$ -max,  $F_0$ -rng, jitter, shimmer et durée accompagnée d'une corrélation négative avec le HNR et l'élicitation de l'émotion *indigné*. Si le locuteur augmente ces valeurs, alors l'auditeur se sent plus *indigné*, et vice-versa, il se sent moins *indigné* si le locuteur baisse ces valeurs (valeurs  $r$  de la corrélation linéaire dans la Table 23 page 170).

Dans la condition MOD de la voix, il existe une corrélation positive entre les valeurs acoustique de  $F_0$ - $\mu$ ,  $F_0$ -max,  $F_0$ -sd,  $F_0$ -rng, jitter,  $I$ - $\mu$  et durée, accompagnée d'une corrélation négative avec le shimmer, et l'élicitation de l'émotion *indigné*. Si le locuteur augmente ces valeurs alors l'auditeur se sent plus *indigné*, et vice-versa il se sentira moins *indigné* si le locuteur baisse ces valeurs (valeurs  $r$  de la corrélation linéaire dans la Table 24 page 171).

Au contraire, par rapport à la condition DYS de la voix, on observe une corrélation négative entre les valeurs acoustique de  $F_0$ - $\mu$ ,  $F_0$ -min,  $F_0$ -max,  $F_0$ -rng, jitter et durée, accompagnée d'une corrélation positive avec le HNR, et l'élicitation de l'émotion *calme*. Si le locuteur augmente ces valeurs alors l'auditeur se sent moins *calme*, et vice-versa, il se sent plus *calme* si le locuteur baisse ces valeurs (valeurs  $r$  des corrélations dans la Table 25 page 172).

Ces résultats montrent l'influence de la qualité de voix sur l'auditeur et sur son ressenti émotionnel. Ils montrent en particulier qu'une voix caractérisée par des fréquences aiguës déclenche de l'*anxiété* et de l'*indignation* chez les auditeurs et que les fréquences basses élicitent la *calme*. Cela va à l'encontre de l'hypothèse faite à la § 14.3 page 145.

La condition de voix modale élicite de l'*indignation* en association avec une fréquence fondamentale élevée et une plus longue durée de production. La condition de voix dysphonique déclenche la *calme* si associée à des valeurs de fréquence fondamentale plus basses, une production moins perturbée et une plus courte durée de production.

#### 14.8 INFLUENCE SUR LA PRÉFÉRENCE DE VOTE

Les auditeurs montrent une propension à voter pour un leader qui possède les traits typiques du type de charisme *Proactive-Attractive*. En effet, ce type de charisme est positivement corrélé à la préférence de vote ( $r=.53$ ,  $p<.01$ ). Dans la condition MOD ( $r=.57$ ) et DYS ( $r=.60$ ) les résultats suivent les mêmes tendances significatives que les résultats généraux (tous les  $p<.01$ ).

Au contraire les auditeurs ne préfèrent pas voter pour un leader qu'ils perçoivent comme *Benevolent-Competent*. Ce type de charisme est négativement corrélé au comportement de vote ( $r=-.44$ ,  $p<.01$ ). Dans les conditions MOD ( $r=-.61$ ) et DYS ( $r=-.35$ )

les résultats suivent les mêmes tendances significatives que les résultats généraux (tous les  $p < .01$ ).

Le type de charisme *Authoritarian-Threatening* ne présente aucune corrélation significative ( $p > .05$ ), ni pour les résultats généraux, ni pour les conditions MOD et DYS.

## 14.9 CONCLUSIONS

Dans ce chapitre nous avons présenté une étude sur le comportement vocal d'un leader politique, au niveau des unités linguistiques « phrases » sélectionnées par rapport à leur importance illocutoire et sur la réponse perceptive chez un auditeur qui n'était influencé que par la qualité de voix (sans contenu sémantique). Pour cette étude, le cas particulier d'Umberto Bossi a été retenu. Cet *experimentum naturæ* a permis d'étudier les corrélats de qualité de voix d'un leader politique charismatique et de vérifier les stratégies de production de la voix dans deux conditions différentes : la voix modale et la voix dysphonique. Les résultats obtenus dans les études perceptives présentées *supra* ont permis de vérifier quels sont les traits et les types de charisme véhiculés par la voix du leader et comment ces changements de comportement vocal sont perçus par l'auditeur.

Cette étude apporte une contribution à l'investigation de la notion de voix charismatique dans différents sens. Tout d'abord elle démontre l'influence de la voix, en tant que comportement perceptible, dans la perception des traits de charisme. En effet, les résultats obtenus avec l'étude de la perception de la voix permettent de vérifier la théorie multi-dimensionnelle du charisme présenté au Chapitre 11. Les résultats montrent comment ces dimensions du charisme sont élicitées par les corrélats acoustiques de la voix. En effet, trois types de charisme ressortent de l'analyse factorielle. Un premier type de charisme, appelé *Proactive-Attractive* regroupe des adjectifs qui mentionnent les qualités d'un leader dynamique, décrit comme *fort, vif, dynamique, courageux*, etc. Il déclenche des émotions d'amusement, d'admiration, de réassurance et d'enthousiasme chez l'auditeur dans la condition de voix modale (cf. Table 21 page 169). Le second type de charisme perçu, appelé *Benevolent-Competent*, reflète l'image d'un leader prudent décrit par les participants au moyen d'adjectifs comme *intelligent, sage, calme, fiable, juste* et déclenche des émotions négatives d'anxiété et indignation chez l'auditeur dans la condition de voix modale (cf. Table 21 page 169). Le troisième et dernier type de charisme, *Authoritarian-Threatening*, reflète les traits de la personnalité du leader comme *déterminé, menaçant, malhonnête, individualiste, autoritaire*, évoquant le côté obscur du leader charismatique, c'est-à-dire d'un individu perçu comme déterminé et égocentrique qui tend à transformer son leadership dominant en autoritarisme. Ce type de charisme déclenche des émotions d'anxiété, d'ennui et d'indignation chez l'auditeur dans la condition de voix dysphonique (cf. Table 22 page 169).

Les résultats sur les types de charisme sont mis en évidence par le fait qu'il existe plusieurs patrons de qualité de voix qui sont associés à chacun de ces types de charisme. En effet, les corrélations entre les types de charisme et la voix montrent que Bossi est principalement perçu comme un leader de charisme *Authoritarian-Threatening* ( $\mu$  du score d'évaluation 4.328 cf. Figure 30 page 158).

Les Tables 26 page 173 (voix modale) et 27 page 174 (voix dysphonique) représentent le schéma récapitulatif de la voix charismatique de Bossi : actes linguistiques et qualité de voix pour la production, les types de charisme qu'elle véhicule, les émotions qu'elle élicite pour la perception et, enfin, la préférence de vote qui en découle.

Dans le cas de la voix modale, l'acte linguistique de l'incitation est caractérisé par une Fo moyenne basse, des mouvements de la courbe mélodique abrupts, une étendue de Fo élevée, des types phonatoires *harsh* ou modales et des voyelles en fin de phrase caractérisées par un type de phonation *creaky*. Cette qualité de voix véhicule surtout un type charisme *Authoritarian-Threatening* ( $\mu$  scores 4.70) et moins un type *Proactive-Attractive* ( $\mu$  scores 3.84) (cf. Figure 31 page 167). Ce patron de qualité de voix génère la perception de cet acte linguistique comme le plus charismatique. Il véhicule non seulement les qualités du leader mais il influence directement l'auditoire en induisant des émotions négatives, et en même temps en le stimulant à voter pour lui. Cela à cause du fait que l'auditoire testé perçoit le leadership de type *Authoritarian-Threatening* comme le plus efficace et le leader *déterminé, menaçant, malhonnête, individualiste, autoritaire* comme le plus charismatique.

L'apport de la qualité de voix sur la perception de l'image sociale du leader est confirmée par l'analyse faite dans la continuation de l'étude des changements de perception qui résultent des différents patrons de qualité de voix des stimuli. En effet, la variation importante de qualité de voix entre la condition modale (cf. Table 26 page 173) et la condition dysphonique (cf. Table 27 page 174) provoquent des effets perceptifs très différents. La perception de la condition dysphonique montre une baisse très importante des scores pour les adjectifs du type de charisme *Authoritarian-Threatening* (cf. Table 15 page 155). Ces derniers sont rarement véhiculés par les patrons de qualité de voix qui caractérisent le parler politique dysphonique de Bossi (cf. 27 page 174). Au contraire, ils véhiculent un type de charisme *Benevolent-Competent* qui, comme vu *supra*, reflète l'image d'un leader décrit au moyen d'adjectifs comme *sage* et *calme* et qui déclenche aux auditeurs un sentiment d'assurance (*calme* et *rassuré*).

En suivant le postulat du *Frequency Code* (cf. § 8.3.2 page 75) on pourrait expliquer nos résultats dans une perspective d'évolution et d'adaptation puisqu'ils montrent comment le locuteur utilise la voix selon des fonctions différentes : une fonction primaire et plusieurs fonctions secondaires. La fonction primaire, d'un côté, est celle que le locuteur utilise pour être reconnu comme le leader du groupe. Pour ce faire le locuteur module la fréquence fondamentale de sa voix. Cela est valable dans tous les contextes de communication formels où le leader doit exprimer son leadership. Plusieurs fonctions secondaires d'adaptation, de l'autre côté, sont celles qui utilisent et modifient la qualité de voix pour véhiculer différents traits du leader. Pour persuader et atteindre ses propres buts, le leader utilise les différents paramètres de la qualité de voix à travers lesquels il véhicule des aspects différents de son leadership par rapport au contexte de communication. Par exemple, si le leader veut soumettre les membres du groupe et a envie d'apparaître dominant ou menaçant et pour véhiculer sa dominance, il utilise une Fo basse associée par exemple à des types phonatoires comme *creaky*.

Comme discutée dans les paragraphes précédents, la qualité de voix, qui caractérise l'incitation de la condition modale de la voix de Bossi, véhicule un type de

charisme *Authoritarian-Threatening* (mais aussi *Proactive-Attractive*). Son patron patron de qualité de voix élicite des émotions négatives et résulte être le plus efficace pour influencer le comportement de vote des participants (cf. Table 26 page 173). Ce résultat est motivé par la corrélation négative entre les valeurs de fréquence fondamentale et la perception du type de charime *Authoritarian-Threatening* (cf. Table 19). Si le locuteur utilise une voix caractérisée par une Fo basse, il sera perçu comme *autoritaire* et *dominant*. Dans la même voix, si le leader veut par contre être perçu comme un leader *Benevolent-Competent*, il doit moduler sa courbe de Fo de manière moins abrupte, utiliser une étendue de pitch moins importante et avoir une voix moins perturbée, comme pour la question rhétorique (cf. Table 26 page 173).

ADJECTIFS	ASS	INC	QUE	df	F	p
<i>indifférent</i>	<b>3.02</b>	2.12	2.57	2	3.459	0.035
<i>incompréhensible</i>	<b>3.45</b>	2.43	3.31	2	3.662	0.029
<i>inquiétant</i>	<b>4.57</b>	4.12	3.21	2	5.740	0.004
<i>ennuyant</i>	<b>3.88</b>	2.79	2.98	2	4.962	0.008
<i>enthousiasmant</i>	2.26	<b>3.26</b>	2.95	2	4.765	0.010
<i>passionné</i>	3.69	<b>4.64</b>	3.83	2	2.999	0.05
<i>influent</i>	4.93	<b>5.64</b>	4.12	2	9.359	0.001
<i>sûr de soi</i>	5.52	<b>5.86</b>	4.57	2	8.101	0.001
<i>compétent</i>	3.88	<b>4.69</b>	3.95	2	3.114	0.048
<i>résolu</i>	5.29	<b>5.83</b>	4.43	2	6.767	0.002
<i>entreprenant</i>	3.98	<b>5.21</b>	3.83	2	8.515	0.001
<i>clair</i>	3.52	<b>4.43</b>	3.83	2	3.046	0.05
<i>expansif</i>	2.90	<b>4.07</b>	3.62	2	4.232	0.017
<i>communicatif</i>	3.24	<b>4.02</b>	3.71	2	2.705	0.05
<i>dynamique</i>	3.55	<b>4.52</b>	3.79	2	3.157	0.046
<i>autoritaire</i>	4.90	<b>5.24</b>	4.10	2	4.566	0.012
<i>innovateur</i>	3.24	<b>4.02</b>	3.83	2	2.580	0.05
<i>rassurant</i>	2.55	2.93	<b>3.40</b>	2	2.965	0.05
<i>accommodant</i>	2.07	2.33	<b>2.98</b>	2	4.845	0.009
<i>prudent</i>	3.38	2.88	<b>3.69</b>	2	3.043	0.051
<i>attrayant</i>	2.24	2.86	<b>2.88</b>	2	2.918	0.05
<i>non fiable</i>	2.00	1.81	<b>3.14</b>	2	9.472	0.001
<i>non influent</i>	2.43	1.95	<b>2.79</b>	2	3.430	0.036

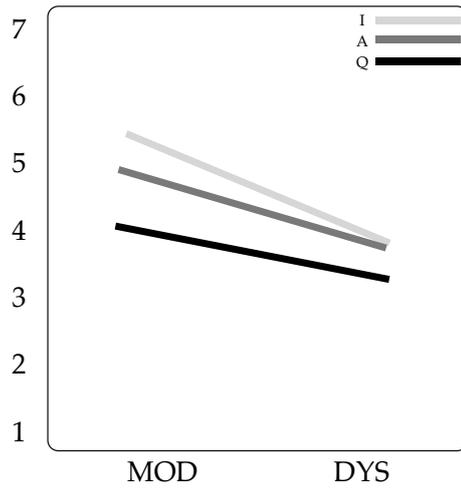
TABLE 16 – Adjectifs décrivant la perception de la voix charismatique selon l’acte linguistique : assertion (ASS), incitation (INC) et question rhétorique de type *wh*- (QUE). Locuteur : Umberto Bossi. Valeurs de l’évaluation par les participants et les valeurs de l’ANOVA à un facteur (degré de liberté, *df*). Les valeurs d’évaluations les plus élevés sont en gras.

ADJECTIVES	VOIX MODALE			VOIX DYSPHONIQUE		
	ASS	INC	QUE	ASS	INC	QUE
<i>dynamique</i>	5	<b>5.45</b>	4.42	2.09	3.09	2.14
<i>autoritaire</i>	6.19	<b>6.42</b>	4.57	3.61	4.04	3.61
<i>calme</i>	2.66	1.76	3.42	<b>4.61</b>	4.14	4.09
<i>extraverti</i>	1.66	1.23	2	2.14	<b>3.14</b>	2.9
<i>prudent</i>	3	2.38	<b>3.95</b>	3.76	3.38	3.42
<i>sage</i>	2.85	2.28	3.38	3.95	<b>4.23</b>	3.52
<i>individualiste</i>	<b>4.81</b>	4.61	3.42	3.28	3.33	3.71
<i>vif</i>	4.9	<b>5.66</b>	4.28	2.28	2.81	3.52
<i>introverti</i>	1.52	1.14	2.33	<b>2.81</b>	2.19	2.23
<i>inquiétant</i>	4.57	<b>5.33</b>	3.33	3	2.9	2.85
<i>entreprenant</i>	5.14	<b>6.09</b>	4.52	2	2.9	3.38

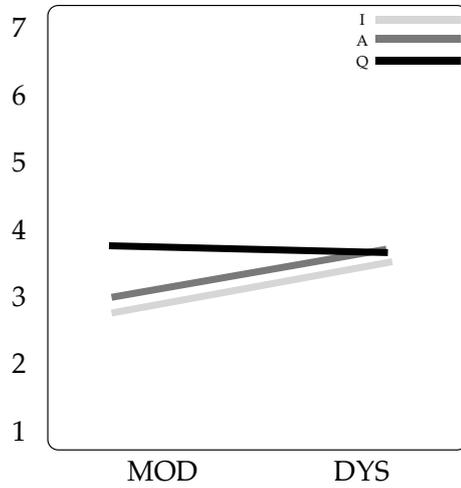
Table 17: Adjectifs décrivant la perception de la voix charismatique selon la condition de voix (voix modale vs. voix dysphonique) et l'acte linguistique (assertion (ASS); incitation (INC); question rhétorique de type *wh-* (QUE)). Locuteur : Umberto Bossi. Valeurs de l'évaluation par les participants et les valeurs de l'ANOVA à un facteur ( $p < .001$ ). Toute nationalité confondue. Valeurs d'évaluation les plus élevées en gras.

PROACTIVE-ATTRACTIVE		CALM-BENEVOLENT		AUTHORITARIAN-THREATENING	
<i>fort</i>	.837	<i>sage</i>	.825	<i>déterminé</i>	.508
<i>vif</i>	.767	<i>prudent</i>	.737	<i>menaçant</i>	.775
<i>dynamique</i>	.766	<i>calme</i>	.731	<i>inquiétant</i>	.767
<i>charmant</i>	.738	<i>fiable</i>	.689	<i>malhonnête</i>	.762
<i>attrayant</i>	.709	<i>juste</i>	.645	<i>froid</i>	.679
<i>courageux</i>	.701	<i>intelligent</i>	.605	<i>individualiste</i>	.642
<i>convaincant</i>	.687	<i>accommodant</i>	.585	<i>autoritaire</i>	.585
<i>envoutant</i>	.676	<i>honnête</i>	.576	<i>leader</i>	.578
<i>séducteur</i>	.642	<i>perspicace</i>	.527	<i>non fiable</i>	.563
<i>envoutant</i>	.604	<i>sincère</i>	.514	<i>influent</i>	.552
<i>séduisant</i>	.592			<i>sûr de sois</i>	.523
<i>éloquent</i>	.553			<i>organisé</i>	.509
<i>déterminé</i>	.540			<i>résolu</i>	.506
<i>innovateur</i>	.540			<i>égocentrique</i>	.485
<i>visionnaire</i>	.472				
<i>Variance</i>	22.52%		12,60%		10.38%

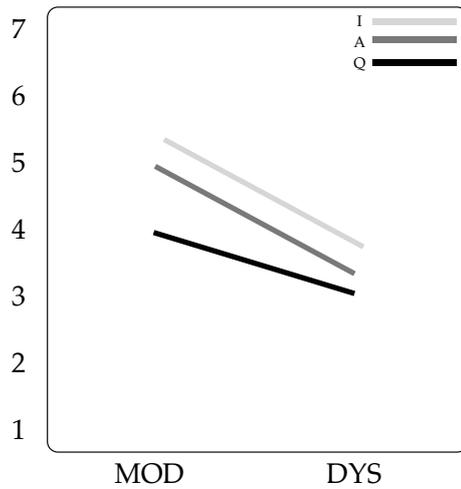
TABLE 18 – Matrice de rotation (*Rotated Component Matrix*) des types de charisme perçus. Locuteur : Umberto Bossi. Types de charisme avec scores de perception des participants français : type de charisme *Proactive-Attractive* (facteur 1); type de charisme *Benevolent-Competent* (facteur 2); type de charisme *Authoritarian-Threatening* (facteur 3). Facteurs expliquant le 45,5% (22,52% + 12,60% + 10,38%) de la variance de la perception du charisme des stimuli.



(a) Facteur 1, type de charisme *Proactive-Attractive*



(b) Facteur 2, type de charisme *Benevolent-Competent*



(c) Facteur 3, type de charisme *Proactive-Attractive*

FIGURE 31 – Moyennes marginales attendues par type de charisme, scores de 1 à 7 sur échelle de Likert. Axe X : condition de la voix MOD (modale) et DYS (dysphonique). Axe Y : moyennes marginales per actes linguistiques, I (incitation), A (assertion) et Q (question rhétorique de type wh-). Locuteur Umberto Bossi.

	Fo- $\mu$	Fo-min	Fo-max	Fo-sd	Fo-rng	jitter <sup>†</sup>	I- $\mu$	shimmer <sup>†</sup>	HNR <sup>†</sup>	durée <sup>‡</sup>
<i>Pronctrice-Attractive</i>	.37**	.38**	.41**	.35**	.41**	.30**	<i>ns</i>	.36**	-.41**	<i>ns</i>
<i>Benevolent-Competent</i>	.52**	.49**	.55*	.31**	.53**	.54**	-.20*	.39**	-.51**	<i>ns</i>
<i>Authoritarian-Threatening</i>	-.19*	<i>ns</i>	-.18*	<i>ns</i>	-.18*	-.17*	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>

TABLE 19 – Corrélations entre les types de charisme perçus et les corrélatés acoustiques de la qualité de voix. Locuteur : Umberto Bossi. Toute condition et acte linguistique confondus. *ns* = pas significatif ( $p > .05$ ), \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ , † valeur calculée sur la voyelle /a/

TYPE DE CHARISME	AMUSÉ	CALME	JALOUX	ANXIEUX	JOYEUX	ENNUYEUX	ADMIRATION	INDIGNÉ	ENTHOUSIASTE	RASSURÉ
<i>Proactive-Attractive</i>	.20*	ns	ns	ns	.20*	ns	.34**	ns	.347**	ns
<i>Benevolent-Competent</i>	ns	-.23**	ns	.54**	ns	ns	-.29*	.54**	ns	-.24**
<i>Authoritarian-Threatening</i>	ns	ns	ns	ns	ns	.31**	ns	.21*	ns	.20*

TABLE 20 – Corrélations entre les types de charisme perçus et les émotions élicitées chez l'auditeur. Toutes conditions de voix et actes linguistiques confondus. Locuteur : Umberto Bossi. ns = pas significatif ( $p > .05$ ), \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$

TYPE DE CHARISME	AMUSÉ	CALME	JALOUX	ANXIEUX	JOYEUX	ENNUYEUX	ADMIRATION	INDIGNÉ	ENTHOUSIASTE	RASSURÉ
<i>Proactive-Attractive</i>	.39**	ns	ns	-.27*	.47*	ns	.42**	ns	.58**	.36**
<i>Benevolent-Competent</i>	ns	-.38**	ns	.63**	-.28*	ns	-.48**	.62**	-.38**	-.48**
<i>Authoritarian-Threatening</i>	ns	ns	ns	ns	ns	.29*	ns	ns	ns	ns

TABLE 21 – Corrélations entre les types de charisme et les émotions élicitées chez l'auditeur. Condition de voix modale (MOD), tous actes linguistiques confondus. Locuteur : Umberto Bossi. ns = pas significatif ( $p > .05$ ), \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$

TYPE DE CHARISME	AMUSÉ	CALME	JALOUX	ANXIEUX	JOYEUX	ENNUYEUX	ADMIRATION	INDIGNÉ	ENTHOUSIASTE	RASSURÉ
<i>Proactive-Attractive</i>	ns	ns	ns	ns	ns	ns	.37**	ns	ns	ns
<i>Benevolent-Competent</i>	.25*	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
<i>Authoritarian-Threatening</i>	ns	ns	ns	.32*	ns	.36**	ns	.31*	ns	.20*

TABLE 22 – Corrélations entre les types de charisme et les émotions élicitées chez l'auditeur. Condition de voix dysphonique (DYS), tous actes linguistiques confondus. ns = pas significatif ( $p > .05$ ), \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$

ÉMOTION ÉLICITÉE	Fo-μ	Fo-min	Fo-max	Fo-sd	Fo-rng	jitter <sup>†</sup>	I-μ	shimmer <sup>†</sup>	HNR <sup>†</sup>	durée <sup>†</sup>
<i>Amusé</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
<i>Calmé</i>	-.30**	-.26*	-.29**	-.19*	-.28**	-.32**	<i>ns</i>	<i>ns</i>	.19*	<i>ns</i>
<i>Jaloux</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
<i>Anxieux</i>	.31**	.31**	.32**	.21**	.31**	.33**	<i>ns</i>	.29**	-.32**	<i>ns</i>
<i>Joyeux</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
<i>Ennuyeux</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	-.18*
<i>Admiration</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
<i>Indigné</i>	.27**	.23**	.31*	<i>ns</i>	.32**	.26**	<i>ns</i>	.18*	-.32**	.18*
<i>Enthousiaste</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
<i>Rassuré</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>

TABLE 23 – Corrélations entre les corrélats acoustiques de la qualité de voix et les émotions élicitées chez l'auditeur. Toutes conditions de voix confondues. Locuteur : Umberto Bossi. *ns* = pas significatif ( $p > .05$ ), \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ , <sup>†</sup> valeur calculée sur la voyelle /a/

ÉMOTION ÉLICITÉE	Fo-μ	Fo-min	Fo-max	Fo-sd	Fo-rng	jitter <sup>†</sup>	I-μ	shimmer <sup>†</sup>	HNR <sup>†</sup>	durée <sup>†</sup>
<i>Amusé</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
<i>Calme</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
<i>Jaloux</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
<i>Anxieux</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
<i>Joyeux</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
<i>Ennuyeux</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
<i>Admiration</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
<i>Indigné</i>	.31*	<i>ns</i>	.30*	.26*	.31*	-.28*	.30*	-.30*	<i>ns</i>	.29*
<i>Enthousiaste</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
<i>Rassuré</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>

TABLE 24 – Corrélations entre les corrélats acoustiques de la qualité de voix et les émotions élicitées chez l'auditeur. Condition de voix modale (MOD).  
*ns* = pas significatif ( $p > .05$ ), \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ , <sup>†</sup> valeur calculée sur la voyelle /a/

ÉMOTION ÉLICITÉE	Fo-μ	Fo-min	Fo-max	Fo-sd	Fo-rng	jitter <sup>†</sup>	I-μ	shimmer <sup>†</sup>	HNR <sup>†</sup>	durée <sup>‡</sup>
<i>Amusé</i>	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
<i>Calmé</i>	-.42**	-.38*	-.44**	ns	-.44**	-.45**	ns	ns	.32*	-.44**
<i>Jaloux</i>	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
<i>Anxieux</i>	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
<i>Joyeux</i>	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
<i>Ennuieux</i>	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
<i>Admiration</i>	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
<i>Indigné</i>	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
<i>Enthousiaste</i>	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
<i>Rassuré</i>	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns

TABLE 25 – Corrélations entre les corrélats acoustiques de la qualité de voix et les émotions élicitées chez l'auditeur. Condition de voix dysphonique (DYS). Locuteur : Umberto Bossi. ns = pas significatif ( $p > .05$ ), \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , † valeur calculée sur la voyelle /a/

ACTE LINGUISTIQUE	QUALITÉ DE VOIX	ACTE	TYPE DE CHARISME	TRAITS DE CHARISME	ÉMOTIONS ÉLICITÉS	VOTE				
<i>Assertion</i>	Courbe de $Fo^0$ modérément descendante	Courbe de $Fo^0$ modérément descendante Étendue de pitch (Fo-rng) moyen-élévé 13 ST Pauses silencieuses intra-mots longues (1s) Type phonatoire générale <i>modale</i> Voyelles <i>harsh-high</i> (middle-range) en position finale de la phrase (HNR <sup>†</sup> 9.49 dB) Perturbation de $Fo$ moyenne (jitter <sup>†</sup> 2.96)	<i>Authoritarian-Threatening</i>	individualiste	-	non				
	Mouvements abrupts (montants et descendants) de la courbe de $Fo^0$						<i>Authoritarian-Threatening</i> <i>Proactive-Attractive</i>	dynamique, autoritaire, vif, menaçant, entreprenant	anxiété, indignation	peut-être
	Étendue de pitch (Fo-rng) élevé 16 ST									
Types phonatoires : (i) générale : modale ; (ii) occasionnel : <i>harsh-high</i> (middle-range) (Fo- $\mu$ 250 Hz, HNR <sup>†</sup> 7 dB) ; (iii) unité tonale finale <i>harsh-low</i>										
<i>Question</i>	Voyelles <i>harsh-low</i> en position finale des unités tonales (Fo- $\mu$ basse, HNR <sup>†</sup> 3.7 dB and 2.9 dB)	Voyelles <i>harsh-low</i> en position finale des unités tonales (Fo- $\mu$ basse, HNR <sup>†</sup> 3.7 dB and 2.9 dB) perturbation de $Fo$ importante (jitter <sup>†</sup> 5.01%)	<i>Benevolent-Competent</i>	Prudent Calme	calme	non				
	Courbe de $Fo^0$ : (i) montante en correspondance de l'élément <i>wh-</i> de la question ; (ii) descendante en correspondance du verbe.									
	Étendue de pitch (Fo-rng) moyen, 10 ST									
	Perturbation de $Fo$ moindre (jitter <sup>†</sup> 1.32%)									

TABLE 26 – Table récapitulative de la voix charismatique du locuteur Umberto Bossi : type et traits de charisme perçus, états émotionnels et comportement de vote élicités chez les auditeurs. Condition de voix modale.. <sup>†</sup> Valeur calculée sur la voyelle /a/ ; <sup>a</sup> Pitch contour.

ACTE LINGUISTIQUE	QUALITÉ DE VOIX	TYPE DE CHARISME	TRAITS DE CHARISME	ÉMOTIONS ÉLICITÉS	VOTE
<i>Assertion</i>	Courbe de Fo <sup>0</sup> modérément descendante et ensuite plate	<i>Benevolent-</i>	calme	rassuré	non
	Étendue de pitch (Fo-rng) moyen, 9 ST Type phonatoire générale : <i>harsh-low</i> (Fo-µ 116.77 Hz, HNR <sup>†</sup> 9.53 dB)	<i>Competent</i>			
<i>Incitation</i>	Courbe de Fo <sup>0</sup> avec mouvements montantes-descendants qui descende graduellement dans la partie finale de la phrase	<i>Competent</i>	sage	anxiété	non
	Étendue de pitch (Fo-rng) moyen-élevé, 12 ST Type phonatoire générale : <i>harsh-mid</i> (Fo-µ 142.77 Hz, HNR <sup>†</sup> 8.07 dB)			rage	
<i>Question</i>	Courbe de Fo <sup>0</sup> : (i) modérément descendante en correspondance avec l'élément <i>wh-</i> ; (ii) montante en correspondance avec le verbe	<i>Benevolent</i>	-	calme	non
	Étendue de pitch (Fo-rng) moyen-élevé, 13 ST Type phonatoire générale : <i>harsh-low</i> (Fo-µ 117.93 Hz, HNR <sup>†</sup> 9.53 dB)				

TABLE 27 – Table récapitulatif de la voix charismatique du locuteur Umberto Bossi : type et traits de charisme perçus, états émotionnels et comportement de voix élicités chez les auditeurs. Condition de voix dysphonique. † Valeur calculée sur la voyelle /a/. <sup>a</sup> Pitch contour.

## 15.1 LA PERCEPTION CULTURELLE DU LEADER CHARISMATIQUE

Comme nous l'avons vu dans la section 2.3.3, l'action de véhiculer et de percevoir les traits distinctifs du leader charismatique dans le discours politique dépend du contexte dans lequel l'interaction entre leader et partisans a lieu. En fait, comme Lewin (1952) l'observe, les comportements du leader, ses formes d'expression, résultent de l'interaction qu'il a avec l'environnement et le leadership résulterait de l'interaction entre le leader et ses partisans dans une culture donnée. Le leader adapte ses comportements perceptibles pour exprimer un leadership charismatique culturel. Ses traits de personnalité, ses émotions, ses caractéristiques de langue, etc. s'adaptent aux contextes dans lesquels le leader doit communiquer. Pour cela, il n'y aurait donc pas de caractéristiques psychologiques stables pour le même leader et une adaptation dans le temps par rapport au contexte.

Le leadership varie donc par rapport à la culture dans laquelle il s'exprime et par rapport au groupe social auquel appartiennent le leader et ses partisans. Cet aspect des choses entraîne le développement de prototypes différents chez les leaders. Dans une culture qui requiert un style de leadership placide, un comportement qui reflète de l'agressivité peut être vu comme une caractéristique négative qui ne reflète pas les caractéristiques d'un leader charismatique. Au contraire, si dans une autre culture le leadership charismatique est plus autoritaire, alors le leader ne doit pas se montrer sensible, empathique ou transmettre des émotions comme la joie.

En général, un leader est perçu comme plus charismatique s'il exprime ses comportements perceptibles, dont la voix, de manière cohérente par rapport à l'attente du leadership qui existe dans sa culture. La perception du leadership est donc différente d'une culture à l'autre (House, 1995) et certaines caractéristiques idiosyncrasiques ne se retrouvent pas chez tous les leaders (Hofstede, 1993). Les cultures plus masculines ont besoin d'une expression autoritaire du leadership à la différence des cultures plus féminines (Den Hartog *et al.*, 1999).

Le leadership s'exprime donc de manière efficace par rapport aux différences culturelles dans la communication et par rapport aux attentes de l'auditoire. Hall (1990) décrit les différences culturelles et de communication entre français, allemands et américains. L'auteur fait une myriade de distinctions des propriétés qui caractérisent la communication dans les trois langues et cultures, par rapport à la vitesse du message, au contexte de communication, à l'espace occupé par le locuteur, au temps de communication et aux caractéristiques qu'un individu (des hommes d'affaires en général) doit avoir pour communiquer de manière efficace. Par exemple, il décrit la communication et le style expressif des français comme indirect et éloquent et affirme que les orateurs français tendent à nuancer leur discours et à discuter d'un argument de manière indirecte en faisant plusieurs pauses de réflexion.

## 15.2 INFLUENCE DU PITCH DANS LA PERCEPTION DU LEADER

Selon l'approche transactionnelle du leadership (Haslam *et al.*, 2011, p. 30), la relation leader-partisan pourrait être décrite comme un échange social qui a pour but un profit mutuel, à partir duquel les deux parties en tirent du profit. Le leader du groupe influence directement la qualité de vie des autres membres du groupe. Le fonctionnement de son leadership améliore ou empire la qualité de vie du groupe. La capacité de choisir un bon leader est fondamentale pour la survie et la reproduction des individus et elle pourrait donc être évolutive.

Si entre le leader et ses partisans, il s'instaure une situation d'échange qui permet au leader de profiter de l'apport de chacun des partisans et aux partisans d'avoir un apport bénéfique pour leur qualité de vie, alors une forme de sélection pourrait causer le choix du leader de la part des partisans. Dans ce cas, la qualité de voix joue le rôle fondamental d'indice des caractéristiques saillantes de l'individu pour manifester ses traits sociaux et physiques. Par exemple, comme montré par plusieurs études (cf. *infra*), le pitch de la voix véhicule des indices de dominance ou de soumission du locuteur. Enfin, comme l'ont postulé Klofstad *et al.* (2012), le signal vocal pourrait influencer la sélection du leader du groupe.

### 15.2.1 Influence du pitch dans la perception de dominance sociale et physique

Véhiculer et/ou percevoir les traits de dominance ou de soumission à travers la voix est un phénomène qui est relié à des significations sociales précises. Puts *et al.* (2007), qui étudient la dominance et l'évolution du dimorphisme sexuel dans le pitch vocal, postulent qu'il existe un mécanisme indirect lié à la perception des traits de dominance dans les comportements vocaux humains. Ces auteurs étudient la voix masculine et sa perception entre les individus mâles afin de chercher les raisons évolutives de la différence de longueur entre les cordes vocales des hommes et celles des femmes, dont il résulte une Fo plus basse chez les hommes et un espacement moins important des fréquences de formants chez les hommes comparé aux les femmes.

Pour l'expliquer de manière scientifique, Puts *et al.* (2007) postulent que la compétition masculine avec des objectifs de dominance sociale et sexuelle est l'explication. Tout d'abord selon, ces auteurs, une Fo plus basse véhicule des traits de dominance et donc le locuteur qui utilise une Fo plus basse est perçu comme un individu socialement dominant. Le même individu, qui veut véhiculer ses traits de dominance doit, par contre, moduler sa Fo par rapport à la dominance de son interlocuteur, par exemple, dans le cas de la compétition à but sexuel entre deux locuteurs mâles. Enfin, un individu qui caractérise son comportement vocal par une Fo basse devrait être récompensé, selon les auteurs, avec plus de succès dans l'accouplement sexuel. Puts *et al.* (2007) observent que les changements des valeurs acoustiques de Fo et des formants sont liés à la perception de la dominance sociale. Par exemple, un locuteur masculin qui utilise une Fo basse et des valeurs de formants étroitement espacés est perçu comme dominant au niveau social mais aussi au niveau physique. Quand un individu mâle interagit avec un autre individu mâle, il y a un ajustement de Fo par rapport à la perception du statut social de l'interlocuteur. En effet, si le locuteur mâle se considère dominant alors il tend

à baisser sa Fo lorsqu'il s'adresse à l'auditeur, qu'il considère physiquement et socialement soumis. Enfin, si une Fo plus basse caractérise un locuteur mâle, il a plus de succès dans l'accouplement sexuel. Selon les résultats de cette étude les effets de la Fo et de la dispersion des formants prouveraient que la voix des mâles a évolué pour signaler à d'autres mâles les traits de dominance et pour augmenter la possibilité d'accouplement (Kreiman et Sidtis, 2011, p. 140).

### 15.2.2 Influence du pitch dans la perception du leadership

La Fo et les autres paramètres acoustiques de qualité vocale joueraient un rôle fondamental dans la perception des caractéristiques physiques et sociales du locuteur. Il existe un lien direct entre la production d'une voix grave et la perception du locuteur comme dominant et entre la production d'une voix aiguë et la perception d'un locuteur comme soumis.

Klofstad *et al.* (2012) ont étudié l'influence du pitch vocal dans la perception du leader et dans la sélection du leadership. Pour cela, ils ont enregistré des hommes et des femmes qui ont prononcé la phrase « *I urge you to vote for me this November* »<sup>1</sup>. La Fo de ces locuteurs a tout d'abord été manipulée pour avoir une version des stimuli avec un pitch plus aigu et une version avec un pitch plus grave par rapport à l'original. Les auteurs font l'hypothèse que les voix masculines (plus graves et caractérisées par un pitch plus bas) qui sont perçues comme plus fortes et plus attractives, seront perçues comme plus adaptées pour un leader. Une autre hypothèse est que la perception de l'attractivité et de la dominance chez les locutrices féminines sont inversées. Les voix caractérisées par un pitch plus élevé sont perçues comme plus attractives mais celles caractérisées par un pitch plus bas sont perçues comme plus dominantes. Si les auditeurs préfèrent choisir un leader femme avec une voix plus grave, caractérisée par un pitch plus bas, veut dire qu'il sont influencés par la perception de la dominance du locuteur. À l'inverse si les locuteurs préfèrent un leader femme avec une voix plus aiguë, caractérisée par un pitch plus haut, cela veut dire qu'ils sont influencés par la perception de l'attractivité du locuteur. Pour cela, Klofstad *et al.* (2012) s'attendaient à avoir des résultats similaires à Tigue *et al.* (2012) qui confirment que, dans le contexte d'une élection, les voix masculines auraient véhiculé les traits du leader comme fort, compétent et plus fiable. Pour les locutrices féminines, Klofstad *et al.* (2012) prédisent que celles dont la voix est caractérisée par un pitch bas seraient, comme pour les locuteurs mâles, perçues comme fortes, compétentes et plus fiables. Leurs résultats montrent que les auditeurs hommes, comme les auditrices femmes, préfèrent les leaders, hommes ou femmes, avec des voix plus basses. Ces résultats suggèrent que les leaders qui utilisent une voix caractérisée par un pitch bas pourraient avoir plus de succès pour obtenir une position de leader. De plus, vu que les femmes ont en moyenne une voix plus aiguë par rapport aux hommes, le pitch pourrait être un facteur important dans la sélection du leader. Il expliquerait le nombre beaucoup plus faible de leaders de sexe féminin par rapport à ceux de sexe masculin. Selon les auteurs, cela démontre que dans l'influence pour le choix du leader d'un groupe les facteurs biologiques sont de première importance.

---

1. Je vous invite à voter pour moi ce mois de novembre. Traduction personnelle.

Dans une étude similaire, Anderson et Klofstad (2012) ont étudié l'influence du pitch dans la sélection des leaders par les partisans. Ils voulaient notamment savoir si cette influence varie avec le rôle particulier du leader (la position occupée par le leader) et son genre (masculin *versus* féminin). Les auteurs utilisent le même corpus que Klofstad *et al.* (2012) vu *supra*. Les auteurs postulent que si un rôle de leadership est perçu dans la société comme plus féminin (position occupée le plus souvent par une femme ou attribuée de manière stéréotypique à une femme) alors les auditeurs femmes et hommes préféreront des leaders, femmes ou hommes, avec une voix plus féminine (plus aiguë et caractérisée par un pitch plus élevé). Pour le vérifier, une étude perceptive a été conduite sur des hommes et des femmes pour tester si les locuteurs, hommes et femmes, avec une voix plus féminine seraient jugés comme plus adaptés à un rôle de leadership plus féminin. Leurs résultats montrent que les femmes, comme les hommes, préfèrent des locuteurs femmes avec une voix masculine (plus grave et caractérisée par un pitch plus bas) comme leaders, dans la position attribuée le plus souvent à une femme, de manière stéréotypique ou pas. D'une manière générale, les résultats montrent aussi que les hommes préfèrent des voix masculines avec une Fo plus basse et qu'il n'y a pas d'influence du pitch vocal sur la perception générale de l'aptitude d'un locuteur à être ou non un leader. La perception de cette aptitude se retrouve dans tous les domaines de communication sociale où il y a l'expression du leadership.

### 15.2.3 *Influence du pitch dans le choix du leader*

Tigue *et al.* (2012) ont conduit une étude pour vérifier l'influence de la fréquence du pitch vocal du leader et la préférence de vote provoquée chez l'auditeur. En reprenant les postulats de Darwin (1871), ces auteurs se basent sur une démarche hypothétique qui reconnaît la capacité de l'auditeur à reconnaître les qualités du leadership efficace (cf. § 2.3). Le choix du leader serait une habileté des individus qui résulte de la sélection naturelle. Pour cela, ils étudient les leaders politiques qui en effet peuvent influencer directement, avec leurs décisions de donner des ressources vitales à la survie, à la reproduction et aux conditions de vie.

Leur hypothèse sur l'influence du pitch vocal du leader-locuteur et sur la préférence de vote des partisans-auditeurs est testée à travers deux études. Dans la première Tigue *et al.* (2012) utilisent des enregistrements vocaux des anciens présidents américains dans lesquels le pitch a été manipulé et des participants femmes et hommes devaient attribuer des traits de personnalité et choisir laquelle parmi toutes les voix véhiculait l'image du leader pour lequel ils auraient voté. Dans cette première expérimentation, ces auteurs ont fait l'hypothèse que la fréquence du pitch serait négativement corrélée avec la préférence de vote. En d'autres termes, la relation entre pitch et perception de dominance du leader aurait le plus influencé la préférence de vote dans un contexte de situation politique de guerre que dans un contexte normal d'élections. Les résultats de cette première étude montrent que les voix graves (caractérisée avec une basse fréquence de pitch) sont plus souvent associées à des traits de personnalité comme *trustworthiness*, *honesty*, *intelligence*, etc. (adjectifs décrivant la personnalité de manière positive) que les voix aiguës. De plus, leurs résultats montrent que les participants préfèrent voter pour des politiciens avec une voix grave plutôt qu'aiguë. Enfin, la voix grave était plus souvent

associée avec des exploits physiques et les locuteurs qui étaient perçus comme plus dominants dans ce contexte étaient ceux avec une voix grave.

Dans la deuxième étude [Tigue et al. \(2012\)](#) ont vérifié si les résultats de la première étude pourraient être répliqués avec des voix de locuteurs inconnus à la place des voix des politiciens. Les auteurs suivent une méthodologie de manipulation de la fréquence du pitch égale à l'expérimentation précédente. Les résultats de cette étude montrent que même avec des voix d'inconnus, les auditeurs préfèrent les fréquences basses et qu'ils choisiraient et voteraient plutôt pour un leader avec une voix masculine.

### 15.3 INFLUENCE DES PAUSES DANS LA PERCEPTION DE L'INDIVIDU

Les pauses sont un indice temporel qui influence beaucoup la communication. Elles contribuent à véhiculer les traits psycho-physiques de l'individu. Par exemple, comme l'a montré Goldman-Eisler (1968, cité par [Duez, 1982](#), p. 11) les hésitations jouent un rôle fondamental dans le parler spontané et leur durée est liée à la fréquence de répétition (répéter plusieurs fois la même phrase entraîne une diminution de durée). Après comme le confirme Grosjean et Deschamps (1973, cité par [Duez, 1982](#), p. 11) leur durée dépend aussi du contexte de communication (plus fréquentes pendant les interviews que pendant les autres contextes de communication). Ruder and Jensen (1972, cité par [Duez, 1982](#), p. 12) ont étudié la différence entre les *fluent pauses* et les *hesitation pauses* sans trouver aucune différence dans les contextes inter-phrases versus intra-phrase.

D'autres études comme celle de Fairbanks et Hoaglin (1941, cité par [Duez, 1982](#), p. 12) montrent qu'il y a une relation entre l'expression actée de différentes émotions et la durée des pauses. La colère, la peur et l'indifférence ont des pauses qui ont une durée significativement différente de la longueur des pauses utilisées pour exprimer le mépris et le chagrin. Enfin, Clemmer et al. (1979, cité par [Duez, 1982](#), p. 12) accordent une fonction rhétorique aux pauses. Pour ces auteurs, les pauses qu'ils appellent rhétoriques « *serve an expressive function similar to that of the rhetorical pauses in poetic readings* »<sup>2</sup> (Clemmer et al., 1979 cité par [Duez, 1982](#), p. 12). Les pauses auraient une fonction stylistique qui permet de souligner un argument ou d'attirer l'attention et d'impressionner l'auditeur.

Dans les études sur la relation entre traits de personnalité et pauses, [Scherer et Scherer \(1981\)](#) souligne l'importance de prendre en compte le contexte de communication : la perception de l'auditoire, les stratégies d'auto-présentation du locuteur et ses capacités d'interactions sociale. Les auteurs ont conduit plusieurs études inter-culturelles évaluant l'influence des pauses sur la perception de la personnalité. Ils soulignent que les extravertis américains tendent à parler avec une fréquence plus basse de pauses et à utiliser plus de pauses courtes, de *fillers*, et de pauses d'hésitation. Au contraire les extravertis allemands tendent à utiliser plus de pauses silencieuses, et les individus anxieux allemands moins de pauses courtes et plus de pauses longues.

Par rapport au contexte de communication, [Duez \(1982\)](#) a conduit une étude acoustique sur la fréquence, la durée et la distribution des pauses silencieuses et

2. Servent comme fonction expressive semblable à celle des pauses discursives en lecture de poésie. Traduction personnelle.

non-silencieuses en français dans trois types de communication lors des interviews politiques informelles et dans le discours politique. L'objectif de cette étude est d'analyser l'utilisation des pauses pendant les discours de certains politiciens français impliqués dans la campagne électorale. L'objectif est de persuader l'auditoire de voter pour lui. L'auteur a découvert que le parler politique, un type de communication préparé à l'avance, était caractérisé par une durée totale des pauses silencieuses qui étaient plus importante de 50% par rapport aux autres contextes de communication et que leur durée était significativement plus longue, leur fréquence plus grande. L'auteur postule que ces observations sont provoquées par les fins stylistiques du locuteur. Lors de l'interview, les pauses non-silencieuses étaient fréquentes et longues, en particulier dans l'interview informelle. Au contraire, les pauses non-silencieuses sont complètement absentes dans le discours politique. L'auteur affirme que les résultats de cette étude confirment les résultats d'études précédentes qui prenaient en compte aussi d'autres langues. En particulier, l'étude confirme l'analyse de la distribution syntaxique des pauses et l'importance des hésitations dans la parole spontanée et l'importance de la fonction stylistique des pauses dans le discours spontané.

#### 15.4 DIFFÉRENCES CULTURELLES DANS LA PERCEPTION DE LA VOIX CHARISMATIQUE

##### 15.4.1 *L'effet du pitch et des pauses*

L'étude présentée Chapitre 14 a montré comment la qualité de voix véhicule les traits de charisme. La production vocale dans le parler politique est perçue comme plus charismatique dans la condition de voix modale que dans la condition dysphonique. Un leader est perçu comme plus charismatique quand il produit une incitation plutôt qu'une assertion ou une question rhétorique. Ces observations sont le résultat de la perception des différents paramètres acoustiques de la qualité de voix comme le pitch, l'intensité, les types phonatoires, les perturbations de  $F_0$ , l'intensité, la durée et de toutes les stratégies de production typiques de la production de la parole.

Les études illustrées *supra* dans ce chapitre nous ont conduit à chercher à vérifier scientifiquement l'effet de la fréquence du pitch et de la durée des pauses sur la perception des traits de charisme et ce pour deux personnages politiques appartenant à deux langues et cultures différentes. Il s'agissait aussi de voir l'influence de ces deux paramètres acoustiques sur le choix du leader à travers l'influence sur la préférence de vote. C'est l'étude sur la perception des traits de charisme de François Hollande (locuteur français) et de Luigi de Magistris (locuteur italien) à travers le pitch et les pauses.

La première hypothèse de travail est que la perception des locuteurs est différente entre les participants-auditeurs par rapport à leur langue et culture d'appartenance. La perception des traits de charisme à travers la voix est véhiculée par sa qualité. La langue et la culture de l'auditeur jouent le rôle de filtre qui biaise cette perception. Comme l'attente d'expression des comportements perceptibles est culturelle, la production de ces comportements est aussi significativement distincte d'une culture à l'autre. Le développement de cette hypothèse est que la fréquence

du pitch et la durée des pauses entre les mots d'une phrase influencent significativement la perception des traits de charisme et ceci change entre les auditeurs français et italiens. Conformément aux différences culturelles liées aux différentes nationalités attestées dans la littérature (comme vu *supra* Hall (1990), pour le style de communication et Duez (1982), pour les pauses dans le discours politique des français) nous nous attendons à une préférence pour une voix plus grave et des pauses plus courtes pour les italiens et pour une voix plus aiguë et des pauses plus longues pour les français.

La deuxième hypothèse est que ce biais culturel de perception influence aussi la préférence de vote des auditeurs. La qualité de voix et la durée des pauses des stimuli vocaux des deux locuteurs influencent de manière significativement différente cette préférence.

La méthode de travail retenue passe par la manipulation acoustique de la Fo et de la durée des pauses des stimuli. Cette méthode, utilisée par les études présentées *supra* (Puts *et al.*, 2007; Anderson et Klofstad, 2012; Klofstad *et al.*, 2012), et par d'autres études dans la littérature, a permis par exemple de montrer que les locuteurs ayant une voix caractérisée par une fréquence basse (de pitch) sont perçus comme plus dominants ou attractifs (cf. aussi Collins, 2000; Feinberg *et al.*, 2006) et dans une perspective inter-espèce (e.g., Ohala, 1984) et inter-genre (e.g., Collins, 2000) les mêmes résultats de perception sont obtenus.

#### 15.4.2 Méthodologie

##### 15.4.2.1 Stimuli

Les stimuli pour l'expérimentation ont été extraits des deux monologues adressés aux partisans (MON, cf. § 13.2.1 page 128) de François Hollande (S-FR-01) et de Luigi de Magistris (S-IT-01). La méthode de récolte du corpus, de sélection des stimuli et d'analyse de la voix est présentée Chapitre 12 page 113. Pour chacun de ces locuteurs, nous avons sélectionné un stimulus qui, pour tester l'importance perceptive des variations du pitch et de la durée des pauses, a été manipulé afin d'obtenir 6 stimuli différents par locuteur, comme suit :

- Ph-1 : pitch naturel, durée des pauses longues ;
- Ph-2 : pitch augmenté (+ 1 DT), durée des pauses longues ;
- Ph-3 : pitch abaissé (- 1 DT), durée des pauses longues ;
- Ph-4 : pitch naturel, durée des pauses courtes ;
- Ph-5 : pitch augmenté (+ 1 DT), durée des pauses courtes ;
- Ph-6 : pitch abaissé (- 1 DT), durée des pauses courtes.

Les valeurs de qualité de voix, de durée des pauses et de durée de la phrase sont présentes dans les Tables 28 page suivante et 29 page suivante.

##### 15.4.2.2 Expérience perceptive

L'expérience perceptive compte nonante-six participants, dont 48 français (40 femmes, 8 hommes,  $\mu$  âge 25 ans) et 48 italiens (40 femmes, 8 hommes,  $\mu$  âge 22 ans). Pour éviter des biais induits par la compréhension du contenu sémantique de la phrase, les participants français ont évalué la voix du locuteur italien et les participants italiens ont évalué la voix du locuteur français. Ces participants ont

	$\mu$ Fo	minFo	maxFo	sdFo	rngFo	$\mu$ PAUSE	PHRASE
<i>Ph-1</i>	190	115	235	28	12	0.30S	16.45S
<i>Ph-2</i>	200	91	242	32	16	0.30S	16.45S
<i>Ph-3</i>	179	108	219	26	12	0.30S	16.45S
<i>Ph-4</i>	183	119	226	26	10	0.17S	11.84S
<i>Ph-5</i>	196	120	241	27	11	0.17S	11.84S
<i>Ph-6</i>	173	113	221	25	11	0.17S	11.84S

TABLE 28 – Manipulation des stimuli vocaux du locuteur Luigi de Magistris (S-IT-01). Paramètres acoustiques de qualité de voix, durée moyenne des pauses, durée de la phrase.

	$\mu$ Fo	minFo	maxFo	sdFo	rngFo	PAUSE	PHRASE
<i>Ph-1</i>	212	155	244	21	7	1.5	15.19
<i>Ph-2</i>	221	127	259	28	12	1.5	15.19
<i>Ph-3</i>	199	140	231	20	8	1.5	15.19
<i>Ph-4</i>	204	144	233	21	8	0.19	10.31
<i>Ph-5</i>	217	138	247	21	9	0.19	10.31
<i>Ph-6</i>	194	144	220	17	7	0.19	10.31

TABLE 29 – Manipulation des stimuli vocaux du locuteur François Hollande (S-FR-01). Paramètres acoustiques de qualité de voix, durée moyenne des pauses, durée de la phrase.

été sélectionnés par rapport à leur méconnaissance de la langue et de la culture du locuteur, à la différence de [Biadysy et al. \(2008\)](#) qui ont fait évaluer les traits de charisme de locuteurs politiciens de langue maternelle l'anglaise (variété américaine), à des auditeurs suédophones et arabophones de Palestine qui parlent l'anglais comme langue seconde. Cette procédure pourrait engendrer un biais dans les scores de perception des traits de charisme et être le résultat de la compréhension du message sémantique. Pour chaque groupe de participants (français et italiens) chaque condition des stimuli (Ph-1, Ph-2, Ph-3, Ph-4, Ph-5, Ph-6) a été évaluée par 8 participants. Le test s'est déroulé en ligne selon les conditions évoquées § 12.4 page 119.

### 15.4.3 Résultats

#### 15.4.4 Types de charisme latents

Une analyse factorielle exploratoire (EFA) a permis d'identifier les dimensions latentes qui sont évoquées par les stimuli manipulés et de réduire les scores pour les adjectifs du MASCharP (cf. § 11.5 page 105) à un petit nombre de facteurs. Deux facteurs expliquent le 43% de la variance, respectivement 26% le premier et 17% le deuxième (cf. Table 30 page 187). Les résultats ont obtenu un test de sphéricité de Bartlett de  $p=.0001$  et un *Kaiser-Mayer Olkin (KMO) measure of Sampling Adequacy*

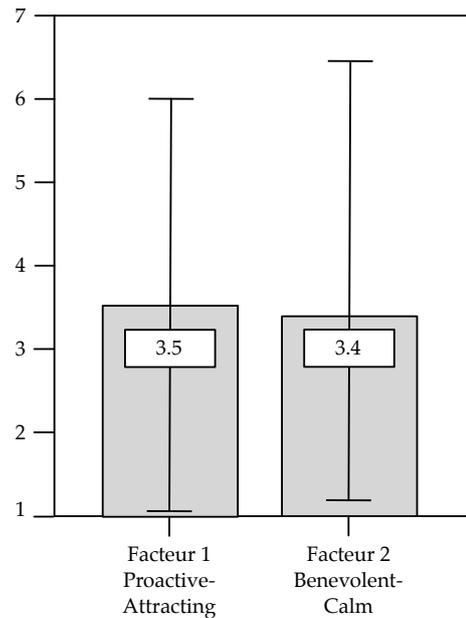


FIGURE 32 – Index de perception des types de charisme *Proactive-Attracting* (Proactif-Attractif) et *Benevolent-Calm* (Bienveillant-Calme). Locuteurs S-FR-01 et S-IT-01. Moyennes ( $\mu$ ) et écart-type (sd) des scores de perception des participants français et italiens.

optimale de (.81). Les deux facteurs montrent un haut niveau de fiabilité : facteur 1  $\alpha=.83$ , i.i.= 0.42 ; facteur 2 :  $\alpha=.82$ , i.i.= 0.41. Le calcul de deux variables est le résultat de la somme des scores de 34 items pour le facteur 1 et de 12 items pour le facteur 2.

#### 15.4.4.1 Index de perception

Nous avons ainsi obtenu un index de perception d'un type de charisme que nous nommons *Proactive-Attractive* (Proactif-Attractif) (Facteur 1) (min=1 ; max=6.5 ;  $\mu=3.5$  ; SD=1.19) et un autre index de perception d'un type de charisme que j'appelle *Benevolent-Calm* (Bienveillant-Calme) (Facteur 2) (min=1.3 ; max=6.54 ;  $\mu=3.4$  ; DV=1.07) (cf. Figure 32).

#### 15.4.4.2 Type de charisme *Proactive-Attractive*

L'effet des variables indépendantes pitch, pause et nationalité sur les deux types de charisme a été testé à l'aide d'une MANOVA. Les résultats montrent le même effet de la durée des pauses sur le type de charisme *Proactive-Attractive* ( $F(1,95)=5,868$  ;  $p<0.025$ ). Les pauses courtes influencent la perception d'un leader comme *dominant*, *passionné* et *séduisant* plus que les pauses longues.

#### 15.4.4.3 Type de charisme *Benevolent-Calm*

La MANOVA conduite sur les données montre une interaction significative entre la perception de la durée des pauses et la nationalité des participants ( $F(1, 95)=5,287$  ;  $p<0.025$ ). Comme le montre la Figure 33 page suivante, les participants français ont

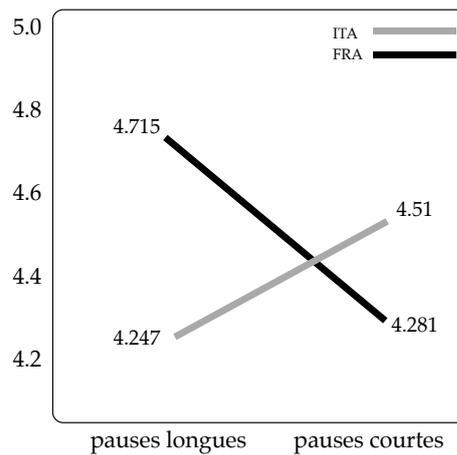


FIGURE 33 – Effets d’interaction entre nationalité et pause pour le type de charisme *Benevolent-Calm*. Locuteurs S-FR-01 et S-IT-01. Auditeurs français et italiens. Axe X durée des pauses, Axe Y scores.

donné des scores plus élevés aux stimuli caractérisés par des pauses longues et les participants italiens à ceux caractérisés par des pauses courtes ce qui signifie que le locuteur est perçu comme un leader *Benevolent-Calm* quand il utilise des pauses longues dans son discours et quand il s’adresse à des français. Au contraire, quand le locuteur s’adresse aux italiens, il est perçu comme un leader *Benevolent-Calm* lorsqu’il utilise des pauses courtes.

Pour ce type de charisme, la MANOVA montre aussi une interaction significative entre la perception du pitch, la durée des pauses et la nationalité des participants ( $F(1,95) = 3,502$ ;  $p < 0.05$ ). Comme le montré Figure 34a page suivante les auditeurs français perçoivent un leader comme *prudent, sage et altruiste* quand il utilise un pitch normal ou bas associé à des pauses longues. Au contraire, comme montré Figure 34b page ci-contre les auditeurs italiens perçoivent un leader avec un type de charisme *Benevolent-Calm* quand il utilise un pitch normal ou haut associé à des pauses courtes.

#### 15.4.5 Influence sur la préférence de vote

##### 15.4.5.1 Préférence de vote et type de charisme

Les deux facteurs qui émergent de l’analyse factorielle aident à comprendre quel est le type de charisme qui influence le plus les préférences de vote. Cela détermine donc le choix du leader, des participants français et italiens et aide en plus à faire la comparaison, à travers des corrélations bi-factorielles, entre ceux types de charisme. Pour les participants italiens le type de charisme *Proactive-Attractive* influence le plus leur préférence de vote ( $r = .61$ ,  $p < .0001$ ) par rapport au type de charisme *Benevolent-Calm* ( $r = .40$ ,  $n = 48$ ,  $p = .004$ ). Pour les participants français les deux types de charisme influencent de manière égale à leur préférence de vote : *Proactive-Attractive* ( $r = .46$ ,  $p < .001$ ) et *Benevolent-Calm* ( $r = .41$ ,  $p = .004$ ).

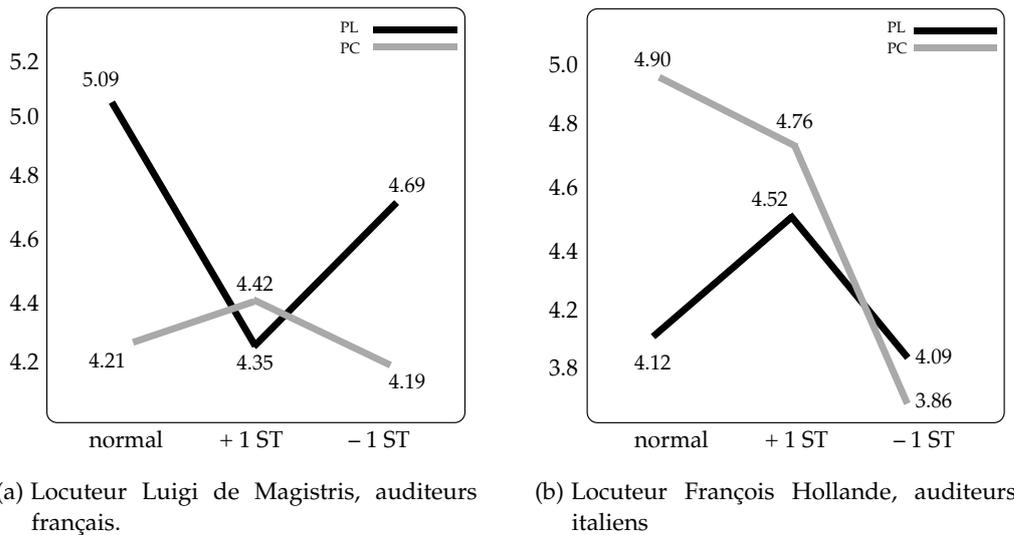


FIGURE 34 – Effets d'interaction des scores de perception par rapport à la nationalité des auditeurs, les pauses et le pitch pour le type de charisme *Benevolent-Calm*. (a) Locuteur S-IT-01, auditeurs français ; (b) Locuteur S-FR-01, auditeurs italiens. Axe X fréquence du pitch, Axe Y scores.

#### 15.4.5.2 Préférence de vote et pauses

Le résultat principal pour la préférence de vote est qu'il existe un effet général (toutes conditions confondues) des pauses ( $F(1,95) = 5,44 ; p < 0.05$ ) sur la préférence de vote. Les pauses courtes ont obtenu des scores plus élevés ( $\mu$  4.12) que des pauses longues ( $\mu$  3.7). Par contre, l'analyse de l'interaction avec la nationalité ne reporte aucune significativité. La durée des pauses n'influence pas de manière significativement différente les auditeurs français et italiens dans leur préférence de vote ( $p > .05$ ). Les résultats pour les deux groupes sont homogènes

D'autre part, la différence de genre des participants n'a aucun effet significatif ( $p > .05$ ) et l'analyse statistique reporte une interaction proche de la significativité ( $p = .05$ ) entre pauses et orientation politique des participants. Les électeurs se disant de droite tendent à préférer les pauses courtes plutôt que les longues qui sont au contraire préférées par les électeurs se disant de gauche.

## 15.5 CONCLUSIONS

L'étude présentée dans ce chapitre explore le rôle de la langue et de la culture d'appartenance dans la perception des traits de charisme à travers la voix, en particulier l'influence de la fréquence du pitch et de la durée des pauses dans la perception du leadership charismatique et de l'impact des ceux paramètres acoustiques dans le choix du leader, à travers le préférence de vote exprimée par les auditeurs.

Globalement, les résultats montrent, pour la perception du type de charisme *Benevolent-Calm*, un effet des pauses et de la fréquence du pitch et des différences par rapport à la langue et à la culture d'appartenance des auditeurs. En effet, la perception de ce type de charisme est élicitée chez les auditeurs français à partir

des pauses longues et par un pitch normal ou bas et vice-versa, par des pauses courtes et un pitch normal ou haut, pour les auditeurs italiens.

Par rapport à la préférence de vote, le type de charisme *Proactive-Attractive* influence le plus la préférence des auditeurs italiens par rapport au type de charisme *Benevolent-Calm*. Pour les auditeurs français, les deux types de charisme influencent de manière égale la préférence de vote. Ces résultats montrent une différence entre la nationalité des auditeurs dans la préférence de vote et met en évidence un biais culturel dans le choix du leader. En effet, les auditeurs italiens montrent une tendance significative envers le choix d'un leadership charismatique de type *Proactive-Attractive* : un leader *dynamique, attrayant, autoritaire, courageux* a le plus de possibilités de coïncider avec le prototype interne de leadership des auditeurs italiens, et donc d'être élu, et de devenir le leader de ce groupe. Au contraire, les auditeurs français, qui montrent une tendance à être influençables par les deux types de leadership charismatique (*Proactive-Attractive* et *Benevolent-Calm*), pourraient choisir un leader doté des deux types de charisme. Enfin, les auditeurs français ont tendance à choisir un leader *fiable, rassurant, sincère, prudent, calme, sociable* (*Benevolent-Calm*) dans le cas de l'utilisation d'un pitch normal ou bas et de pauses longues.

Cette étude confirme les résultats des études mentionnées *supra* et des approches théoriques exposées dans les chapitres précédents (e.g., § 11.2 page 98 ou § 11.1.2 page 97). Ils montrent que l'action de véhiculer et de percevoir les traits distinctifs du leader charismatique dans le discours politique dépend du contexte d'interaction entre leader et partisans, filtré par la langue et la culture d'appartenance des individus qui interagissent. Un locuteur est donc perçu comme plus charismatique s'il utilise sa qualité de voix de manière cohérente par rapport à l'attente inhérente à sa culture d'appartenance. Par exemple, s'il veut gagner des votes et devenir leader du groupe, il doit hausser sa Fo et utiliser des pauses courtes si l'expectative de leadership correspond au type de charisme *Benevolent-Calm* dans le contexte de la culture italienne. Au contraire, il doit baisser sa Fo et utiliser des pauses longues si l'expectative de leadership correspond au type de charisme *Benevolent-Calm* dans le contexte de la culture française.

PROACTIVE-ATTRACTIVE		BENEVOLENT-CALM	
<i>dynamique</i>	0.607	<i>fiable</i>	0.664
<i>attrayant</i>	0.434	<i>rassurant</i>	0.615
<i>charmant</i>	0.467	<i>sincère</i>	0.564
<i>autoritaire</i>	0.558	<i>honnête</i>	0.668
<i>captivant</i>	0.659	<i>prudent</i>	0.491
<i>envoutant</i>	0.587	<i>calme</i>	0.582
<i>expansif</i>	0.576	<i>sociable<sup>a</sup></i>	0.817
<i>extraverti</i>	0.552	<i>compétent<sup>a</sup></i>	0.634
<i>claire</i>	0.658	<i>organisé<sup>a</sup></i>	0.624
<i>communicatif</i>	0.754	<i>altruiste<sup>a</sup></i>	0.752
<i>convaincant</i>	0.761	<i>enthousiasmant<sup>a</sup></i>	0.463
<i>courageux</i>	0.669		
<i>créatif</i>	0.486		
<i>déterminé</i>	0.782		
<i>visionnaire</i>	0.429		
<i>innovateur</i>	0.495		
<i>résolu</i>	0.763		
<i>séduisant</i>	0.443		
<i>spontané</i>	0.392		
<i>sûr de soi</i>	0.615		
<i>sympathique</i>	0.361		
<i>vif</i>	0.498		
<i>passionné</i>	0.749		
<i>perspicace</i>	0.644		
<i>intelligent</i>	0.708		
<i>leader</i>	0.551		
<i>emphatique</i>	0.434		
<i>énergique</i>	0.795		
<i>séducteur</i>	0.49		
<i>persuasif</i>	0.698		
<i>positif</i>	0.647		
<i>enthousiasmant</i>	0.673		
<i>fort</i>	0.792		
<i>entreprenant</i>	0.768		
<i>Variance</i>	26%		17%

TABLE 30 – Matrice de rotation (*Rotated Component Matrix*). Facteurs expliquant 43% de la variance de la perception du charisme des stimuli des locuteurs S-FR-01 et S-IT-01. Scores de perception des participants français et italiens. <sup>a</sup>Ces scores ont été obtenus grâce à une technique de transformation des scores des données (cf. *reverse score transformations* Field *et al.*, 2012, p. 192). *Sociable* est l'inverse de *individualiste*, *compétent* est l'inverse de *incompétent*, *organisé* est l'inverse de *désorganisé*, *altruiste* est l'inverse de *égoцентриque*, *enthousiasmant* est l'inverse de *froid*.



## CONCLUSIONS

---

### 16.1 THÉORIE SOCIO-COGNITIVE ET OUTIL DE MESURE DU CHARISME

Dans la première phase expérimentale de cette thèse ont été conduites des études à la fois théoriques pour décrire le phénomène du charisme et empiriques centrées sur la description des traits du charisme du leader politique dans plusieurs langues et cultures : français, italien et portugais brésilien.

Pour persuader, l'orateur politicien utilise soit son charisme de l'esprit (qui véhicule la pensée, les actions du leader ainsi que son visionnarisme qui lui permet d'atteindre les foules à travers l'utilisation du langage écrit et verbal), soit son charisme du corps (tout comportement non verbal utilisé pour modeler, exprimer et partager son message ainsi que ses affects et émotions, pendant le discours rhétorique). La perception des traits distinctifs du leader se fait à l'aide d'adjectifs qui le caractérisent. Les recherches présentées se reportent à la description des traits de charisme pour les trois langues et cultures. La description des traits de charisme dépend de la langue et de la culture d'appartenance et ce qui influence le prototype de leader charismatique.

Ensuite, à partir des adjectifs recueillis, un outil psychométrique de mesure de traits psychologiques a été développé. Cet instrument, appelé MASCharP (*Multi-dimensional Adjective-based Scale of Charisma Perception*), est utilisé pour mesurer le type et degré de charisme d'un individu à partir d'un comportement perceptible. Dans cette étude, le MASCharP a ensuite été utilisé pour la perception des traits de charisme véhiculés par la voix des leaders du corpus constitué de discours politiques recueillis.

### 16.2 LA VOIX CHARISMATIQUE

#### 16.2.1 *La voix du leader dans le contexte de communication*

Dans cette première phase expérimentale sur la voix charismatique, a été présentée une étude sur la production vocale des leaders politiques. En s'adressant à un auditoire, le leader véhicule son identité sociale à travers la voix. Il ajuste les corrélats acoustiques de la qualité de voix pour apparaître d'une certaine manière et pour achever un but. Les leaders utilisent la voix avec l'objectif primaire d'être perçus comme un leader charismatique. L'objectif secondaire est d'être perçu comme un leader caractérisé par un type spécifique de charisme qui le distingue des autres leaders charismatiques.

Cette étude est un premier pas qui montre de quelle manière le leader-locuteur caractérise de manière globale son comportement vocal pour être perçu comme charismatique et reconnu comme un leader. Les résultats de cette étude montrent des similarités inter-langagières et culturelles dans la production de la voix dans le discours politique. Ces résultats ont été vérifiés au cours de deux étapes.

La première appelée *Vocis Variatio Delectat* postule que les politiciens utilisent un profil vocal adapté au contexte de communication dans le discours rhétorique formel versus informel. Les *speech range profiles* pour chaque contexte de communication montrent l'adoption par les leaders politiques d'une stratégie vocale liée au contexte de communication (monologue formel adressé aux partisans, conférence formelle adressée à des pairs et interview informelle adressée à un journaliste). Le discours formel présente une extension vocale large (intervalée d'extension mini et max) de la fréquence fondamentale et de l'intensité. Parmi les deux contextes formels, le monologue présente une extension significativement plus large que le discours durant la conférence. Enfin, le discours informel est caractérisé par une extension vocale étroite et significativement différente du discours informel, conférence et monologue. Cette différence est causée par des stratégies persuasives du leader. Dans le discours formel, le but persuasif du leader est de faire acquiescer des croyances à l'auditoire et de le faire adhérer à ses propres buts, notamment celui de se faire élire. Ce but change pendant le discours informel. À cause du contexte de communication différent le leader n'a plus un but persuasif précis et cela se reflète dans l'utilisation de sa voix. De plus, ces résultats montrent une tendance vérifiée dans l'échantillon des trois langues et cultures étudiées : les profils vocaux sont similaires dans l'analyse inter-locuteurs et mettent en évidence une différence significative intra-sujet par rapport aux contextes de communication, c'est-à-dire une similarité inter-langagière et culturelle du comportement vocal entre leaders.

La deuxième hypothèse appelée *Vocis Climax* vise l'utilisation des valeurs de fréquence fondamentale et d'intensité qui accompagnent le discours politique et qui sont souvent organisées en séquences croissantes lors de la durée du discours. Le postulat est que pour aller vers un but persuasif, le locuteur commence son discours avec une valeur moyenne de fréquence fondamentale et d'intensité significativement plus basses par rapport à celle de la fin du discours. L'orateur se sert de sa voix pour créer un effet qui amplifie l'atmosphère émotionnelle entre orateur et auditoire. Les résultats de cette phase de l'étude montrent que les locuteurs ajustent souvent les corrélats acoustiques de la voix par rapport au temps. Soit ils augmentent la fréquence fondamentale et l'intensité, soit ils les diminuent. Les résultats sur les leaders montrent surtout des stratégies individuelles de *Vocis Climax* et une tendance intra- et inter-sujets pour les leaders italien et brésilien dans l'ajustement significatif de la fréquence fondamentale lors du discours formel. Cette tendance ne se retrouve pas pour le leader français.

### 16.2.2 *La voix charismatique*

La deuxième partie expérimentale sur la voix charismatique démontre l'influence de la qualité de voix sur la perception des traits de charisme du leader. Les résultats obtenus soulignent la relation avec la théorie socio-cognitive du charisme et comment les dimensions du charisme sont élicitées par les corrélats acoustiques de la voix.

La première étude a été effectuée sur le parler politique d'Umberto Bossi. L'étude a porté sur l'analyse acoustique et perceptive de trois différents actes linguistiques (assertion, incitation et question rhétorique de type *wh-*) issu de deux différentes conditions de sa voix, modale et dysphonique. Les résultats montrent comment les

différents patrons de qualité de voix et les différents actes linguistiques peuvent éliciter la perception des traits différents du charisme du leader. Trois types de charisme résultent des analyses statistiques. Un premier type charisme, appelé *Proactive-Attracting* décrit un leader *énergique, vif, dynamique, courageux*. C'est un type de charisme qui élicite les émotions de joie, d'admiration et d'enthousiasme chez l'auditeur. Un second type de charisme perçu, appelé *Benevolent-Competent* véhicule l'image d'un leader décrit avec des adjectifs comme *intelligent, sage, calme, juste, fiable* et qui déclenche des émotions négatives d'*anxiété* et *indignation* chez l'auditeur dans la condition de voix modale. Le troisième et dernier type de charisme, *Authoritarian-Threatening*, reflète les aspects de la personnalité du leader comme *déterminé, menaçant, malhonnête, individualiste, autoritaire* et évoque le côté obscur du leader charismatique, c'est-à-dire un individu perçu comme déterminé et égocentrique qui tend à transformer son leadership dominant en autoritarisme. Ce type de charisme déclenche des émotions d'*anxiété*, d'*ennui* et d'*indignation* chez l'auditeur dans la condition de voix modale. Ce type de charisme est corrélé avec une valeur de fréquence fondamentale moyenne basse, des mouvements abrupts de la courbe mélodique, une étendue tonale élevée associées à des types de phonations *harsh* ou modaux. Il se réalise aussi avec des voyelles en fin de phrase caractérisées par un type de phonation *creaky*, surtout lors de l'acte linguistique de l'incitation. De plus le charisme de type *Authoritarian-Threatening* est perçu comme le plus efficace et le leader *déterminé, menaçant* et *autoritaire* comme le plus charismatique.

L'apport de la qualité de voix sur la perception de l'image sociale du leader charismatique est confirmée par l'analyse faite dans l'étude des changements de perception qui résultent des différents patrons de qualité de voix des stimuli. La variation de qualité de voix entre la condition modale et la condition dysphonique causent des effets perceptifs très différents. La perception de la condition dysphonique montre une baisse très importante des scores pour le type de charisme *Authoritarian-Threatening*. Ces adjectifs ne sont jamais véhiculés par les patrons de qualité de voix qui caractérisent le parler politique dysphonique de Bossi. Au contraire ils véhiculent un type de charisme *Benevolent-Competent* qui reflète l'image d'un leader décrit au moyen d'adjectifs comme *sage* et *calme* et qui fait sentir l'auditeur *calme* et *rassuré*.

Une deuxième étude a été conduite sur l'effet de la fréquence du pitch et de la durée des pauses sur la perception des traits et sur le choix du leader. Cette étude a été effectuée avec des stimuli du parler politique de François Hollande (locuteur français) et de Luigi de Magistris (locuteur italien).

Les résultats généraux montrent qu'il existe un effet général élicité par la durée du pitch et des pauses. Le leader est perçu comme *Benevolent-Calm* par des auditeurs français s'il utilise des pauses longues et un pitch normal ou bas et l'inversement par des auditeurs italiens s'il utilise des pauses courtes et un pitch normal.

Les caractéristiques du leader qui influencent la préférence de vote dépendent aussi de la nationalité de l'auditeur. Le type de charisme *Proactive-Attractive* influence le plus les auditeurs italiens qui voteraient plutôt pour un leader *dynamique, attrayant, autoritaire, courageux*. À l'inverse, les auditeurs français montrent une tendance moins catégorielle et sont influençables par les deux types de leadership charismatique (*Proactive-Attractive* et *Benevolent-Calm*).

Ces résultats pourraient trouver une explication dans une perspective évolutive et d'adaptation. Ils pourraient démontrer l'hypothèse faite au début de ce travail de recherche. Le leader-locuteur utiliserait stratégiquement sa voix selon une fonction primaire, et plusieurs fonctions secondaires :

- A. La fonction primaire suit un *Frequency Code* (Code Fréquentiel), elle est biologique et dépend de la sélection. Le locuteur-leader utilise sa production vocale pour être reconnu comme le leader du groupe, quel que soit le contexte de communication formel où il doit exprimer son leadership et a un but persuasif à atteindre. Par exemple, s'il veut soumettre les membres du groupe et a envie d'apparaître comme un leader *dominant* ou *menaçant*, il utilise une fréquence fondamentale basse. S'il veut être perçu comme un leader *sincère, calme et rassurant*, alors il utilise une fréquence fondamentale plus haute
- B. Les fonctions secondaires dépendent de la langue parlée et de la culture d'appartenance, elles sont apprises. Le locuteur-leader utilise et modifie la qualité de voix pour véhiculer différents types et attributs de son leadership charismatique, pour persuader et atteindre ses propres buts.

Notre travail permet de démontrer que l'action de véhiculer et percevoir les traits du leader charismatique, dans le discours politique, est filtrée par le contexte langagier et culturel d'interaction entre leader et partisans. L'utilisation de la voix pour véhiculer différents types de charismes caractérisés par des attributs, est filtrée par la langue et la culture qui favorisent la création de comportements vocaux charismatiques, prototypiques et qui correspondent à l'attente inhérente de l'auditoire.

Quatrième partie

APPENDIX



## INTERFACE POUR LA RÉCOLTE DES ADJECTIFS DÉCRIVANT LE CHARISME

---

\*  
**Identificação**  
Insira a letra inicial do seu nome e do seu sobrenome (por exemplo, Marc Dupont - MD).

\*  
**Coloque os dois dígitos de sua idade**

*Apenas números serão aceitas nesse campo.*

\*  
**Sexo**

Feminino     Masculino

\*  
**Língua Materna (Idioma).**  
Para Português digite "POR-BRA".

FIGURE 35 – Interface web du questionnaire pour la récolte des adjectifs du MASCharP : identification du participant en tant qu'individu statistique

**O que você entende por "Carisma"?**  
**Quais são as características mais importantes para que uma pessoa seja carismática?**  
**Utilize ADJETIVOS livremente.**

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

FIGURE 36 – Interface web du questionnaire pour la récolte des adjectifs du MASCharP :  
 adjectifs positifs

**O que NÃO é "carisma"?**  
**Quais são as características que uma pessoa NÃO deve ter para ser carismática?**  
**Utilize ADJETIVOS livremente.**

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

FIGURE 37 – Interface web du questionnaire pour la récolte des adjectifs du MASCharP :  
 adjectifs négatifs

**Quais são os líderes políticos que você considera carismáticos?**  
**Indicar apenas de pessoas conhecidas no âmbito nacional e/ou internacional.**

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

FIGURE 38 – Interface web du questionnaire pour la récolte des adjectifs du MASCharP :  
 noms des leaders politiques perçus comme charismatiques

**Quais são os líderes políticos que você NÃO considera carismáticos?**  
Indicar apenas nomes de pessoas conhecidas no âmbito nacional e/ou internacional.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

FIGURE 39 – Interface web du questionnaire pour la récolte des adjectifs du MASCharP : noms des leaders politiques perçus comme non charismatiques

**Quais são as figuras públicas que você acha carismática?**  
Indicar apenas nomes de pessoas conhecidas no âmbito nacional e/ou internacional.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

FIGURE 40 – Interface web du questionnaire pour la récolte des adjectifs du MASCharP : noms des personnages publics perçus comme charismatiques

**Quais são as figuras públicas que você conhece que NÃO são carismáticas? Indicar apenas os nomes de pessoas conhecidas no âmbito nacional e/ou internacional.**

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

FIGURE 41 – Interface web du questionnaire pour la récolte des adjectifs du MASCharP : noms des personnages publics perçus comme non charismatiques

DIMENSION	ADJECTIFS POSITIFS	ADJECTIFS NÉGATIFS
<i>Pathos</i>	passionate, empathetic, enthusiastic, reassuring	cold, indifferent
<i>Ethos</i> <i>Benevolence</i>	extraverted, positive, spontaneous, trustworthy, honest, fair, friendly, easygoing, makes the others feel important	untrustworthy, dishonest, egocentric, individualistic, introverted
<i>Ethos</i> <i>Competence</i>	visionary, smart, sagacious, organized, creative, wise, determined, resolute, enterprising, exuberant, sincere, clear, communicative, seductive	inadequate, inefficient, uncertain, faithless, unclear, menacing, cautious
<i>Ethos Dominance</i>	dynamic, active, courageous, confident, strong, leader, authoritarian, captivating, who persuade, who convince	calm, apathetic, weak, conformist, unimportant, who scare
<i>Effets d'induction émotionnelle</i>	charming, attractive, pleasant, sexy, bewitching, eloquent, influential	boring

TABLE 31 – MASCharP : traduction en anglais des adjectifs pour décrire le charisme. Les adjectifs positifs décrivent les attributs positivement associés au charisme du leader et les adjectifs négatifs décrivent les attributs négatifs du charisme.

# B

## RECUEIL EMPIRIQUE DES NOMS DES LEADERS

---

LEADERS CHARISMATIQUES		LEADERS NON CHARISMATIQUES	
<i>Nom</i>	<i>n</i>	<i>Nom</i>	<i>n</i>
Barack Obama	21	Nicolas Sarkozy	14
Charles de Gaulle	6	François Hollande	11
Adolf Hitler	6	Ségolène Royal	6
Nelson Mandela	6	François Bayrou	3
Nicolas Sarkozy	6	George W. Bush	3
Tenzin Gyatso (Dalai Lama)	5	Silvio Berlusconi	2
Martin Luther King, Jr.	5	Dominique Strauss-Kahn	2
Mahatma Gandhi	4	François Fillon	2
Silvio Berlusconi	3	Abbé Pierre	1
Angela Merkel	2	Édouard Balladur	2
Christine Lagarde	2	Alliot Marie	1
Daniel Cohn-Bendit	3	Angela Merkel	1
Dominique Strauss-Kahn	2	Ban Ki-moon	1
Jean-Luc Mélenchon	2	Charles Pasqua	1
Malcolm X	2	Claude Guéant	1
Mouammar Kadhafi	2	Fadela Amara	1
Simone Weil	2	François Bayrou	1
Ernesto "Che" Guevara	2	Laurent Gbagbo	1
Mata Amritanandamayi	1	Jean-Marie Le Pen	1
Aung San Suu Kyi	1	Jean-Pierre Pernaut	1
Benazir Bhutto	1	Lionel Jospin	1
Bill Clinton	1	Philippe Pétain	1
François Hollande	1	Mario Monti	1
Georges Marchais	1	Barack Obama	1
		Vladimir Putin	1
		Tony Blair	1

TABLE 32 – Liste des leaders considérés charismatiques et des leaders considérés non charismatiques par les français avec récurrence de citation (*n*)

LEADERS CHARISMATIQUES		LEADERS NON CHARISMATIQUES	
<i>Nom</i>	<i>n</i>	<i>Nom</i>	<i>n</i>
Giulio Cesare	8	Silvio Berlusconi	3
Benito Mussolini	8	Maria Stella Gelmini	2
Mahatma Gandhi	8	Mario Monti	2
Barack Obama	7	Nicolas Sarkozy	2
Silvio Berlusconi	7	Romano Prodi	2
Luigi de Magistris	6	Sandro Bondi	2
Adolf Hitler	5	Antonio Di Pietro	1
Napoleone Bonaparte	5	Giorgio Napolitano	1
Ernesto "Che" Guevara	2	Giovanni Pascoli	1
Giorgio Napolitano	2	Giuliano Ferrara	1
Giuseppe Garibaldi	2	Marco Emilio Lepido	1
Madre Teresa di Calcutta	2	Nichi Vendola	1
Maria Montessori	2	Pier Luigi Bersani	1
Alessandra Mussolini	1	Renzo Bossi	1
Alessandro Magno	1	Umberto Bossi	1
Beppe Grillo	1	Vittorio Emanuele II di Savoia	1
Tenzin Gyatso (Dalai Lama)	1	Walter Veltroni	1
Domenico Scilipoti	1		
George W. Bush	1		
Gheddafi	1		
Iosif Stalin	1		
John F. Kennedy	1		
Marco Porcio Catone	1		
Mario Monti	1		
Martin Luther King, Jr.	1		
Nelson Mandela	1		
Rita Levi-Montalcini	1		
Walter Veltroni	1		
Winston Churchill	1		
Pier Luigi Bersani	1		

TABLE 33 – Liste des leaders considérés charismatiques et des leaders considérés non charismatiques par les italiens avec récurrence de citation (*n*)

LEADERS CHARISMATIQUES		LEADERS NON CHARISMATIQUES	
<i>Nom</i>	<i>n</i>	<i>Nom</i>	<i>n</i>
Luiz Inácio Lula da Silva	12	Dilma Rousseff	8
Barack Obama	10	José Serra	7
Nelson Mandela	4	George W. Bush	5
Cristovam Buarque	2	Nicolas Sarkozy	4
Fernando Henrique Cardoso	2	Fernando Henrique Cardoso	4
Hugo Chávez	2	Aécio Neves	2
Marta Suplicy	2	Silvio Berlusconi	2
Angela Merkel	1	Geraldo Alckmin	2
Christiane Taubira	1	Paulo Maluf	2
Tenzin Gyatso (Dalai Lama)	1	Fidel Castro	2
Ernesto "Che" Guevara	1	Vladimir Putin	2
Eduardo Suplicy	1	Bill Clinton	1
Fidel Castro	1	Cristina Kirchner	1
Getúlio Dornelles Vargas	1	François Hollande	1
Mahatma Gandhi	1	Hugo Chávez	1
Jânio Quadros	1	Luiz Inácio Lula da Silva	1
José Sarney	1	Marta Suplicy	1
Leonel Brizola	1	Michel Temer	1
Luís Carlos Prestes	1	Barack Obama	1
Martin Luther King, Jr.	1	Saddam Hussein	1
Paulo Maluf	1	Shimon Peres	1
Nicolas Sarkozy	1	José Dirceu	1
		Fernando Collor de Mello	1
		José Sarney	1
		José Genoíno	1

TABLE 34 – Liste des leaders considérés charismatiques et des leaders considérés non charismatiques par les brésiliens avec récurrence de citation (*n*)

RECUEIL EMPIRIQUE DES ADJECTIFS DÉCRIVANT LE  
CHARISME

TABLE 35 – Liste compréhensive des adjectives recueillis pour la description lexicale et sémantique du charisme en français avec récurrence de citation (*n*)

ADJECTIFS CHARISMATIQUE	<i>n</i>	ADJECTIFS NON CHARISMATIQUE	<i>n</i>
confiant/sûr de soi	29	pas confiant/pas sûr de soi	17
charmant	18	effacé	6
éloquent	17	peureux	5
fort	11	banal	4
prestant	10	discret	4
rayonnant	9	ignorant	4
captivant	8	introverti	4
leader	8	renfermé	4
séduisant	8	réservé	4
autoritaire	8	vulgaire	4
convaincant	7	désagréable	3
intelligent	7	ennuyeux	3
franc	5	faible	3
imposant	5	froid	3
influent	5	hésitant	3
orateur	5	insignifiant	3
sociable	5	modeste	3
attirant	4	bégalement	2
attrayant	4	bête	2
cultivé	4	craintif	2
fascinant	4	égocentrique	2
aimable	3	égoïste	2
classe	3	inhibé	2
dominant	3	insociable	2
efficace	3	libre	2
manipulateur	3	maladroit	2
persuasif	3	prétentieux	2
rhétorique	3	soumis	2
spontané	3	terne	2

agréable	2	agressif	1
altruiste	2	autoritaire	1
bavard	2	avare	1
beau/belle	2	banal	1
doux	2	bavard	1
élégant	2	charitable	1
envoûtant	2	complexé	1
gentil	2	consensuel	1
idolâtre	2	cupide	1
impressionnant	2	déloyal	1
intéressant	2	dépendant	1
lumineux	2	désengagé	1
magnétique	2	détestable	1
ouvert	2	dévalorisé	1
plaisant	2	distant	1
prétentieux	2	dur	1
propositif	2	élu	1
respectueux	2	émotif	1
souriant	2	ermite	1
mystérieux	2	esquive	1
à l'aise	1	évolue	1
admirable	1	fadeur	1
adulé	1	fataliste	1
aisance	1	fermé	1
ambitieux	1	fictif	1
appréciable	1	fourbe	1
attentif	1	fragile	1
audacieux	1	gêné	1
chaleureux	1	goujat	1
chic	1	grossier	1
cohérence	1	humble	1
cohérent	1	impressionnable	1
conviction	1	incompétent	1
déterminé	1	individualiste	1
dynamique	1	instable	1
doué	1	instinctif	1
éclatant	1	invisible	1
égoцентриque	1	lâche	1
emblématique	1	mal à l'aise	1

empathique	1	malléable	1
engagé	1	manque de contrôle	1
enthousiaste	1	menteur	1
entreprenant	1	méprisant	1
étonnant	1	misanthrope	1
extraverti	1	mou/molle	1
fédérateur	1	narcissique	1
fier	1	ne jouit pas de l'estime du public	1
génial	1	négligent	1
gracieux	1	neutre	1
humour	1	nombriliste	1
imperturbable	1	non conformiste	1
intellectuel	1	obéissant	1
intrigant	1	pale	1
intuitif	1	pas convainquant	1
légal	1	pas sociable	1
machiavélique	1	pédant	1
macho	1	peu ambitieux	1
malin	1	poltronnerie	1
original	1	prévisible	1
passionné	1	quelconque	1
persévérant	1	quelqu'un qui se met en retrait	1
pertinent	1	rude	1
poli	1	sans relief	1
politique	1	sensible	1
posé	1	sombre	1
posture	1	soumis	1
puissant	1	stupide	1
qui attire l'attention	1	susceptible	1
réfléchi	1	tolérant	1
rigoureux	1	trop direct	1
sérieux	1	violent	1
sincère	1	volubile	1
stable	1		
vertueux	1		
dynamique	1		

---



RECUEIL EMPIRIQUE DES ADJECTIFS DÉCRIVANT LE  
CHARISME

TABLE 36 – Liste compréhensive des adjectives recueillis pour la description lexicale et sémantique du charisme en italien avec récurrence de citation (*n*)

ADJECTIFS CHARISMATIQUE	<i>n</i>	ADJECTIFS NON CHARISMATIQUE	<i>n</i>
affascinante	18	timido	23
attraente/bello/avvenente	14	insicuro	18
buon oratore	13	debole	12
influyente	12	introverso	10
sicuro di se	12	passivo	9
vivace	11	che non ha autostima	8
che ha del carattere	10	triste	7
coinvolgente	10	apatico	6
estroverso/espansivo	10	antipatico	5
simpatico	10	falso	5
allegro	9	pauroso	5
divertente	9	chiuso in se stesso	4
socievole	9	ininfluente	4
leader	7	noioso	4
energico	6	prepotente	4
persuasivo	6	arrendevole	3
comunicativo	5	arrogante	3
coraggioso	5	brutto	3
grintoso	5	cattivo oratore	3
intelligente	5	egoista	3
propositivo	5	indeciso	3
ammaliante	4	prevedibile	3
autorevole	4	riservato	3
deciso	4	suberbo	3
intraprendente	4	vigliacco	3
positivo	4	deprimente	2
solare	4	freddo	2
spontaneo	4	inerte	2
attivo	3	ipocrita	2

convincente	3	mediocre	2
creativo	3	permaloso	2
disponibile	3	presuntuoso	2
forte	3	schivo	2
trascinante	3	scontroso	2
ammirato	2	solitario	2
appassionato	2	timoroso	2
chiaro	2	vanitoso/borioso	2
competente	2	svogliato	2
determinato	2	aggressivo	1
dinamico	2	asociale	1
felice	2	astemio	1
fermo	2	austero	1
onesto	2	autoritario	1
prestigioso	2	bramoso di potere	1
sicuro	2	calmo	1
spiritoso	2	carrierista	1
talentuoso	2	cattivo	1
umile	2	chiuso nelle sue opinioni	1
adrenalinico	1	codardo	1
affabile	1	con pregiudizi	1
affidabile	1	condizionabile	1
alla mano	1	cupido	1
altruista	1	demotivato	1
ambizioso	1	depresso	1
apprezzato	1	discreto	1
attento	1	dispotico	1
autoritario	1	distaccato	1
brillante	1	fiero	1
capace	1	fragile	1
carica emotiva	1	geloso	1
comprensivo	1	grintoso	1
convinto dei propri mezzi	1	immorale	1
curioso	1	impazienza	1
egocentrico	1	imprevedibile	1
empatico	1	impulsivo	1
entusiasmante	1	inadeguato	1
entusiasta	1	incerto	1
esilarante	1	influenzabile	1

euforico	1	ininteressante	1
fiducia in se stesso	1	insicuro emotivamente	1
forza d'animo	1	intemperante (sregolato)	1
franco	1	isolato	1
gentile	1	monotono	1
gioioso	1	negativo	1
giusto	1	nervoso	1
importante	1	opportunist	1
intellettuale	1	ossessivo	1
interattivo	1	ostinato	1
interessante	1	pacato	1
intrigante	1	passibile	1
loquace	1	pigro	1
lungimirante	1	prolisso	1
organizzato	1	puro	1
perspicace	1	razionale	1
pimpante	1	sciatto	1
potente	1	scorbutico	1
presente	1	silenzioso	1
primeggia	1	statico	1
rassicurante	1	stolto	1
responsabile	1	strafottente	1
rigoroso	1	superficiale	1
seduttivo	1	suscettibile	1
semplice	1	tedioso	1
sensibile	1	trascurato	1
sincero	1	vergognoso	1
sorprendente	1	violento	1
sorridente	1	viscido	1
spensierato	1	volubile	1
spinto	1		
stimato	1		
superiore	1		
svelto	1		
travolgente	1		
trascinante	1		
temerario	1		

---



RECUEIL EMPIRIQUE DES ADJECTIFS DÉCRIVANT LE  
CHARISME

Tabela 37: Liste des adjectives recueillis pour la description lexicale et sémantique du charisme en portugais brésilien avec récurrence de citation (*n*)

ADJECTIFS CHARISMATIQUE	<i>n</i>	ADJECTIFS NON CHARISMATIQUE	<i>n</i>
simpático/a	14	antipático/a	9
atencioso/a	7	egoísta	7
agradável	5	mal-humorado/a	4
sorridente	5	arrogante	3
educado/a	4	chato/a	3
empático/a	4	frio/a	3
gentil	4	ignorante	3
humilde	4	indiferente	3
querido/a	4	inveioso/a	3
alegre	3	orgulhoso/a	3
altruísta	3	carrancudo/a	2
amigável	3	desagradável	2
contagiante	3	falsidade	2
inteligente	3	introspectivo/a	2
sedutor/a	3	mal-educado/a	2
atraente	2	pretensioso/a	2
autêntico/a	2	racista	2
cativante	2	rude	2
compreensivo/a	2	sério/a	2
divertido/a	2	triste	2
envolvente	2	fechado/a	2
falante	2	agressivo/a	1
generoso/a	2	agressividade	1
ouvinte	2	altivo/a	1
persuasivo/a	2	ambicioso/a	1
acessível	1	anti-social	1
afetuoso/a	1	apático/a	1
amiga	1	ausência de palavras	1
amigo	1	avareza	1

aprazível	1	brabeza	1
articulado/a	1	contraditório/a	1
atento/a	1	depressivo/a	1
bom	1	desinteressado/a	1
bom orador	1	desinteressante	1
bondade	1	desleal	1
bondoso	1	despreocupado/a	1
bonito/a	1	empático/a	1
caridoso/a	1	estúpido/a	1
carinhoso/a	1	fala complicada	1
charmoso/a	1	falante	1
chefe	1	falar palavras que machucam	1
clareza	1	falta de higiene	1
comunicador	1	feio/a	1
confiante	1	fútil	1
confidente	1	grosseiro/a	1
convicto/a	1	hostil	1
cordial	1	idiota	1
decisivo/a	1	imaturidade	1
dedicado/a	1	impaciente	1
despretensioso/a	1	infeliz	1
destaque	1	inflexível	1
emotivo/a	1	inseguro/a	1
encantador/a	1	intransponível	1
engraçado/a	1	introversão	1
experiente	1	iracundo/a	1
extroversão/extrovertida	1	irritante	1
fascinante	1	leiga	1
flexível	1	maquiavélico/a	1
força	1	mesquinho/a	1
hospitaleiro/a	1	metódico/a	1
influenciar pessoas	1	monossilábico/a	1
inspirador/a	1	negativo/a	1
legal	1	passivo/a	1
líder	1	pensamento lento	1
liderança	1	pessimista	1
mansa	1	pouca auto-estima	1
meiga	1	pouca confiança	1
memorável	1	quieto/a	1

natural	1	racional	1
observador/a	1	rancoroso/a	1
otimista	1	ranzinza	1
paciente	1	recluso/a	1
pacífica	1	rispidez	1
ponderado/a	1	rudez	1
popular	1	ruim	1
positivo/a	1	sarcástico/a	1
receptivo/a	1	seguidor	1
sabedoria ao se expressar	1	sem graça	1
seguro/a	1	sempre sério, não sorrir	1
sensível	1	solitário/a	1
sensual	1	sovina	1
sereno/a	1	teimoso/a	1
simples	1	tímido/a	1
sincero/a	1		
solícito/a	1		
solidário/a	1		
tratar com igualdade	1		

---



## BIBLIOGRAPHIE

---

- ABERCROMBIE, D. (1967). *Elements of general phonatics*. Edinburgh University Press. (Cité à page 49)
- ABU-LUGHOD, L. (1986). *Veiled Sentiments*. University of California Press, Berkeley, USA. (Cité à page 42)
- ALLPORT, G. W. (1937). *Personality : a psychological interpretation*. Holt, New York, USA. (Cité aux pages 31 et 38)
- ANDERSON, R. C. et KLOFSTAD, C. A. (2012). Preference for leaders with masculine voices holds in the case of feminine leadership roles. *PLoS ONE*, 7(12):e51216. (Cité aux pages 77, 118, 178 et 181)
- ANGLEITNER, A., OSTENDORF, F. et JOHN, O. P. (1990). Towards a taxonomy of personality descriptors in german : A psycho-lexical study. *European Journal of Personality*, 4:89–118. (Cité aux pages 36, 102 et 104)
- APICELLA, C. L., FEINBERG, D. R. et MARLOWE, F. W. (2007). Voice pitch predicts reproductive success in male hunter-gatherers. *Biology Letters*, 3(6):682–684. (Cité à page 118)
- ARISTOTE (1990). *Éthique à Nicomaque*. Vrin, Paris. (Cité à page 22)
- ARISTOTLE (400BC/1991). *Rhetoric*. Translated by George A. Kennedy. Acheron Press, Retrieved from Amazon.fr, Kindle version édition. (Cité aux pages 19, 22, 89, 92 et 105)
- ARNOLD, M. (1960). *Emotion and personality*. Columbia University Press, New York, USA. (Cité à page 25)
- ARONOVITCH, C. D. (1976). The voice of personality : Stereotyped judgments and their relation to voice quality and sex of speaker. *Journal of Social Psychology*, 99(2):207. (Cité aux pages 5 et 72)
- AUDACITY TEAM (2013). *Audacity (Version 2.0.2)*. Computer program. Retrieved on March 5, 2012, from <http://audacity.sourceforge.net/>. (Cité à page 118)
- AUSTIN, J. (1976). *How To Do Things With Words*. Oxford University Press, Oxford, USA, 2ème édition. (Cité à page 83)
- AVERILL, J. (1980). A constractivist view of emotion. In PLUTCHIK, R. et KELLERMAN, H., éditeurs : *Emotion : Theory, research and experience*, volume 1, pages 305–339. Academic Press, New York, USA. (Cité à page 28)
- BAGOZZI, R. P., VERBEKE, W. et GAVINO JR., J. C. (2003). Culture moderates the self-regulation of shame and its effects on performance : The case of salespersons in the netherlands and the philippines. *Journal of Applied Psychology*, 88(2):219–233. (Cité à page 43)

- BAILLARGEON, J. (2003). *L'analyse factorielle exploratoire*. Retrieved on 22 janvier 2003 from <http://www.uqtr.ca/cours/srp-6020/afe/afe.pdf>.
- BAKEN, R. (1987). *Clinical measurement of speech and voice*. College-Hill Press, Boston, USA. (Cité à page 59)
- BAKEN, R. et ORLIKOFF, R. (2000). *Clinical measurement of speech and voice*. Singular Publishing Group Inc., San Diego, USA, 2nd revised édition. (Cité aux pages 56, 58, 59, 60, 61, 116, 117 et 130)
- BANDURA, A. (1986). *Social foundations of thought and action : a social cognitive theory*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, USA. (Cité à page 31)
- BANSE, R. et SCHERER, K. (1996). Acoustic profiles in vocal emotion expression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(3):614–36. (Cité aux pages 5, 26 et 72)
- BÄNZIGER, T., GRANDJEAN, D. et SCHERER, K. (2009). Emotion recognition from expressions in face, voice, and body : The Multimodal Emotion Recognition Test (MERT). *Emotion*, 9(5):691–704. (Cité à page 74)
- BÄNZIGER, T. et SCHERER, K. R. (2005). The role of intonation in emotional expressions. *Speech Communication*, 46:252–267. (Cité aux pages 5, 72 et 74)
- BARKAT-DEFRADAS, M., BUSSEUIL, C., CHAUVY, O., HIRSCH, F., FAUTH, C., RÉVIS, J. et de la BRETÈQUE, B. A. (2012). Dimension esthétique des voix normales et dysphoniques : Approches perceptive et acoustique. *TIPA. Travaux interdisciplinaires sur la parole et le langage [En ligne]*, (28). (Cité à page 51)
- BARKAT-DEFRADAS, M. et DUFOUR, F. (2007). La mimesis vocale : un phénomène dialogique? *Cahiers de Praxématique*, 49:57–77. (Cité aux pages 6 et 73)
- BARNOUW, V. (1985). *Culture and personality*. Dorsey Press, Chicago, USA. (Cité à page 41)
- BASS, B. M. (1990). *Bass and Stogdill's handbook of leadership : theory, research, and managerial applications*. Free Press, New York, USA, 3rd édition. (Cité à page 98)
- BASS, B. M. (1997). Does the transactional–transformational paradigm transcend organizational and national boundaries? *American Psychologist*, 52(2):130–139. (Cité à page 99)
- BASS, B. M. et AVOLIO, B. J. (1989). Potential biases in leadership measures : how prototypes, leniency and general satisfaction relate to ratings and rankings of transformational and transactional leadership constructs. *Educational and Psychological Measurement*, 49:509–527. (Cité à page 99)
- BENET-MARTINEZ, V. et JOHN, O. (1998). Los cinco grandes across cultures and ethnic groups : Multi trait–multi method analyses of the big five in spanish and english. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(3):729–750. (Cité à page 44)
- BENNIS, W. (2000). Leadership of change. In BEER, M. et NOHRIA, N., éditeurs : *Breaking the Code of Change*, pages 113–121. Harvard Business School Press, New Haven, CT, USA. (Cité à page 13)

- BERTINETTO, P. M. et LOPORCARO, M. (2005). The sound pattern of Standard Italian, as compared with the varieties spoken in Florence, Milan and Rome. *Journal of the International Phonetic Association*, 35(02):131–151. (Cité à page 62)
- BIADSY, F., ROSENBERG, A., CARLSON, R., HIRSCHBERG, J. et STRANGERT, E. (2008). A cross-cultural comparison of american, palestinian, and swedish perception of charismatic speech. In *Proceedings of the 4th Conference on Speech Prosody*, Campinas, Brazil. (Cité aux pages 73, 103, 141 et 182)
- BIEHL, M., MATSUMOTO, D. et KASRI, F. (s.d.). Culture and emotion. In GIELEN, U. et COMUNIAN, A., éditeurs : *Cross-cultural and international dimensions of psychology*. Lint, Trieste, Italie. (Cité à page 42)
- BIGI, B. (2012). SPPAS : a tool for the phonetic segmentation of speech. In *Proceedings of LREC 2012*, pages 1748–1755. (Cité à page 115)
- BIGOT, J. (2011). *iCEAnalyse de la variance*. Retrieved on May 16, 2012 from <http://www.math.univ-toulouse.fr/bigot>.
- BLIGH, M. C. et ROBINSON, J. L. (2010). Was Gandhi "charismatic"? Exploring the rhetorical leadership of Mahatma Gandhi. *The Leadership Quarterly*, 21(5):844–855. (Cité aux pages 92, 93 et 100)
- BOERSMA, P. et WEENINK, D. (2011). *Praat : doing phonetics by computer (Version 5.2.26)*. Computer program. Retrieved on June 14 2011 from <http://www.praat.org/>. (Cité aux pages 115, 116 et 118)
- BOSS, P. (1976). Essential attributes of charisma. *Southern Speech Communication Journal*, 41(3):300–313. (Cité aux pages 4, 36 et 94)
- BROKKEN, F. (1978). *The language of personality*. Krips Repro, Meppel, Netherlands. (Cité à page 102)
- BROWN, B., STRONG, W. et RENCHER, A. (1973). Perceptions of personality from speech : Effects of manipulations of acoustical parameters. , 54, 29–35. *Journal of the Acoustical Society of America*, 54:29–35. (Cité aux pages 5 et 72)
- BROWN, B., STRONG, W. et RENCHER, A. (1974). 54 voices from 2 : The effects of simultaneous manipulation of rate, mean fundamental frequency, and variance of fundamental frequency on ratings of personality from speech. *Journal of Acoustical Society of America*, 55:313–318. (Cité aux pages 5 et 72)
- BURNS, J. (1978). *Leadership*. Harper & Row, New York, NY, USA. (Cité à page 14)
- CAMARGO, Z. et MADUREIRA, S. (2008). Voice quality analysis from a phonetic perspective : Voice profile analysis scheme (vpas) profile for brazilian portuguese. In BARBOSA, P. A., MADUREIRA, S. et REIS, C., éditeurs : *Proceedings of Speech Prosody 2008, 4th International Conference*, pages 57–60, Campinas, Brazil. (Cité à page 63)
- CANNON, W. (1929). Bodily changes in pain, hunger, fear and rage. *Archives of Internal Medicine*, 44(6):908. (Cité à page 23)

- CANTOR, N. et MISCHEL, W. (1979). Prototypes in person perception. In BERKOWITZ, L., éditeur : *Advances in experimental social psychology*, pages 3–52. Academic Press, New York, USA. (Cité à page 101)
- CAPRARA, G. et VECCHIONE, M. (2009). Personality and politics. In CORR, P. J. et MATTHEWS, G., éditeurs : *The Cambridge Handbook of Personality Psychology*, chapitre 34, pages 589–607. Cambridge University Press. (Cité à page 100)
- CASTELFRANCHI, C. (1996). Reasons : Belief support and goal dynamics. *Mathware & Soft Computing*, 3:233–247. (Cité à page 88)
- CASTELFRANCHI, C. et FALCONE, R. (2000). Trust is much more than subjective probability : Mental components and sources of trust. In *32nd Hawaii International Conference on System Sciences - Mini-Track on Software Agents, Maui*. IEEE Press. (Cité à page 95)
- CATFORD, J. (1977). *Fundamental problems in phonetics*. Edinburgh University Press. (Cité à page 55)
- CATFORD, J. (2002). *A Practical Introduction to Phonetics*. Oxford University Press, Oxford, USA. (Cité aux pages 48 et 116)
- CAVALLI, L. (1995). *Carisma : la qualità straordinaria del leader*. Laterza, Rome, Italy. (Cité aux pages 11 et 12)
- CHEUNG, F. M. et LEUNG, K. (1998). Indigenous personality measures : Chinese examples. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 29:233–248. (Cité à page 35)
- CICERO (1967b). *De Oratore*. Translated by E. W. Sutton. Harvard University Press, Cambridge, MA, USA. (Cité à page 127)
- CICERO (45BC/1967a). *De natura deorum*. Translated by Rackham Harris. Harvard University Press, Cambridge, MA, USA. (Cité à page 132)
- CLONINGER, C. R. (1986). A unified biosocial theory of personality and its role in the development of anxiety states. *Psychiatric Developments*, 3:167–226. (Cité à page 32)
- CLONINGER, C. R., SVRAKIC, N. et SVRAKIC, D. (1997). Role of personality self-organization in development of mental order and disorder. *Development and Psychopathology*, 9:881–906. (Cité à page 33)
- CLONINGER, S. (2009). Conceptual issues in personality theory. In CORR, P. J. et MATTHEWS, G., éditeurs : *The Cambridge Handbook of Personality Psychology*, chapitre 1, pages 3–26. Cambridge University Press. (Cité à page 31)
- COLLINS, S. A. (2000). Men's voices and women's choices. *Animal behaviour*, 60(6): 773–780. (Cité aux pages 131 et 181)
- CONTI, R. et CASTELFRANCHI, C. (1995). *Cognitive and Social Action*. University College. (Cité à page 86)

- CONTINI, M., LAI, J.-P., ROMANO, A., ROULLET, S., de CASTRO MOUTINHO, L., COIMBRA, R., BENDIHA, U. P. et RUIVO, S. S. (2002). Un projet d'atlas multimédia prosodique de l'espace roman. In BEL, B. et MARLIEN, I., éditeurs : *Speech Prosody 2002*, pages 227–230, Aix-en-Provence, France. (Cité à page 119)
- CORNUT, G. (2005). *La voix*. Que-Sais-Je, n. 627. Presses Universitaire de France. (Cité aux pages 6 et 73)
- COSTA, P. et McCRAE, R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI) professional manual*. Psychological Assessment Resources, Odessa, USA. (Cité aux pages xx, 34 et 35)
- DAMASIO, A. (1994). *Descartes'error. Emotion, reason, and the human brain*. Putnam Books, New York, USA. (Cité à page 27)
- DAMASIO, A. (1995). *L'erreur de Descartes : La raison des émotions*. Odile Jacob, Paris. (Cité aux pages 23, 27 et 28)
- DAN GLAUSER, E. (2009). Le sentiment subjectif. intégration et représentation centrale consciente des composantes émotionnelles. In SANDER, D. et SCHERER, K., éditeurs : *Traité de psychologie des émotions*, chapitre 7, pages 223–257. Dunod, Paris. (Cité aux pages 27 et 28)
- DANBLON, E. (2005). *La fonction persuasive. Anthropologie du discours rhétorique : Origines et actualité*. Armand Colin, Paris, France. (Cité aux pages 18, 19, 88 et 89)
- DARWIN, C. (1871). *The descent of man, and selection in relation to sex*. Murray, J., London, UK. (Cité aux pages 3, 17, 100, 146 et 178)
- DARWIN, C. (1872). *The expression of the emotions in man and animals*. John Murray, London, UK. (Cité aux pages 21, 23, 73 et 97)
- DE MEO, A., VITALE, M., PETTORINO, M. et MARTIN, P. (2011). Acoustic-perceptual credibility correlates of news reading by native and chinese speakers of italian. In LEE, W.-S. et ZEE, E., éditeurs : *Proceeding of the XVI ICPhS*, pages 1366–1369, Hong Kong, China. City University of Hong Kong. (Cité à page 73)
- DE ROSIS, F., PELACHAUD, C. et POGGI, I. (2004). Transcultural believability in embodied agents : a matter of consistent adaptation. In TRAPPL, R. et PAYR, S., éditeurs : *Agent Culture : Designing virtual characters for a multi-cultural world*, pages 75–105. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands. (Cité aux pages 85, 86 et 128)
- DE ROSIS, F., PELACHAUD, C., POGGI, I., CAROFIGLIO, V. et DE CAROLIS, B. (2003). From greta's mind to her face : modeling the dynamics of affective states in a conversational embodied agent., 59, 81-118, 2003. *International Journal of Human-Computer Studies*, 59:81–118. (Cité à page 85)
- DEN HARTOG, D. N., HOUSE, R. J., HANGES, P. J., RUIZ-QUINTANILLA, S. A. et DORFMAN, P. W. (1999). Culture specific and cross-culturally generalizable implicit leadership theories : Are attributes of charismatic/transformational leadership universally endorsed? *The Leadership Quarterly*, 10(2):219–256. (Cité aux pages xviii, 97, 98, 99, 100, 101 et 175)

- D'ERRICO, F., SIGNORELLO, R., DEMOLIN, D. et POGGI, I. (2013). The perception of charisma from voice. a cross-cultural study. In IEEE COMPUTER SOCIETY, éditeur : *Proceedings of the 2013 Humaine Association Conference on Affective Computing and Intelligent Interaction*, pages 552–557, Geneva, Switzerland. (Cité à page 73)
- DESCARTES, R. (1649). *Les passions de l'âme*. Académie de Grenoble, Dernière visite : Mars 2010. (Cité à page 22)
- DI BLAS, L. et FORZI, M. (1998). The circumplex model for interpersonal trait adjectives in italian. *Personality and Individual Differences*, 24(1):47–57. (Cité aux pages 36, 102, 104, 106 et 107)
- DION, K. K., BERSCHIED, E. et WALSTER, E. (1972). What is beautiful is good. *Journal of Personality and Social Psychology*, 24:285–290. (Cité aux pages 37 et 78)
- DORTIER, J.-F. (2009). La rhétorique d'Aristote à Obama. *Sciences Humaines*, 209:30–35. (Cité aux pages 18 et 19)
- Duchenne de BOULOGNE, G. (1876). *Mécanisme de la physionomie humaine ou analyse électro-physiologique de l'expression des passions. Première partie*. Librairie J.-B. Bailliere et Fils, Paris, France, deuxième édition. (Cité à page 25)
- DUEZ, D. (1982). Silent and non-silent pauses in three speech styles. *Language and Speech*, 25(1):11–28. (Cité aux pages 62, 179 et 181)
- DURAND, C. (2003). *L'analyse factorielle et l'analyse de fidélité*. Retrieved on June 5, 2010, from <http://www.mapageweb.umontreal.ca/durandc>.
- EDEN, D. et LEVIATAN, U. (1975). Implicit leadership theory as a determinant of the factor structure underlying supervisory behavior scales. *Journal of Applied Psychology*, 60:736–741. (Cité à page 101)
- EKMAN, P. (1971). Universal and cultural differences in facial expression of emotion. In *Nebraska Symposium on Motivation*, pages 207–283. (Cité à page 74)
- EKMAN, P. (1982). *Emotion in the Human Face*. Cambridge University Press, Cambridge, USA, second édition. (Cité aux pages xviii, 24 et 41)
- EKMAN, P. (1999). Facial expressions. In DALGLEISH, T. et POWER, T., éditeurs : *Handbook of Cognition and Emotion*, pages 301–320. John Wiley & sons Ltd, Sussex, Grande-Bretagne. (Cité à page 28)
- EKMAN, P. et FRIESEN, W. (1969). The Repertoire Of Nonverbal Behavior : Categories, Origins, Usage and Coding. *Semiotica*, 1:49–98. (Cité aux pages xviii et 24)
- EKMAN, P. et FRIESEN, W. (1978). Facial action coding system : a technique for the measurement of facial movement. CD-Rom. (Cité à page 25)
- EKMAN, P. et FRIESEN, W. V. (1971). Constants across cultures in the face and emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 17:124–129. (Cité à page 43)
- EMERICH, K. A., TITZE, I. R., ŠVEC, J. G., POPOLO, P. S. et LOGAN, G. (2005). Vocal range and intensity in actors : A studio versus stage comparison. *Journal of Voice*, 19(1):78–83. (Cité aux pages 121, 130 et 131)

- ESLING, J. (2006). Voice quality. In BROWN, K., éditeur : *The Encyclopedia of Language and Linguistics, 2nd Edition*, volume 13, pages 470–474. Oxford : Elsevier. (Cité aux pages [xviii](#), [48](#), [49](#), [65](#) et [70](#))
- ESLING, J. H. et EDMONDSON, J. A. (2011). Acoustical analysis of voice quality for sociophonetics purposes. In Di PAOLO, M. et YAEGGER-DROR, M., éditeurs : *Sociophonetics : A Student's Guide*, chapitre 11, pages 131–148. Routledge. (Cité aux pages [49](#), [54](#), [55](#), [56](#), [57](#), [58](#) et [118](#))
- EYSENCK, H. J. (1982). The biological basis of cross-cultural differences in personality : Blood group antigens. *Psychological Reports*, 51:531–540. (Cité à page [35](#))
- EYSENCK, H. J. (1990). Biological dimensions of personality. In DETERMAN, D., éditeur : *Handbook of personality theory and research*, pages 244–276. Guilford Press, New York, USA. (Cité aux pages [xx](#) et [35](#))
- EYSENCK, H. J. (1993). The relationship between iq and personality. In VAN HECK, G. L., BONAIUTO, P., DEARY, I. et NOWACK, W., éditeurs : *Personality psychology in Europe*, volume IV, pages 159–181. Tilburg University Press. (Cité à page [38](#))
- FEINBERG, D. R., JONES, B. C., DEBRUINE, L. M., MOORE, F. R., LAW SMITH, M. J., CORNWELL, R. E., TIDDEMAN, B. P., BOOTHROYD, L. G. et PERRETT, D. I. (2005). The voice and face of woman : One ornament that signals quality? *Evolution and Human Behavior*, 26(5):398–408. (Cité à page [77](#))
- FEINBERG, D. R., JONES, B. C., LAW SMITH, M. J., MOORE, F. R., DEBRUINE, L. M., CORNWELL, R. E., HILLIER, S. G. et PERRETT, D. I. (2006). Menstrual cycle, trait estrogen level, and masculinity preferences in the human voice. *Hormones and behavior*, 49(2):215–22. (Cité à page [181](#))
- FEYEREISEN, P. (1994). *Le cerveau et la communication*. Presses Universitaires de France, Paris, France. (Cité aux pages [83](#) et [127](#))
- FIELD, A., MILES, J. et FIELD, Z. (2012). *Discovering Statistics Using R*. Sage Publications Inc., London, UK. (Cité aux pages [133](#) et [187](#))
- FIRENZUOLI, V. (2001). *Le forme intonative di valore allocutivo dell'italiano parlato. Analisi sperimentale di un corpus di parlato spontaneo (LABLITA)*. Thèse de doctorat, Università degli Studi di Firenze. (Cité à page [145](#))
- FOTI, R. J. et LUCH, C. H. (1992). The influence of individual differences on the perception and categorization of leaders. *Leadership Quarterly*, 3(55–66). (Cité à page [101](#))
- GARDINER, C. W. (1986). *Handbook of stochastic methods : For Physics, Chemistry, and the Natural Sciences*. Springer Verlag, Berlin, Germany. (Cité à page [118](#))
- GARNIER, M. (2009). Forçage vocal et efficacité de communication. In GATIGNOL, P., éditeur : *La voix dans tous ses maux*, pages 83–107. Ortho Edition, Paris, France. (Cité à page [72](#))

- GARNIER, M., HENRICH, N., CASTELLENGO, M. et DUBOIS, D. S. D. (2007). Characterisation of voice quality in Western lyrical singing : From teachers' judgements to acoustic descriptions. *Journal of interdisciplinary music studies*, 1(2):62–91. (Cité à page 54)
- GARNIER, M., HENRICH, N., DUBOIS, D., M., C., POITEVINEAU, J. et SOTIROPOULOS, D. (2005). Etude de la qualite vocale dans le chant lyrique. *Scolia*, 20:151–169. (Cité à page 50)
- GARVIN, P. et LADEFOGED, P. (1963). Speaker identification and message identification in speech recognition. *Phonetica*, 9(193-199). (Cité aux pages 5, 6, 51 et 71)
- GERRATT, B. et KREIMAN, J. (2001). Measuring vocal quality with speech synthesis. *Journal of Acoustical Society of America*, 110:2560–6. (Cité à page 68)
- GOBL, C. et CHASAIDE, A. N. (2003). The role of voice quality in communicating emotion, mood and attitude. *Speech communication*, 40:189–212. (Cité aux pages 54 et 74)
- GOLDMAN, J. P. (2011). Easyalign : an automatic phonetic alignment tool under praat. In *Interspeech 2011*. (Cité à page 115)
- GOLEMAN, D. P. (1995). *Emotional Intelligence : Why It Can Matter More Than IQ for Character, Health and Lifelong Achievement*. Bantam Books, New York, USA. (Cité aux pages 94 et 106)
- GORDON, M. et LADEFOGED, P. (2001). Phonation types : a cross-linguistic overview. *Journal of Phonetics*, 29(4):383 – 406. (Cité aux pages 55, 56 et 148)
- GORDON, S. L. (1989). Institutional and impulsive orientations in selective appropriating emotions to self. In FRANKS, D. D. et MCCARTHY, D., éditeurs : *The sociology of emotions : Original essays and research papers*, pages 115–136. JAI Press, Greenwich, CT, USA. (Cité à page 43)
- GRANDJEAN, D., BÄNZIGER, T. et SCHERER, K. R. (2006). Intonation as an interface between language and affect. *Progress in Brain Research*, 156:235–268. (Cité aux pages 5 et 72)
- GRANDJEAN, D. et SCHERER, K. (2009). Théorie de l'évaluation cognitive et dynamique des processus émotionnels. In SANDER, D. et SCHERER, K., éditeurs : *Traité de psychologie des émotions*, chapitre 2. Dunod, Paris. (Cité à page 26)
- GRICE, H. (1989). *Studies in the way of words*. Harvard University Press, Cambridge, USA. (Cité à page 83)
- GROSJEAN, F. (1980). Spoken word recognition processes and the gating paradigm. *Perception & Psychophysics*, 18:267–283. (Cité à page 118)
- HALL, E. (1990). *Understanding Cultural Differences, Germans, French and Americans*. Intercultural Press, Yarmouth, ME, USA. (Cité aux pages 175 et 181)
- HANEY, C., BANKS, C. et ZIMBARDO, P. (1973). A study of prisoners and guards in a simulated prison. *Naval Research Reviews*, pages 1–17. (Cité à page 14)

- HANSENNE, M. (2001). Le modèle biosocial de la personnalité de Cloninger. *L'année psychologique*, 101:155–181. (Cité aux pages 32 et 33)
- HARTER, N. (2008). Great man theory. In MARTURANO, A. et GOSLING, J., éditeurs : *Leadership : The key concepts*, pages 67–71. Routledge, New York, USA. (Cité à page 11)
- HASLAM, S. A. et REICHER, S. D. (2012). In search of charisma. *Scientific American Mind*, 23(3):42–49. (Cité aux pages 10, 11, 12 et 13)
- HASLAM, S. A., REICHER, S. D. et PLATOW, M. J. (2011). *The new psychology of leadership*. Psychology Press, Hove, UK and New York, US. (Cité aux pages xviii, 3, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 128 et 176)
- HENRICH, N. (2001). *Étude de la source glottique en voix parlée et chantée : modélisation et estimation, mesures acoustiques et électroglottographiques, perception*. Thèse de doctorat, Université Paris 6. (Cité à page 59)
- HENRICH, N., D'ALESSANDRO, C., DOVAL, B. et CASTELLENGO, M. (2005). Glottal open quotient in singing : Measurements and correlation with laryngeal mechanisms, vocal intensity, and fundamental frequency. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 117(3):1417. (Cité à page 54)
- HESS, U. et KIROUAC, G. (2003). Emotion expression in groups. In LEWIS, M. et HAVILAND-JONES, J. M., éditeurs : *Handbook Of Emotions*, pages 368–380. The Guilford Press, New York, USA. (Cité aux pages 41 et 42)
- HIRANO, M. (1981). *Clinical Examination of Voice*. Springer, New York, USA. (Cité aux pages 67 et 68)
- HOCHSCHILD, A. (1979). Emotion work, feeling rules, and social structure. *American Journal of Sociology*, 85:551–575. (Cité à page 42)
- HOFSTEDÉ, G. (1993). Cultural constraints in management theories. *Academy of Management Executive*, 7(1):81–94. (Cité aux pages 98 et 175)
- HOFSTEDÉ, G. (2001). *Culture's Consequences : Comparing Values, Behaviors, Institutions, and Organizations Across Nations*. Sage Publications Inc., Los Angeles, USA, 2ème édition. (Cité à page 41)
- HOLLANDER, E. P. et JULIAN, J. W. (1970). Studies in leader legitimacy, influence and innovation. In BERKOWITZ, L., éditeur : *Advances in experimental social psychology*, volume 2, pages 485–537. Random House, New York, USA. (Cité à page 17)
- HOUSE, R. J. (1995). Leadership in the 21st century : A speculative enquiry. In HOWARD, A., éditeur : *The changing nature of work*. Jossey Bass, San Francisco, CA, USA. (Cité aux pages 9, 98 et 175)
- IZARD, C. et ACKERMAN, B. (2000). Motivational, organizational, and regulatory functions of discrete emotions. In LEWIS, M. et HAVILAND-JONES, éditeurs : *Handbook of emotions*, volume 2, pages 253–264. Guilford Press, New York, USA. (Cité à page 24)

- JAMES, W. (1884). What Is An Emotion? *Mind*, 9(34):188–205. (Cité aux pages 23 et 73)
- JAWORSKA, N. et ANASTASOVA, A. C. (2009). A review of multidimensional scaling (MDS) and its utility in various psychological domains. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 5(1):1–10. (Cité à page 68)
- KAISER, S., WRANIK, T. et SCHENKEL, K. (2009). Expression faciale des émotions. In SANDER, D. et SCHERER, K. R., éditeurs : *Traité de psychologie des émotions*, chapitre 3. Dunod, Paris, France. (Cité aux pages 24 et 118)
- KANT, I. (1787). *The critique of pure reason*. Translated by J. M. D. (John Miller Dow) Meiklejohn. A public domain book, Retrieved from Amazon.fr, Kindle version edition édition. (Cité à page 10)
- KANT, I. (2008/1796). *Anthropologie du point de vue pragmatique*. Vrin, Paris, France. (Cité à page 31)
- KELTNER, D. et EKMAN, P. (2003). Introduction : expression of emotion. In DAVIDSON, R.J., SCHERER, K.R., GOLDSMITH, H.H., éditeur : *Handbook Of Affective Sciences*, pages 411–414. Oxford University Press, Oxford, USA. (Cité à page 74)
- KIM, U. (2001). Culture, science, and indigenous psychologies : an integrated analysis. In MATSUMOTO, D., éditeur : *Handbook of culture and psychology*, pages 51–75. Oxford University Press, Oxford, UK. (Cité à page 39)
- KLOFSTAD, C. A., ANDERSON, R. C. et PETERS, S. (2012). Sounds like a winner : voice pitch influences perception of leadership capacity in both men and women. *Proceedings of the Royal Society B : Biological Sciences*, 279(1738):2698–2704. (Cité aux pages 118, 176, 177, 178 et 181)
- KRAUT, R. et JOHNSTONE, R. (1979). Social and emotional messages of smiling : an ethological approach. *Personality and Social Psych*, (37):1539–1553. (Cité à page 76)
- KREIMAN, J. (1997). Listening to voices : Theory and practice in voice perception research. In JOHNSON, K. et MULLENNIX, J., éditeurs : *Talker Variability in Speech Processing*, pages 85–108. Academic, New York, USA. (Cité à page 50)
- KREIMAN, J. et GERRATT, B. (2005). Perception of aperiodicity in pathological voice. *Journal of the Acoustical Society of America*, 117:2201–2211. (Cité aux pages 56 et 59)
- KREIMAN, J., GERRATT, B. et KHAN, S. (2010). Effects of native language on perception of voice quality. *Journal of Phonetics*, 38:588–593. (Cité à page 62)
- KREIMAN, J. et GERRATT, B. R. (1996). The perceptual structure of pathologic voice quality. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 100(3):1787–95. (Cité à page 54)
- KREIMAN, J., GERRATT, B. R. et ANTOÑANZAS-BARROSO, N. (2007). Measures of the glottal source spectrum. *Journal of Speech, Language & Hearing Research*, 50(3):595–610. (Cité aux pages 62 et 69)

- KREIMAN, J., GERRATT, B. R., KEMPSTER, G. B., ERMAN, A. et BERKE, G. S. (1993). Perceptual evaluation of voice quality : Review, tutorial, and a framework for future research. *J Speech Hear Res*, 36(1):21–40. (Cité à page 68)
- KREIMAN, J. et SIDTIS, D. (2011). *Foundations of Voice Studies : An Interdisciplinary Approach to Voice Production and Perception*. Wiley-Blackwell, Oxford, UK. (Cité aux pages xviii, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 57, 58, 59, 61, 67, 68, 71, 72, 73, 75, 77, 78, 118, 131 et 177)
- KRUSKAL, J. B. et WISH, M. (1978). *Multidimensional Scaling*, volume 07. Sage University Paper series on Quantitative Application in the Social Sciences, Beverly Hills and London. (Cité à page 68)
- LADEFOGED, P. et JOHNSON, K. (2011). *A course in phonetics*. Wadsworth Cengage Learning, Boston, USA, 6th édition. (Cité à page 48)
- LADEFOGED, P. et MADDIESON, I. (1996). *The sounds of the world's languages*. Blackwell Publishers Ltd., Oxford, USA. (Cité aux pages 54 et 56)
- LAMARCHE, A. (2009). *Putting the Singing Voice on the Map*. Thèse de doctorat, KTH School of Computer Science and Communication, Stockholm, Sweden. (Cité aux pages 116, 117, 121 et 130)
- LAMARCHE, A., TERNSTRÖM, S. et HERTEGÅRD, S. (2009). Not just sound : supplementing the voice range profile with the singer's own perceptions of vocal challenges. *Logopedics, phoniatrics, vocology*, 34(1):3–10. (Cité à page 130)
- LAVER, J. (1980). *The Phonetic Description of Voice Quality*. Cambridge University Press. (Cité aux pages 48, 49, 53, 55, 56 et 63)
- LAVER, J. (1991). *The gift of speech*. Edinburgh University Press, Edinburgh, UK. (Cité à page 63)
- LAVER, J. (1994). *Principles of phonetics*. Oxford University Press, Oxford, UK. (Cité aux pages 48 et 54)
- LAVER, J., HARDCASTLE, W. J. et BECK, J. M. (2005). *A figure of speech : a festschrift for John Laver*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Mahwah, N.J., USA. (Cité aux pages xviii et 64)
- LAVER, J. et MACKENZIE-BECK, J. S. (2007). Vocal Profile Analysis Scheme – VPAS. Rapport technique, Queen Margareth University College-QMUC, Speech Science Research Centre, Edinburgh, UK. (Cité à page 63)
- LAVER, J., WIRS, S., MACKENZIE, J. et HILLER, S. (1981). A perceptual protocol for the analysis of vocal profiles. In *Edinburg University Department of Linguistics Work in Progress*, volume 14, pages 139–155. (Cité à page 63)
- LAZARUS, R. (1966). *Psychological Stress And The Coping Process*. McGraw Hill, New York, USA. (Cité à page 25)
- LE HUCHE, F. et ALLALI, A. (2001). *La Voix : Anatomie et physiologie des organes de la voix et de la parole*. Tome 1. Masson, Paris, France. (Cité aux pages 71, 72 et 146)

- LEWIN, K. (1952). *Field theory in social science : selected theoretical papers*. Tavistock, London, UK. (Cité aux pages 12 et 175)
- LIKERT, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 140:1–55. (Cité à page 119)
- LIU, X. et XU, Y. (2011). What makes a female voice attractive. *Proceedings of XVIIth ICPHS, Hong Kong*, (August). (Cité à page 77)
- LORD, R. et MAHER, K. (1990). Perceptions of leadership and their implications in organizations. in. *In Applied Social Psychology and Organizational Settings*, pages 129–154. Earlbaum, Carroll, J. Hillsdale, NJ, USA. (Cité à page 13)
- MANSFELD, J. (2005). Illuminating what is thought. a middle platonist placitum on voice in context. *Mnemosyne*, 58:358–407. (Cité à page 71)
- MARASEK, K. (2012). Voice quality : EGG and voice quality. Tutorial, Universität Stuttgart, Stuttgart, Germany. (Cité à page 67)
- MARCHAL, A. (2007). *La production de la parole*. Lavoisier, Paris, France. (Cité aux pages 48, 51 et 55)
- MARKUS, H. R. et KITAYAMA, S. (1998). The cultural psychology of personality. *Journal of Cross Cultural Psychology*, 29(1):63–87. (Cité à page 39)
- MARTIN, P. (2008). *Phonétique acoustique. Introduction à l'analyse acoustique de la parole*. Armand Colin, Paris, France. (Cité à page 57)
- MARTIN, P. (2009). *Intonation du Français*. Armand Colin, Paris, France. (Cité aux pages 57, 58 et 144)
- MARTIN, P. (2011). WinPitch W7 by Pitch Instruments Inc. Computer program. from <http://www.winpitch.com/>. (Cité à page 118)
- MATSUMOTO, D. (1990). Cultural similarities and differences in display rules. *Motivation and Emotion*, 14(3):195–214. (Cité à page 43)
- MATSUMOTO, D. (2006). Are Cultural Differences In Emotion Regulation Mediated By Personal Traits. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 37(4):421–437. (Cité à page 44)
- MATSUMOTO, D. et HEE YOO, S. (2005). Culture and applied nonverbal communication. In RIGGIO, R. et FELDMAN, R., éditeurs : *Application of nonverbal communication*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Mahwah, N.J., USA. (Cité à page 41)
- MATSUMOTO, D. et JUANG, L. (2007). *Culture & psychology*. Wadsworth Publishing, 4ème édition. (Cité aux pages xx, 43, 44 et 83)
- MCCRAE, R., COSTA, P., DEL-PILAR, G. et ROLLAND, J. (1998). Cross-cultural assessment of the five- factor model : The revised neo personality inventory. *Journal of Cross Cultural Psychology*, 29(1):177–188. (Cité aux pages 44, 101 et 102)

- MCCRAE, R., COSTA, P., OSTENDORF, F., ANGLEITNER, A., HEBRI KOVA, M., AVIA, M., SANZ, J., SÁNCHEZ-BERNARDOS, M. L., KUSDIL, M., WOODFIELD, R., SAUNDERS, P. et SMITH, P. (2000). Nature over nurture : temperament, personality, and lifespan development. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78:172–186. (Cité à page 34)
- MCCRAE, R. R. (2009). The five-factor model of personality traits : consensus and controversy. In CORR, P. J. et MATTHEWS, G., éditeurs : *The Cambridge Handbook of Personality Psychology*, chapitre 9, pages 148–161. Cambridge University Press. (Cité aux pages 34, 35 et 44)
- MEINDL, J. R., EHRLICH, S. B. et DUKERICH, J. M. (1985). The romance of leadership. *Administrative Science Quarterly*, 30(1):78–102. (Cité à page 15)
- MESQUITA, B., FRIJDA, N. et SCHERER, K. (1997). Culture And Emotion. In DASEN, P. et SARASWATHI, T., éditeurs : *Handbook of Cross-Cultural Psychology. Basic Processes and Human Development*, volume 2, chapitre 8, pages 255–297. Allyn and Bacon, Boston, USA. (Cité à page 42)
- MICELI, M. et CASTELFRANCHI, C. (1998). The role of evaluation in cognition and social interaction. In DAUTENHAHN, K., éditeur : *Human cognition and agent technology*, pages 225–261. Benjamins, Amsterdam, The Netherlands. (Cité à page 85)
- MIO, J. S., RIGGIO, R. E., LEVIN, S. et REESE, R. (2005). Presidential leadership and charisma : The effects of metaphor. *The Leadership Quarterly*, 16(2):287 – 294. (Cité aux pages 92, 93 et 94)
- MISCHEL, W. et SHODA, Y. (1995). A cognitive-affective system theory of personality : reconceptualizing situations, dispositions, dynamics, and invariance in personality structure. *Psychological Review*, 102(246–68). (Cité à page 31)
- MOHAMMADI, G., VINCIARELLI, A. et MORTILLARO, M. (2010). The voice of personality : mapping nonverbal vocal behavior into trait attributions. In *Proceedings of the 2nd international workshop on Social signal processing*, page 17–20, New York, NY, USA. (Cité aux pages 5 et 72)
- MOULINES, E. et CHARPENTIER, F. (1990). Pitch-synchronous waveform processing techniques for text-to-speech synthesis using diphones. *Speech Communication*, 9:453–467. (Cité à page 118)
- MURRY, T. (1978). Speaking fundamental frequency characteristics associated with voice pathologies. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 43(374-379). (Cité à page 147)
- OFFERMANN, L. R., KENNEDY, J. K. et WIRTZ, P. W. (1994). Implicit leadership theories : content structure, and generalizability. *Leadership Quarterly*, 5(1):43–55. (Cité à page 101)
- OHALA, J. (1984). An ethological perspective on common cross-language utilization of Fo of voice. *Phonetica*, 41(1):1–16. (Cité aux pages xx, 6, 7, 51, 52, 75, 76 et 181)

- OHALA, J. (1996). Ethological theory and the expression of emotion in the voice. In *Proceedings of the 4th International Conference on Spoken Language Processing (ICSLP 96)*, volume 3, pages 1812–1815, Philadelphia, PA, USA. (Cité aux pages 74, 75 et 76)
- PARISI, D. et CASTELFRANCI, C. (1976). Discourse as a hierarchy of goals. In *CISL Working Papers*, Urbino, Italy. (Cité à page 89)
- PATEL, S., SCHERER, K. R., BJÖRKNER, E. et SUNDBERG, J. (2011). Mapping emotions into acoustic space : The role of voice production. *Biological Psychology*, 87(1):93–98. (Cité à page 74)
- PAVLENKO, A. (2005). *Emotions and multilingualism*. Cambridge University Press, Cambridge, Grande-Bretagne. (Cité à page 22)
- PELLEGRINO, R. (2013). La scelta del presidente dell'uruguay : vivere con 800 euro al mese. (Cité à page 16)
- PERELMAN, C. et OLBRECHTS-TYTECA, L. (2008). *Traité de l'argumentation*. Éditions de l'Université de Bruxelles. (Cité à page 18)
- PERELTSVAIG, A. (2012). *Languages of the World : An Introduction*. Cambridge University Press, Cambridge, UK. (Cité à page 102)
- PICARD, R. (1997). *Affective computing*. MIT Press, Cambridge, USA. (Cité à page 74)
- PIEDMONT, R., BAIN, E., McCRAE, R. et COSTA, P. (2002). The applicability of the Five-Factor Model in a sub-saharan culture : the NEO-PI-R in Shona. In McCRAE, R. R. et ALLIK, J., éditeurs : *The Five-Factor Model across cultures*. Kluwer Academic/Plenum, New York, USA. (Cité à page 35)
- PIKER, S. (1998). Contributions of psychological anthropology. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 29(1):9–31. (Cité à page 38)
- PLATO (380BC/1993). *The republic*. Oxford University Press, Original work 380 BC. (Cité à page 25)
- PODESVA, R. (2007). Phonation type as a stylistic variable : The use of falsetto in constructing a persona. *Journal of sociolinguistics*, (2002):478–504. (Cité à page 56)
- POGGI, I. (2005). The goals of persuasion. *Pragmatics & Cognition*, 13(2):297–336. (Cité aux pages 5, 52, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 93, 94, 95, 101, 106, 107 et 127)
- POGGI, I. (2007). *Minds, hands, face and body*. Weidler Buchverlag, Berlin, Allemagne. (Cité aux pages 83, 84, 85, 86, 87 et 127)
- POGGI, I. (2008). *La mente del cuore. Le emozioni nel lavoro, nella scuola, nella vita*. Armando Editore, Roma, Italy. (Cité aux pages 84 et 127)
- POGGI, I., D'ERRICO, F. et VINCZE, L. (2011). Discrediting moves in political debate. In RICCI-BITTI, P., éditeur : *Proceedings of UMMS 2011*, pages 84–99. Springer LNCS. (Cité à page 95)

- POGGI, I. et MAGNO CALDOGNETTO, E. (1997). *Mani che parlano. Gesti e psicologia della comunicazione*. Unipress, Padova, Italy. (Cité à page 89)
- POGGI, I. et PELACHAUD, C. (2008). Persuasion and the expressivity of gestures in humans and machines. In WACHSMUTH, I., LENZEN, M. et KNOBLICH, G., éditeurs : *Embodied Communication in Humans and Machines*, pages 391–424. Oxford University Press, Oxford, UK. (Cité à page 84)
- POGGI, I., PELACHAUD, C. et DE CAROLIS, B. (2001). To display or not to display? towards the architecture of a reflexive agent. In *Proceedings of the 2nd Workshop on Attitude, Personality and Emotions in User-adapted Interaction*, Sonthofen, Germany. (Cité à page 85)
- PRESTON, D. R. (1989). *Perceptual Dialectology : Nonlinguists' Views of Areal Linguistics*. Foris Publications Holland, Dordrecht, The Netherlands. (Cité à page 50)
- PUTS, D. A., HODGES, C. R., CÁRDENAS, R. A. et GAULIN, S. J. C. (2007). Men's voices as dominance signals : vocal fundamental and formant frequencies influence dominance attributions among men. *Evolution and Human Behavior*, 28(5):340–344. (Cité aux pages 176 et 181)
- PUTS, D. a., JONES, B. C. et DEBRUINE, L. M. (2012). Sexual selection on human faces and voices. *Journal of sex research*, 49(2-3):227–43. (Cité à page 77)
- R DEVELOPMENT CORE TEAM (2012). *R : A Language and Environment for Statistical Computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0. (Cité à page 117)
- RAYMOND, M. (2008). *Cro-magnon toi-même ! : Petit guide darwinien de la vie quotidienne*. Seuil, Paris, France. (Cité aux pages 97 et 98)
- RE, D. E., O'CONNOR, J. J. M., BENNETT, P. J. et FEINBERG, D. R. (2012). Preferences for very low and very high voice pitch in humans. *PLoS ONE*, 7(3):e32719. (Cité à page 77)
- REBOUL, O. (1998). *Introduction à la rhétorique*. Presses Universitaires de France, Paris, France, 3ème édition. (Cité à page 138)
- REICHER, S., HASLAM, S. A. et HOPKINS, N. (2005). Social identity and the dynamics of leadership : Leaders and followers as collaborative agents in the transformation of social reality. *The Leadership Quarterly*, 16(4):547–568. (Cité aux pages 3, 12 et 15)
- RIGGIO, R. E., CHALEFF, I. et LIPMAN-BLUMEN, J., éditeurs (2008). *The Art of Followership : How Great Followers Create Great Leaders and Organizations*. Jossey-Bass. (Cité aux pages 3 et 13)
- ROMANO, A. (2007). Éléments théoriques et pratiques de l'analyse multiparamétrique de la prosodie dans le cadre d'AMPER. In de CASTRO MOUTINHO, L. et COIMBRA, R. L., éditeurs : *Actas das I Jornadas Científicas AMPER-POR*, pages 115–126, Aveiro, Portugal. (Cité à page 119)

- ROSENBERG, A. et HIRSCHBERG, J. (2009). Charisma perception from text and speech. *Speech Communication*, 51(7):640 – 655. Research Challenges in Speech Technology : A Special Issue in Honour of Rolf Carlson and Björn Granström. (Cité aux pages 73, 103, 141 et 143)
- RUDOLPH, S. et RUDOLPH, L. (1983). *Gandhi : The traditional roots of charisma*. University of Chicago Press, Chicago, USA. (Cité à page 92)
- SANDER, D. et SCHERER, K. (2009a). La psychologie des émotions : survol des théories et débats essentiels. In SANDER, D. et SCHERER, K., éditeurs : *Traité de psychologie des émotions*, pages 1–39. Dunod, Paris. (Cité à page 73)
- SANDER, D. et SCHERER, K. (2009b). *Traité de psychologie des émotions*. Dunod, Paris, France. (Cité aux pages xviii, xx, 23, 24, 25, 26 et 27)
- SAPIR, E. (1956). *Culture, Language and Personality. Selected Essays*. University of California Press, Berkeley, CA, USA. (Cité à page 39)
- SAUCIER, G. (2009). Semantic and linguistic aspects of personality. In CORR, P. J. et MATTHEWS, G., éditeurs : *The Cambridge Handbook of Personality Psychology*, chapitre 22, pages 379–399. Cambridge University Press, Cambridge, UK. (Cité aux pages 36, 38 et 107)
- SCHACTER, S. et SINGER, J. (1962). Cognitive, Social And Physiological Determinants Of Emotional States. *Psychological Review*, 69(5):379–399. (Cité à page 23)
- SCHERER, K., SCHORR, A. et JOHNSTONE, T. (2001). *Appraisal processes in emotion : theory, methods, research (Series in Affective Science)*. Oxford University Press, Oxford, UK. (Cité aux pages 23 et 42)
- SCHERER, K. R. (1972). Judging personality from voice : A cross-cultural approach to an old issue in interpersonal perception. *Journal of Personality*, 40:191–210. (Cité aux pages 5 et 72)
- SCHERER, K. R. (1979). Non-linguistic vocal indicators of emotion and psychopathology. In IZARD, C. E., éditeur : *Emotions in personality and psychopathology*, pages 495–529. Plenum Press, New York, USA. (Cité aux pages 5 et 72)
- SCHERER, K. R. (2010). Voice appeal and its role in political persuasion. In *International workshop on political speech*, Rome, Italy. Retrieved from <http://sspnet.eu/> on June 6, 2011. (Cité aux pages 26 et 94)
- SCHERER, K. R., JOHNSTONE, T. et KLASMAYER, G. (2003). Vocal expression of emotion. In DAVIDSON, R. J., SCHERER, K. R. et GOLDSMITH, H., éditeurs : *Handbook of the Affective Sciences*, chapitre 23, pages 433–456. Oxford University Press, Oxford, UK. (Cité à page 74)
- SCHERER, K. R. et SCHERER, U. (1981). Speech behavior and personality. In DARBY, J., éditeur : *Speech evaluation in psychiatry*, chapitre 6, pages 115–135. Grune & Stratton, New York, USA. (Cité aux pages 5, 54, 72, 77, 141 et 179)
- SCHLICHTING, H. et GERSTEN, K. (2000). *Boundary Layer Theory*. Springer, New York, NY, USA. (Cité à page 60)

- SHAMIR, B., HOUSE, R. J. et ARTHUR, M. B. (1993). The motivational effects of charismatic leadership : A self-concept based theory. *Organization Science A Journal of the Institute of Management Sciences*, 4(4):577. (Cité à page 92)
- SHAMIR, B., ZAKAY, E., BREININ, E. et POPPER, M. (1998). Correlates of Charismatic Leader Behavior in Military Units : Subordinates' Attitudes, Unit Characteristics, and Superiors' Appraisals of Leader Performance. *Academy of Management Journal*, 41(4):387-409. (Cité aux pages 92 et 93)
- SHEFT, S. et YOST, W. A. (2008). Method-of-adjustment measures of informational masking between auditory streams. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 124(1):EL1-7. (Cité à page 68)
- SHEWELL, C. (1998). The effect of perceptual training on ability to use the Vocal Profile Analysis Scheme. *International journal of language & communication disorders / Royal College of Speech & Language Therapists*, 33 Suppl(1980):322-6. (Cité à page 63)
- SIGNORELLO, R., D'ERRICO, F., POGGI, I. et DEMOLIN, D. (2012a). How charisma is perceived from speech. A multidimensional approach. In IEEE COMPUTER SOCIETY, éditeur : *ASE/IEEE International Conference on Social Computing*, pages 435-440, Amsterdam, The Netherlands. (Cité à page 73)
- SIGNORELLO, R., D'ERRICO, F., POGGI, I., DEMOLIN, D. et MAIRANO, P. (2012b). Charisma perception in political speech : a case study. In MELLO, H., PETTORINO, M. et RASO, T., éditeurs : *Proceedings of the VIIIth GSCP International Conference : Speech and Corpora*, pages 343-348, Firenze, Italy. Firenze University Press. (Cité à page 73)
- SIMON-THOMAS, E., KELTNER, D. J., SAUTER, D., SINICROPI-YAO, L. et ABRAMSON, A. (2009). The voice conveys specific emotions : Evidence from vocal burst displays. *Emotion*, 9(6):838-846. (Cité à page 74)
- SINGER, M. S. et SINGER, A. E. (1990). Situational constraints on transformational versus transactional leadership behavior, subordinates' leadership preference, and satisfaction. *Journal of Social psychology*, 130(3):385-396. (Cité à page 99)
- SNOWDON, C. (2003). Expression of emotion in nonhuman animals. In DAVIDSON, R., SCHERER, K. et GOLDSMITH, H., éditeurs : *Handbook of Affective Sciences*, pages 457-480. Oxford University Press, Oxford, USA. (Cité à page 74)
- SOLOMON, R. (2000). The philosophy of emotions. In LEWIS, M. et HAVILAND-JONES, J., éditeurs : *Handbook of Emotions*, pages 3-15. The Guilford Press, New York, USA, 2 édition. (Cité à page 22)
- STRANGERT, E. et GUSTAFSON, J. (2008). What makes a good speaker ? subject ratings, acoustic measurements and perceptual evaluations. In *Interspeech 2008*, pages 1688-1691. (Cité aux pages 103 et 144)
- SURAWSKI, M. K. et OSSOFF, E. P. (2006). The effects of physical and vocal attractiveness on impression formation of politicians. *Current Psychology*, 25(1):15-27. (Cité à page 77)

- TESTON, B. (2004). L'évaluation objective des dysphonies. In GIOVANNI, A., éditeur : *Le bilan d'une dysphonie*, Collection Voix, Parole et Langage, pages 105–169. Solal Editeurs, Paris, France. (Cité aux pages 67 et 68)
- THE LIMESURVEY PROJECT TEAM (2011). *LimeSurvey. Web-based computer program*. Retrieved June 26, 2011, from <http://www.LimeSurvey.org/>. (Cité aux pages 105 et 120)
- TIGUE, C. C., BORAK, D. J., O'CONNOR, J. J. M., SCHANDL, C. et FEINBERG, D. R. (2012). Voice pitch influences voting behavior. *Evolution and Human Behavior*, 33(3):210–216. (Cité aux pages 3, 17, 77, 118, 146, 177, 178 et 179)
- TITZE, I. R. (1992). Acoustic interpretation of the voice range profile (phonetogram). *J Speech Hear Res*, 35(1):21–34. (Cité à page 116)
- TITZE, I. R. (1994). *Principles of voice production*. Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ, USA. (Cité aux pages 58, 59 et 60)
- TOMASELLO, M. (2008). *Origins of Human Communication (Jean Nicod Lectures)*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts, USA. (Cité à page 83)
- TOMKINS, S. (1962). *Affect, Imagery, Consciousness : The Positive Affects*, volume 1. Springer, New York, USA. (Cité à page 24)
- TOMKINS, S. (1963). *Affect, Imagery, Consciousness : The Positive Affects*, volume 2. Springer, New York, USA. (Cité à page 24)
- TOOBY, J. et COSMIDES, L. (1992). Psychological foundations of culture. In PRESS, N. Y. O. U., éditeur : *The adapted mind*, pages 19–136. Barkow, J., Cosmides, L. and Tooby, J. (Cité à page 41)
- TOUATI, P. (1993). Prosodic aspects of political rhetoric. In *ESCA Workshop on Prosody*, pages 168–171, Lund, Sweden. (Cité à page 143)
- TRIVERS, R. L. (1971). The Evolution of Reciprocal Altruism. *Quarterly review of biology*, 46(1):35–57. (Cité aux pages 17 et 18)
- TUPPEN, C. (1974). Dimensions of communicator credibility : an oblique solution. *Speech Monographs*, 41(3):253–260. (Cité aux pages 4, 36 et 143)
- TURNER, J. C. (1991). *Social influence*. Open University Press, Buckingham, UK. (Cité à page 14)
- TURNER, R. H. (1976). The real self : From institution to impulse. *American Journal of Sociology*, 81:989–1016. (Cité à page 43)
- VUKOVIC, J., JONES, B. C., DEBRUINE, L., FEINBERG, D. R., SMITH, F. G., LITTLE, a. C., WELLING, L. L. M. et MAIN, J. (2010). Women's own voice pitch predicts their preferences for masculinity in men's voices. *Behavioral Ecology*, 21(4):767–772. (Cité à page 118)
- VYGOTSKIJ, L. S. (1962). *Thought and Language*. MIT Press, Cambridge, MA, USA. (Cité à page 83)

- WEBER, M. (1920). *The theory of social and economic organization*. Oxford University Press, New York, USA. (Cité à page 11)
- WEIRICH, M. (2008). Vocal Stereotypes. In *Proceedings of ISCA Tutorial and Research Workshop on Experimental Linguistics*, numéro August, pages 25–27. (Cité à page 77)
- WHITE, G. (1993). Emotions inside out : The anthropology of affect. In LEWIS, M. et HAVILAND-JONES, J., éditeurs : *Handbook Of Emotions*, pages 29–40. New York, USA : Guilford Press. (Cité à page 41)
- WIERZBICKA, A. (1992). Talking about emotions : Semantics, culture, and cognition. *Cognition and Emotion*, 6:285–319. (Cité à page 29)
- WRANIK, T. (2009). La personnalité des émotions. In SANDER, D. et SCHERER, K., éditeurs : *Traité de psychologie des émotions*, chapitre 12, pages 359–382. Dunod, Paris, France. (Cité aux pages 34 et 35)
- XU, Y., LEE, A., WU, W.-L., LIU, X. et BIRKHOLZ, P. (2013). Human vocal attractiveness as signaled by body size projection. *PLoS ONE*, 8(4):e62397. (Cité à page 77)
- ZHANG, Z., KREIMAN, J., GERRATT, B. R. et GARELLEK, M. (2013). Acoustic and perceptual effects of changes in body layer stiffness in symmetric and asymmetric vocal fold models. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 133(1):453–462. (Cité à page 118)
- ZUCKERMAN, M. (2003). Biological bases of personality. In MILLON, T., LERNER, M. et WEINER, I., éditeurs : *Handbook of Psychology, Personality and Social Psychology*, Handbook of Psychology, chapitre 4, pages 85–116. John Wiley & Sons, Hoboken, NJ, USA. (Cité aux pages xviii, 32 et 33)
- ZUCKERMAN, M. et DRIVER, R. (1989). What sounds beautiful is good : The vocal attractiveness stereotype. 13(2):67–82. (Cité aux pages 77 et 78)
- ZUCKERMAN, M., KUHLMAN, D., THORNQUIST, M. et KIERS, H. (1991). Five (or three) robust questionnaire scale factors of personality without culture. *Personality and Individual Differences*, 12:929–941. (Cité aux pages 33 et 141)
- ZUCKERMAN, M., KUHLMAN, D. M. et CAMAC, C. (1988). What lies beyond E and N? Factor analyses of scales believed to measure basic dimensions of personality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54:96–107. (Cité aux pages 33 et 141)
- ZUTA, V. (2007). Phonetic criteria of attractive male voices. In *ICPhS XVI*, pages 1837–1840, Saarbrücken, Germany. (Cité à page 77)



## INDEX

---

### A

Abercrombie, D., 49  
Allali, A., 71  
Allport, G. W., 31  
Aristote, 18, 88, 92  
Austin, J. L., 83

### B

Baken, R. J., 58  
Bass, B. M., 98, 99  
Bligh, M. C., 92

### C

charisme, 10, 91, 105  
charisme : adjectifs de description, 106  
charisme : description lexicale et sémantique, 101, 102  
charisme : ethos, 95  
charisme : leaders charismatiques dans les cultures, 103  
charisme : pathos, 94  
charisme : rhétorique visionnaire, 92  
charisme : type authoritarian-threatening, 158  
charisme : type benevolent-calm, 183  
charisme : type benevolent-competent, 158  
charisme : type proactive-attractive, 158, 183  
charisme de l'esprit, 92  
charisme du corps, 93  
Cicéron, 93, 131  
Cloninger, C. R., 32  
communication, 83  
communication : but, 84  
communication : croyance, 84  
communication : croyances, 84  
communication : culture, 85  
communication : émotions, 85  
communication : external goals, 84  
communication : instrumental goals, 84  
communication : internal goals, 84

communication : personnalité, 85

communication : système, 84

contextes de communication, 128

contextes de communication : conférence, 129

contextes de communication : informelle, 129

contextes de communication : monologue, 128

convaincre, 10

Costa, P. T., 34

culture et groupe social, 41

### D

Danblon, 18  
Darwin, C., 73, 97, 178  
Di Blas, L., 106  
Dion, K. K., 77  
display rules, 22  
Driver, R., 77

### E

Ekman, P., 41, 73  
émotion : approche cognitive, 25  
émotions, 21  
émotions : approche constructiviste, 28  
émotions : approche évolutionniste, 23  
émotions : approche linguistique, 29  
émotions : approche physiologique, 23  
émotions : approches philosophiques, 22  
émotions : display rules, 73  
émotions : emotional culture, 43  
émotions : expression contexte social, 41  
émotions : régulation, 43  
Esling, J. H., 49, 63  
ethos, 19  
ethos benevolence, 95  
ethos competence, 95  
ethos dominance, 95  
expression émotionnelle, 21  
Eysenck, H. J., 35

**F**

FACS (*Facial Action Coding System*), 25  
 Feyerisen, P., 83  
 Forzi, M., 106  
 François Hollande, leader-locuteur, 138  
 fréquence fondamentale (Fo), 57  
 frequency code, 74

**G**

Garvin, P. L., 50  
 Gerratt, B.R., 68  
 GRBAS (*Grade, Roughness, Breathiness, Asthenicity, Strain*), 67  
 Grice, H. P., 83

**H**

Hartog, D., 98  
 Haslam, S. A., 176  
 Henrich, N., 49, 58  
 Hippocrate, 31  
 Hofstede, G., 41, 98

**I**

intensité, 58

**J**

jitter, 60  
 Jung, C., 31

**K**

Kant, I., 31  
 Kreiman, J., 47, 49–52, 57, 68

**L**

Ladefoged, P., 50  
 Laver, J., 48, 63  
 Le Huche, F., 71  
 leader, 12  
 leadership, 9  
 leadership : bon leadership, 10  
 leadership : contexte, 14  
 leadership : culturellement contingente, 99  
 leadership : efficace, 10  
 leadership : groupe, 13  
 leadership : identité sociale, 14, 15  
 leadership : innéité, 11  
 leadership : partisanat, 13  
 leadership : perception culturelle, 98  
 leadership : prototype culturel, 100

leadership : sélection naturelle, 17  
 leadership : sociale, 12  
 leadership : traits biologiques, 97  
 leadership : traits culturels, 97  
 leadership : transactionnel, 99  
 leadership : transformationnel, 99  
 leadership : universellement approuvé, 99  
 logos, 19  
 loudness, 58  
 Luigi de Magistris, François Hollande, 132  
 Luigi de Magistris, leader-locuteur, 133, 139  
 Luiz Inácio Lula da Silva, leader-locuteur, 135, 139

**M**

Martin, P., 57  
 MASCharP (Multi-dimensional Adjective-based Scale of Charisma Perception), 107  
 Matsumoto, D., 44  
 McCrae, R. R., 34  
 Multidimensional scaling (MDS), 68

**O**

Ohala, J., 51, 74  
 Olbrechts-Tyteca, L., 18  
 Orlikoff, R. F., 58

**P**

partisan, 13  
 pathos, 19  
 pauses, 60, 179  
 Perelman, C., 18  
 personnalité, 31  
 personnalité : adjectifs descripteurs de l'individu, 36  
 personnalité : cultural psychology, 39  
 personnalité : Lexical Studies, 35  
 personnalité : modèle bio-social, 32  
 personnalité : modèle Five-Factor Model (FFM), 34  
 personnalité : modèle *Giant Three*, 35  
 personnalité : perspective des traits, 33  
 personnalité : perspective socio-culturelle, 38

personnalité et émotions, 43  
 personnalité et politique, 99  
 personnification, 11  
 persuasion, 10, 86  
 persuasion : accrochage de buts, 86, 87  
 persuasion : buts, 86  
 persuasion : émotions et buts, 87  
 persuasion : stratégie de l'orateur politicien, 89  
 perturbation de la production vocale, 59  
 phonatory settings, 48  
 pitch, 57  
 pitch : choix du leader, 178  
 pitch : dominance sociale et physique, 176  
 pitch : perception du leadership, 177  
 Poggi, I., 83–88, 93, 94, 106, 127  
 Puts, D. A., 176

**Q**

qualité de voix : définition, 47  
 qualité de voix : évaluation auditive-articulatoire, 63  
 qualité de voix : évaluation impressionniste ethno-sémantique, 65  
 qualité de voix : évaluation phonético-articulatoire, 63  
 qualité de voix : évaluation, approche des facteurs analytiques, 67  
 qualité de voix : évaluation, positionnement multidimensionnel, 68  
 qualité de voix : évaluation, protocole psychoacoustique, 68  
 qualité de voix : définition perceptive-multidimensionnelle, 49  
 qualité de voix : définition physiologico-auditive, 48  
 qualité de voix : différences anatomiques, 51  
 qualité de voix : facteurs physiologiques et culturels, 50  
 qualité de voix : modèle de perception Fox and Hedgehog, 52  
 qualité de voix : perception, 52

**R**

Raymond, M., 98  
 RBH (*Roughness, Breathiness, Hoarseness*), 67  
 Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R), 35  
 rhétorique, 18  
 rhétorique politique, 88  
 Robinson, J. L., 92

**S**

Saucier, G., 36  
 Scherer, K. R., 42, 76  
 shimmer, 60  
 Sidtis, D., 47, 49–52, 57, 68  
 SRP (Speech Range Profile), 130  
 supralaryngeal settings, 48

**T**

Théories Implicites du Leadership (Implicit Leadership Theories), 101  
 Titze, I. R., 58, 59  
 Tomasello, M., 83  
 types phonatoires, 52  
 types phonatoires : fonctions, 54

**U**

Umberto Bossi : leader-locuteur, 145

**V**

Vocis Climax, 138  
 vocis variatio delectat, 131  
 Voice Profile Analysis Scheme, VPAS, 63  
 voice range profile (VRP), 130  
 voix : attractivité vocale, 77  
 voix : définition, 47  
 voix : feeling rules, 78  
 voix : frequency code, 74  
 voix : indices temporels, 60  
 voix : trimodalité du comportement phonatoire, 71  
 voix charismatique, 143  
 voix charismatique : actes linguistiques, 147, 155  
 voix charismatique : description perceptive, 152  
 voix charismatique : émotions élicitées, 159

- voix charismatique : fonctions, 144
- voix charismatique : modale et dysphonique, 146
- voix charismatique : perception, 150
- voix charismatique : perception culturelle, 175
- voix charismatique : pitch et pauses, 180
- voix charismatique : préférence de vote, 160, 184
- voix charismatique : synthèse, 150, 156
- voix charismatique : types de charisme perçus, 157, 182
- voix craquée (vocal fry, creaky voice), 55
- voix de fausset (fausset, falsetto), 55
- voix d'expression simple, 71
- voix d'insistance, 72
- voix enfantine (babyish voice), 78
- voix enrouée (harsh voice), 56
- voix et émotions, 73
- voix et identité physique du locuteur, 71
- voix et identité sociale du locuteur, 72
- voix et personnalité, 76
- voix implicatrice, 71
- voix modale (modal voice), 54
- voix soufflée (breathy voice), 54
- voix : paramètres acoustiques, 56
- Vygotskij, L. S., 83

## Z

- Zuckerman, M., 33, 77

## PUBLICATIONS ET COMMUNICATIONS

---

### CONFÉRENCES AVEC COMITÉ DE RELECTURE INTERNATIONALE ET ACTES

- A. Signorello, R. and Demolin, D. (2013). The physiological use of the charismatic voice in political speech. In International Speech Communication Association, editor, *Proceedings of the 14th Annual Conference of the International Speech Communication Association (Interspeech 2013)*, pages 987–991.
- B. D’Errico, F., Signorello, R., Demolin, D., and Poggi, I. (2013). The perception of charisma from voice. a cross-cultural study. In IEEE Computer Society, editor, *Proceedings of the 2013 Humaine Association Conference on Affective Computing and Intelligent Interaction*, pages 552–557, Geneva, Switzerland.
- C. Signorello, R., D’Errico, F., Poggi, I., Demolin, D., and Mairano, P. (2012). Charisma perception in political speech : a case study. In Mello, H., Pettorino, M., and Raso, T., editors, *Proceedings of the VIIth GSCP International Conference : Speech and Corpora*, pages 343–348. Firenze University Press.
- D. Signorello, R., D’Errico, F., Poggi, I., and Demolin, D. (2012). How charisma is perceived from speech. A multidimensional approach. In IEEE Computer Society, editor, *ASE/IEEE International Conference on Social Computing*, pages 435–440, Amsterdam, The Netherlands.
- E. D’Errico, F., Signorello, R., and Poggi, I. (2012). Le dimensioni del carisma. In Cruciani, M. and Cecconi, F., editors, *IX Convegno Annuale dell’Associazione Italiana di Scienze Cognitive - AISC 2012*, pages 245–252, Rome, Italy. Università di Trento.
- F. Signorello, R., Aubergé, V., Vanpé, A., Granjon, L., and Audibert, N. (2010). A la recherche d’indices de culture et/ou de langue dans les micro-événements audio-visuels de l’interaction face à face. In Buisine, S., Sabouret, N., and Morge, M., editors, *WACA 2010 : Des Agents et Des hommes*, pages 69–76.

### CONFÉRENCES AVEC COMITÉ DE RELECTURE INTERNATIONALE SANS ACTES

- A. Signorello, R. and Demolin D. (2013b). The acoustic correlates of persuasive voice : a cross-language study. In *10th PEVOC conference, 21-24 August, 2013, Prague, Czech Republic*.

### CONFÉRENCES AVEC COMITÉ DE RELECTURE NATIONALE SANS ACTES

- A. Signorello, R., Poggi, I., Demolin, D., and D’Errico, F. (2011). Il carisma del corpo : caratteristiche acustiche della voce carismatica. In *X Giornate della Ricerca*, Università degli Studi Roma Tre, Rome, Italy.
- B. Signorello, R., Aubergé, V., Vanpé, A., Granjon, L., and Audibert, N. (2011). Indices de langue et de culture dans les micro-événements audibles et visibles de l’interaction face à face. In *RJCP 2011*, Grenoble, France.

## SÉMINARISTE INVITÉ

- A. Signorello, R. (7 mai 2013). *Aspetti psicologici del carisma e della leadership e strumenti per la descrizione del carisma in Italiano, Francese e Portoghese Brasiliano*. University of Padova, Language and Communication Lab. Invité par Prof. Maria Grazia Busà.
- B. Signorello, R. (6 mai 2013). *Produzione della voce carismatica e percezione del carisma in Italiano, Francese e Portoghese Brasiliano*. University of Padova, Language and Communication Lab. Invité par Prof. Maria Grazia Busà.
- C. Signorello, R. (14 janvier 2013). *La voix charismatique des leaders politiques : influence des caractéristiques acoustico-prosodiques sur l'audience*. Praxiling Laboratory, UMR 5267 CNRS, Université Paul-Valéry, Montpellier 3. Invité par Dr. Melissa Barkat-Defradas.

## AUTRES MANUSCRITS

- A. Signorello, R. (2010). *La parole ne s'arrête pas aux mots : à la recherche d'indices de culture dans le backchannel audio-visuel*. Unpublished master thesis, UFR Sciences du Langage, Spécialité Modélisation et Traitements Automatiques en Industries de la Langue : Parole, écrit, Apprentissage. Université Stendhal - Grenoble 3, Grenoble, France.
- B. Signorello, R. (2007). *Wiki-learning. teoria ed applicazione del collaborative learning via internet*. Unpublished bachelor thesis, Università Degli Studi Di Palermo, Italy, Facoltà Di Lettere e Filosofia, Corso Di Laurea In Lingue Moderne Per il Web, Palermo, Italy.

## ABSTRACT

---

This dissertation analyzes the charismatic voice in the context of political leadership. It is shown that the speaker-leader uses his/her voice based on two functions. The primary function is biological and consists of manipulating changes in fundamental frequency in order to be recognized as the leader of the group. The secondary function is learned and dependent upon the language spoken and the culture that one belongs to, and consists of changing voice quality in order to convey different traits and types of charisma. These functions are employed in order to persuade an audience and achieve certain goals.

The phenomenon of charisma is first addressed through social-cognitive theory that distinguishes charisma of the mind (the leader's thought, actions, and vision expressed through written and spoken language) from charisma of the body (all non-verbal behaviors used for expressing one's message, affects, and emotions). Certain adjectives were established through empirical research to describe positive and negative traits in French, Italian, and Brazilian Portuguese speech. The tool MASCharP (Multi-dimensional Adjective-based Scale of Charisma Perception) was then developed in order to evaluate the charismatic traits of an individual's perceptible behavior.

The study then establishes an acoustic and perceptual description of the charismatic voice. Speech range profiles are created for French, Italian, and Brazilian male leaders in order to represent the leaders' vocal extension in different communication contexts (formal *vs.* informal). The voice profiles demonstrate how the leaders adopt a particular vocal strategy related to the communication context as well as the leaders' persuasive strategy. These results show cross-language and cross-cultural similarities in leaders' vocal behavior. The following experimental phase demonstrates the influence of voice quality on the perception of different types and attributes of charismatic leadership.

The speaker-leader uses his vocal production to be recognized as the leader of a group. This is true for all formal communication contexts wherein the leader must express his leadership and has a persuasive goal to achieve. If he wants to submit group members and hopes to appear as a dominant or threatening leader, the leader uses a low fundamental frequency associated with phonatory types such as creaky voice. If he wants to be perceived as a sincere, calm, and reassuring, he uses a higher fundamental frequency associated with his modal voice, avoiding phonatory types such as harsh voice. This is the primary function of the charismatic voice.

Lastly, this study shows that, in political discourse, the traits of a charismatic leader are filtered by the language and cultural context of the interaction. The secondary function of the charismatic voice is therefore addressed: the use of one's voice for conveying different types of charisma, as characterized by varying attributes, is filtered through the language and culture that favor certain charismatic vocal behaviors which serve as prototypes that correspond to the audience's inherent expectations.

Keywords: charisma, political speech, voice quality, political leadership, cross-culture.

## RÉSUMÉ

---

Cette thèse porte sur la voix charismatique dans le cadre du leadership politique. L'hypothèse générale est que le locuteur-leader utilise sa voix selon deux fonctions. Une fonction primaire, biologique, qui est d'utiliser les modulations de fréquence fondamentale pour être reconnu comme le leader du groupe. Une fonction secondaire, apprise et dépendante de la langue parlée et de la culture d'appartenance, qui est de modifier la qualité de la voix pour véhiculer différents traits et types de charisme dans le but de persuader l'auditoire et atteindre certains buts.

La première étape a été de décrire le phénomène du charisme avec une théorie socio-cognitive qui distingue le charisme de l'esprit (la pensée, les actions et le visionnarisme du leader exprimés à travers le langage écrit et verbal) du charisme du corps (tout comportement non verbal utilisé pour exprimer son message ainsi que ses affects et émotions). De plus, des recherches empiriques ont permis de récolter des adjectifs décrivant les traits positifs et négatifs du charisme propres au français, à l'italien et au portugais brésilien. Enfin, un outil appelé MASCharP a été développé pour évaluer les traits du charisme d'un individu à partir de tout comportement perceptible.

La deuxième étape d'étude concerne la description acoustique et perceptive de la voix charismatique. Une première phase a consisté à créer des profils vocaux des leaders masculins français, italiens et portugais brésiliens, dans le but de représenter l'extension vocale du leader lors de différents contextes de communication (formels *vs.* informels). Les profils vocaux montrent l'adoption, par les leaders, d'une stratégie vocale liée au contexte de communication et à leur stratégie persuasive. Ces résultats montrent des similarités inter-langagières et culturelles du comportement vocal entre leaders. La deuxième phase expérimentale sur la voix charismatique démontre l'influence de la qualité de voix des phrases sur la perception de différents types et attributs du leadership charismatique.

Le locuteur-leader utilise sa production vocale pour être reconnu comme le leader du groupe. Ceci est valable dans tous les contextes de communication formels où le leader doit exprimer son leadership et a un but persuasif à atteindre. S'il veut soumettre les membres du groupe et souhaite apparaître comme un leader dominant ou menaçant, il utilise une fréquence fondamentale basse associée à des types phonatoires comme le *creaky*. S'il veut être perçu comme un leader sincère, calme et rassurant, il utilise une fréquence fondamentale plus haute associée à sa voix modale, évitant des types de phonation comme le *harsh*. Cela est la fonction primaire de la voix charismatique.

Enfin, ces travaux de recherche montrent que les traits du leader charismatique, dans le discours politique, sont filtrés par le contexte langagier et culturel d'interaction partagé entre leader et partisans. L'utilisation de la voix pour véhiculer différents types de charisme, caractérisés par des attributs différents, est filtrée par la langue et la culture qui favorisent l'émergence de comportements vocaux charismatiques, prototypiques et qui correspondent à l'attente inhérente de l'auditoire. Cela est la fonction secondaire de la voix charismatique.

*Mots-clés* : charisme, parler politique, qualité de voix, leadership politique, inter-culturalité.

## COLOPHON

This document was typeset using the typographical look-and-feel `classicthesis` developed by André Miede. The style was inspired by Robert Bringhurst's seminal book on typography "*The Elements of Typographic Style*". `classicthesis` is available for both  $\text{\LaTeX}$  and  $\text{\LyX}$  :

<http://code.google.com/p/classicthesis/>

*Final Version* as of 23 septembre 2014 (`classicthesis` 1).