



**HAL**  
open science

## Caractéristiques tonales du parler de la région marseillaise : Approche globale

Annelise Coquillon

► **To cite this version:**

Annelise Coquillon. Caractéristiques tonales du parler de la région marseillaise : Approche globale. Bulletin PFC (Phonologie du Français Contemporain), 2006, 6, pp.103-114. hal-00133580

**HAL Id: hal-00133580**

**<https://hal.science/hal-00133580>**

Submitted on 26 Feb 2007

**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.

# Caractéristiques tonales du parler de la région marseillaise dans PFC : Approche globale

**Annelise Coquillon**

Laboratoire Parole et Langage, Université de Provence - Aix-en-Provence.  
e-mail : annelisecoquillon@lpl.univ-aix.fr

## Introduction

La recherche sur les variétés régionales foisonne de travaux sur la description du matériau verbal (lexical, phonématique, syntaxique, etc.), négligeant trop souvent la composante prosodique. Nous savons, à l'instar de Léon (1971) que la prosodie véhicule à la fois des fonctions linguistiques, paralinguistiques et extralinguistiques. Au delà de sa fonction impressive, intentionnelle et consciente, il semble important de considérer sa fonction identificatrice (extralinguistique), qui permet de caractériser le sujet parlant, généralement à son insu. Nous savons par ailleurs que la prosodie est une composante essentielle dans la caractérisation linguistique des langues naturelles et qu'elle contribue largement à différencier les langues entre elles, ainsi que les différentes variétés régionales, sociolectales et situationnelles d'une même langue.

Nous introduirons en premier lieu dans cette étude le corpus constitué dans le cadre du projet PFC (*Phonologie du Français Contemporain, usages, variété, structure* ; Durand & Lyche, 2003). Nous procéderons ensuite à un tour d'horizon des travaux portant sur la caractérisation du parler de la région marseillaise, tant d'un point de vue segmental que prosodique.

Nous présenterons ensuite les premiers résultats de nos investigations sur la caractérisation prosodique, au niveau intonatif, d'une partie du corpus PFC Aix-Marseille. L'analyse porte sur une étude du registre tonal d'un point de vue diachronique (sur six locuteurs : deux pour chaque génération). Nous avons restreint notre domaine d'analyse aux passages transcrits et codés selon le protocole PFC pour la conversation guidée, cette dernière nous semblant idéale pour un traitement prosodique, en cela qu'elle présente de la parole spontanée dans une même situation de communication pour tous les informateurs.

## 1. Le point d'enquête Aix-Marseille

Le point d'enquête Aix-Marseille porte sur 8 locuteurs d'une même famille, à travers trois générations, et qui comprend 3 femmes et 5 hommes. Il s'agit d'une famille originaire de Septèmes-les-Vallons (commune de Marseille) dont certains membres ont emménagé dans des villes avoisinantes (Aix-en-Provence, à 20 km) ou dans le centre de Marseille. Tous n'ont que peu voyagé, et lorsque c'est le cas, toujours dans un cadre de séjours touristiques (inférieurs à 1 mois).

Le corpus comprend ainsi trois tranches d'âge et les locuteurs sont issus de milieux socio-économiques moyens ou ouvriers. Le tableau 1 ci-dessous présente brièvement les membres de cette famille.

1 <sup>ère</sup> génération		2 <sup>ème</sup> génération		3 <sup>ème</sup> génération	
AA1	f. 82 ans Secrétaire retraitée	RP2	h. 45 ans Chef cuisinier restauration collective	SA1	h. 27 ans Technicien vacataire sécurité environnement
RP1	h. 82 ans Ouvrier d'usine retraité	MA1	f. 53 ans Infirmière	FA1	h. 31 ans Responsable d'une boite de transport / livraisons
		JC1	f. 57 ans Agent administratif		
		PA1	h. 58 ans Informaticien		

*Tableau 1 : code, sexe, âge et profession des locuteurs du corpus Aix-Marseille*

Afin d'équilibrer les locuteurs dans cette étude, nous avons sélectionné 2 locuteurs dans chaque tranche d'âge : les deux disponibles pour les 1<sup>ère</sup> et 3<sup>ème</sup> générations, ainsi que RP2 et PA1 pour la 2<sup>ème</sup>.

## 2. Quelques caractéristiques du parler de la région marseillaise

Nous exposerons brièvement dans ce chapitre les caractéristiques parmi les plus remarquables du français parlé dans la région marseillaise, telles qu'elles ont été décrites dans la littérature. Les marques régionales de cette variété de français se retrouvent à plusieurs niveaux : lexical, syntaxique, phonologique et phonétique. Nous ne préciserons pas ici les particularités lexicales et syntaxiques, trop nombreuses, mais nous noterons néanmoins qu'elles sont pour la plupart issues du provençal. L'influence du substrat provençal sur le français de Provence, largement étudiée (notamment aux niveaux lexical, morphologique et phonologique), n'est plus aujourd'hui à démontrer. Nous introduirons alors quelques caractéristiques phonologiques et phonétiques du parler de la région marseillaise, sachant qu'il s'agit de caractéristiques générales.

Toute variété dialectale présente une grande variabilité tant au niveau social (sociolectes), stylistique et situationnel (registres de langue), qu'individuel (idiolectes). L'on assiste alors à une gradation des usages (ou "degré d'accent" régional) qui va du plus dialectalisé au plus neutre et qui s'écarte plus ou moins de la norme même de la variété régionale. Il apparaît dans de nombreuses études, dont plusieurs réalisées dans le cadre de PFC (voir les différents Bulletins PFC), une tendance générale de neutralisation du degré d'accent régional, notamment chez les sujets les plus jeunes.

Les caractéristiques que nous introduirons ici seront donc générales, et pourront être confirmées ou infirmées par les points d'enquêtes de PFC.

### 2.1. Le système phonologique

Entre le parler de la région marseillaise et un français plus neutre régionalement, les différences phonologiques résident principalement au niveau des systèmes vocaliques. D'une manière générale, la durée ne joue aucun rôle phonologique (pas de distinction voyelle longue/brève) et les voyelles ouvertes, bien que présentes au niveau phonétique, n'entrent pas dans le système phonologique du français de Provence qui se trouve ainsi "réduit" par rapport à celui du français général. Notons que ceci vaut pour le français

méridional dans son ensemble. Ainsi, à l'exception faite du /a/, tous les phonèmes vocaliques du français général se retrouvent en français méridional au niveau phonétique, mais pas en tant que phonème : /œ/ ; /ɛ/ et /ɔ/ sont respectivement des variantes combinatoires ou allophones des phonèmes /ø/ ; /e/ et /o/. La réalisation de surface de ces phonèmes dépend du contexte et par conséquent de règles phonologiques spécifiques ou "loi de position" (Durand, 1976). Cette loi précise que la réalisation d'un segment vocalique sera ouverte dans le contexte d'un segment dépendant à sa droite, et fermé dans le cas inverse. Autrement dit, les voyelles fermées ne sont réalisées qu'en syllabe ouverte (lorsqu'il n'y a pas de consonne entre la voyelle et la frontière de la syllabe, cette situation incluant bien entendu les frontières de mot ou de phrase) et les voyelles ouvertes n'apparaissent qu'en syllabe fermée ou lorsque la syllabe qui suit contient un schwa (segment consonantique ou syllabe atone dépendante à la droite du segment).

Indépendamment des différences du système vocalique exposées ci-dessus, le méridional présente également des caractéristiques propres quant à la réalisation de certains de ses phonèmes. Nous présenterons ici les principales.

### **Les voyelles nasales :**

L'articulation des voyelles nasales est une des principales caractéristiques du français méridional. Contrairement aux nasales d'autres variétés de français, composées majoritairement d'un segment nasal débutant parfois par un segment oral, elles sont généralement composées de trois périodes : elles débutent par une partie orale, se nasalisent (parfois partiellement, parfois pas du tout) et terminent par un appendice consonantique. La réalisation de ce dernier est variable en fonction du contexte, généralement homorganique (même lieu d'articulation) à la consonne subséquente : [m] après une consonne labiale, [n] devant une labiodentale, [ŋ] devant une fricative et [ŋ], [ɲ] ou [N] devant une vélaire ou une pause.

La partie orale conserve le timbre de la voyelle ouverte correspondant à la nasale : [ɔ] devant [ɔ̃] ; [ɛ] devant [ɛ̃] ; [a] devant [ã] et [œ] devant [œ̃]. Un item comme "bon" en position finale sera donc généralement prononcé [bɔ̃ɔ̃ŋ]. Le fait qu'elles correspondent certainement aux voyelles orales peut avoir participé au maintien de la nasale /œ̃/, comme dans "un" ou "brun", par opposition à /ɛ̃/ ("brin"), là où le français de référence tend à prononcer [ɛ̃] dans les deux cas.

En méridional, il n'y aurait pas à proprement parler de voyelles nasales mais plutôt des voyelles orales suivies d'un appendice consonantique nasal (DURAND, 1988), le système phonologique du provençal ne comportant pas de voyelles nasales.

### **Le schwa :**

Une des caractéristiques les plus prégnantes du français méridional est le maintien de la réalisation du schwa, notamment en position finale de mot. Selon Watbled (1995), le schwa est le segment correspondant à tout "e" graphique qui n'est pas susceptible d'être interprété comme /e/ ou /ɛ/. Ajoutons cependant qu'il peut apparaître à l'oral alors qu'il n'est pas présent dans la graphie, bien que cela semble relativement rare, surtout après une voyelle. Représenté phonétiquement par /ə/, l'ensemble de ses réalisations se répartit entre /ə/, /œ/, /a/ et /ɔ/.

Le schwa, appelé communément « e muet », a pour caractéristique principale d'être optionnel. Sa prononciation n'est en effet pas obligatoire ni fonction de règles phonologiques et sa présence n'apporte en français général aucun indice lexical. Notons toutefois qu'en français méridional, le schwa joue un rôle morphologique important, particulièrement comme marqueur du genre féminin, comme pour distinguer "tel" /tɛl/ de "telle" /tɛlə/, etc. (DURAND & al., 1987) ou comme élément distinctif entre des mots tels que mal /mal/ et malle /malə/, qui ne sont pas des paires minimales en français.

Ce phonème peut ainsi être délimité par un critère de prononciabilité dont le maximum de réalisations effectives est tout près d'être atteint dans le parler méridional.

Une autre de ses caractéristiques est qu'il n'est pas accentuable et entraîne ainsi la réalisation de paroxytons, rares en français (en exceptant l'emphase), langue à accent fixe et à droite. Le schwa, lorsqu'il est effectivement réalisé, introduit une syllabe non accentuable et dépendante phonologiquement de la syllabe tonique qui précède, formant ainsi une unité supra syllabique : le pied prosodique, représentant l'unique cas en français où le pied sera composé de plus d'une syllabe. Le groupement de syllabes à l'intérieur du pied prosodique implique des relations spéciales entre elles, qu'elles n'ont pas avec les autres dans la phrase, comme la distribution temporelle (Coquillon, 2000 et 2005).

## **2.2. L'accent tonique et l'intonation :**

Précisons que la littérature sur ces questions est particulièrement restreinte. Comme nous avons vu plus haut, une des particularités de l'accent tonique en méridional est qu'il peut tomber sur l'avant dernière syllabe, notamment lors de la réalisation de schwa finaux. C'est également le cas lors de la prononciation de certains mots issus du substrat provençal tels que "aïoli" : /aj'ɔli/ et non /ajɔ'li/. Notons que la voyelle pénultième s'ouvre alors, selon la loi de position exposée plus haut (la dernière syllabe se retrouve en position atone et devient dépendante de la pénultième).

Cette réalisation paroxytonique peut entraîner des schémas mélodiques particuliers au français provençal où, dans les mouvements ascendants, la courbe de f0 peut soit se terminer en forme de plateau (les deux dernières syllabes sont sur la même hauteur) ou encore le pic de f0 peut être réalisé tardivement (sur la syllabe post-tonique) (Carton et al., 1983 ; Coquillon, 2005). Dans les mouvements descendants, le schwa final d'unité intonative atteint généralement un niveau infra-bas dans le registre du locuteur ce qui entraîne une rupture dans la continuité de la courbe de f0, dans la mesure où la chute y est plus abrupte (empan mélodique et dynamique tonale plus marqués) (Coquillon, 2005).

D'autre part, nous avons mis en évidence (Coquillon, 2005) un patron mélodique particulier au parler de la région marseillaise : le contour en forme de chapeau mou.

## **3. Analyse prosodique : le registre tonal**

Le paramètre tonal, souvent représenté au niveau acoustique par les modulations de la fréquence fondamentale (f0), est l'un des paramètres les plus utilisés dans les études sur la variation dialectale, que ce soit en ce qui concerne le registre tonal, les configurations tonales ou encore les phénomènes d'alignement. Pour cette raison, nous avons choisi d'analyser ce paramètre dans le corpus PFC : une approche globale nous permet d'évaluer le registre tonal utilisé par les locuteurs et ce, dans une perspective de comparaison diachronique (entre les trois générations du corpus).

Nous comparerons ainsi le registre tonal utilisé par les différentes générations de locuteurs de la région marseillaise. Ce paramètre s'est en effet révélé comme porteur

d'information dialectale par de nombreuses études, telles que celles de Ménard et al., 1999 ; Paboudjian, 2003 ; etc. Nous avons par ailleurs montré (Coquillon, 2004 et 2005) que les locuteurs de la région marseillaise présentent généralement un niveau tonal plus bas que les locuteurs non-méridionaux, ainsi qu'une tendance à utiliser une étendue tonale significativement plus importante. Ces résultats ont été validés statistiquement.

L'hypothèse de travail est ici que les diverses générations de locuteurs du corpus présentent des tendances différentes dans leur utilisation du registre tonal, paramètre qui se révélerait alors distinctif. Certaines marques régionales tendant à se neutraliser chez les nouvelles générations de locuteurs, il est attendu que les plus âgés utilisent un registre tonal plus marqué régionalement que les plus jeunes.

### **3.1. Définition**

La notion de registre employée ici au niveau tonal ("*pitch range*" ou "*pitch register*") est à distinguer de celle renvoyant aux propriétés stylistiques du langage parlé, à savoir le registre langagier, ou niveau de langue, associé à la situation de communication (registres formel / informel ou soutenu / familier, etc.).

En prosodie, le registre tonal permet d'évaluer les caractéristiques de la  $f_0$  d'un locuteur à un niveau global ou, plus localement, d'un contour intonatif donné. Le registre est généralement défini par deux concepts distincts mais néanmoins étroitement liés : Le niveau ("*overall level*") et l'étendue ou amplitude ("*span*") tonals. Le premier caractérise la hauteur à laquelle le locuteur place sa voix et le second détermine l'espace tonal ou empan (large ou étroit) des fréquences qu'il utilise (Patterson & Ladd, 1999). D'une manière plus générique, le registre est parfois considéré comme l'empan mélodique relatif utilisé par un locuteur dans un énoncé ou un corpus donné, en référence à la tessiture, empan mélodique absolu qui définit l'étendue mélodique susceptible d'être parcourue par la voix d'un locuteur (Rossi, 1999). Le locuteur utiliserait essentiellement, en conversation, la plage centrale (registre usuel) des fréquences de sa tessiture.

### **3.2. Méthodologie**

Afin d'évaluer le registre tonal global utilisé par les différents locuteurs du corpus PFC, nous nous appuyons sur une représentation stylisée de la courbe de  $f_0$  en termes de cibles tonales selon l'approche Momel (Hirst, Di Cristo & Espesser, 2000), que nous décrivons ci-dessous.

Étant donné que le corpus enregistré selon le protocole PFC présente sur la même piste sonore le(s) locuteur(s) et le(s) enquêteur(s), une première préparation du corpus est nécessaire. Il s'agit en effet de ne conserver pour l'analyse que les points cibles correspondant à la  $f_0$  du locuteur analysé. Pour cela, nous avons choisi de garder le fichier son intact et avons supprimé manuellement les points cibles correspondant aux interventions de l'enquêteur. Pour ce faire, nous avons utilisé, pour des raisons pratiques, le logiciel MES (Espesser, 1996, environnement Unix), dans lequel la méthode MOMEL (MODélisation de la MELodie), élaboré par Hirst, Di Cristo et Espesser (2000), est directement implémentée. Rappelons néanmoins que cette méthode est également disponible sous le logiciel PRAAT (Boersma et Weenink, 1993-2003), utilisé dans le protocole PFC, grâce à un script élaboré par Cyril Auran<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> <http://aune.lpl.univ-aix.fr:16080/~auran/> (sous : recherche/ressources)

### 3.2.1. L'approche MOMEL

Acoustiquement représentée par la courbe de fréquence fondamentale ( $f_0$ ), l'intonation est la combinaison d'une composante microprosodique, directement dépendante de la nature intrinsèque des phonèmes, non motivée linguistiquement, et d'une composante macroprosodique, qui reflète les choix syntaxiques et pragmatiques du locuteur en termes de patrons intonatifs (Di Cristo & Hirst, 1986). Afin de factoriser ces deux composantes et d'extraire ainsi la composante macroprosodique pertinente, l'algorithme MOMEL propose une stylisation de cette courbe de  $f_0$ , par une fonction spline quadratique. Cette représentation de la  $f_0$  se situe à un niveau de représentation phonétique, première abstraction du niveau acoustique de surface. Il en résulte une séquence de points cibles correspondant aux changements significatifs de direction de la  $f_0$ , interpolés par une courbe en arcs de parabole continue. En parole, la perception des variations de hauteur est en effet continue.

Les points cibles repérés par MOMEL sont définis par des valeurs en Hertz et leurs coordonnées temporelles correspondantes (Hz ; ms). Les points cibles peuvent alors être utilisés pour une reproduction par synthèse de la parole d'origine, quasiment sans perte d'information par rapport à la courbe de  $f_0$  originelle.

### 3.2.2. Méthode d'analyse

Étant donné qu'il n'est pas établi que la perception prosodique des variations dialectales (para et / ou extra linguistiques) se fait en termes de tons linguistiques, nous avons opté pour une approche plus phonétique que phonologique, basée sur la répartition des points d'inflexions de la  $f_0$  dans l'espace tonal utilisé par chaque locuteur.

Pour du niveau tonal, nous présenterons ainsi les calculs sur l'ensemble des cibles du corpus, en Hz.

Pour l'étendue tonale, nous avons choisi d'isoler les valeurs extrêmes (points cibles inférieurs et supérieurs) en fonction de leur distribution en écarts inter-quantile. Les points cibles concernés ont été codés en points inférieurs (*pinf*) et supérieurs (*psup*). Nous avons ainsi été en mesure de valider ce codage directement sur la courbe modélisée. Il est ressorti de cette vérification que si le seuil de quantile est trop faible (5 et 10%), le codage semble omettre trop de valeurs de pics et de vallées et le nombre de mesures devient alors trop faible pour être validé statistiquement. À l'inverse, lorsque le seuil est trop élevé (20% et plus), le nombre de cibles considéré est trop important pour refléter le registre car l'on tend dans ce cas à comparer les distributions de quasiment toutes les valeurs autour de la moyenne (la valeur moyenne des écarts entre les points inférieurs et supérieurs tend alors vers 0). Nous avons donc principalement retenu pour les calculs du niveau et de l'étendue tonale un seuil de quantile à 15%.

Les valeurs des points cibles en Hz ont ensuite été normalisées en demi-tons, nous permettant notamment de comparer directement les voix de femme et d'homme constituant le corpus. Les fréquences ont ainsi été converties en demi-tons, à partir d'une valeur de référence, ce type de normalisation s'effectuant en termes d'écart entre deux valeurs. Cette valeur de référence correspond ici à la médiane des fréquences en Hertz utilisée par chaque locuteur de notre corpus, selon la formule suivante (Boersma & Weenink, 1993-2003) :

$$\text{Demi-ton} = 12 * \ln(f / f_{ref}) / \ln 2$$

Où " $f$ " est la fréquence en Hz à normaliser en demi-tons et " $f_{ref}$ " est la médiane en Hz de tous les points cibles d'un fichier son (par locuteur).

Enfin, les résultats ont été analysés à l'aide d'un modèle linéaire à effets mixtes<sup>2</sup>. Ce type de modèle est adapté aux plans d'expérience à mesures répétées, où les données sont structurées par groupes ou blocs, et donc caractérisées par la présence de corrélations entre observations à l'intérieur d'un même groupe. Dans notre cas, il s'agit de mesures répétées sur chacun des locuteurs. Nous avons considéré comme seuil critique la valeur de  $p = 0,05$ .

Cette approche est facilement applicable à l'ensemble des corpus PFC, et se révélerait particulièrement intéressante pour comparer différentes régions entre elles.

### 3.3. Résultats

Nous présentons ci-après les résultats de l'analyse sur le registre tonal des locuteurs sélectionnés dans le corpus PFC Aix-Marseille. Nous avons isolé le niveau tonal de l'étendue tonale.

#### 3.3.1. Niveau tonal : Caractéristiques tonales moyennes

Parmi les différents paramètres utilisés pour définir le niveau tonal, nous avons choisi de présenter dans ce paragraphe les mesures suivantes :

- La moyenne et la médiane des fréquences de tous les points cibles repérés par MOMEL, ainsi que les valeurs des points cibles supérieurs et inférieurs (max et min).

Le tableau 2 ci-dessous introduit quelques caractéristiques du niveau tonal des locuteurs de notre corpus : La moyenne et la médiane des fréquences de tous les points cibles repérés par MOMEL, ainsi que les valeurs maximale et minimale de ces points, en Hz. Notons que la normalisation des données en demi-tons n'est pas possible pour ce paramètre. Cette échelle de valeurs se calcule en effet en terme d'écart entre deux fréquences, ce qui ne correspond pas ici au type de données. Les locuteurs sont présentés dans ce tableau par âge décroissant.

génération	locuteurs	moyenne		médiane		max	min
1 <sup>ère</sup>	AA1	172,18	190,12	169,25	187,32	334,72	54,41
	RP1		155,39		155,34		294,24
2 <sup>ème</sup>	PA1	98,07	104,71	91,66	97,94	215,18	63,1
	RP2		90,05		87,24		187,09
3 <sup>ème</sup>	FA1	103,56	103,92	101,65	103,23	167,67	54,72
	SA1		103,27		100,07		187,4

Tableau 2: caractéristiques tonales moyennes (Hz) pour chaque génération et chaque locuteur.

Nous pouvons observer dans ce tableau que les deux locuteurs de la 1<sup>ère</sup> génération présentent des moyennes, médianes, et valeurs du point cible maximum supérieurs aux autres générations. Des valeurs de  $f_0$  élevées étant caractéristiques de voix aiguës, cette différence pourrait être due au type de voix de ces deux locuteurs (facteur extralinguistique). Rappelons que AA1 est une femme (la seule du corpus ici présenté), mais il reste que le locuteur RP1 semble plutôt présenter une voix grave. Plus de locuteurs seraient

<sup>2</sup> Je tiens à remercier tout particulièrement Robert Espesser, avec qui nous avons mis en place la méthodologie ainsi que le modèle statistique pour cette étude.

nécessaires pour confirmer ou infirmer cette tendance. Les données sur l'étendue tonale (voir infra) nous apporteront des indices supplémentaires quant au registre de ces locuteurs, grâce notamment à la normalisation des données en demi-tons. Il n'apparaît par ailleurs que peu de différences entre les locuteurs pour ce qui est de la valeur du point cible minimum.

L'analyse statistique par modèle linéaire à effet mixte indique globalement que le facteur "génération"<sup>3</sup> n'est pas significatif :  $F(1,4) = 6,53089$  ;  $p = 0,0629$ . Ici, la variable dépendante testée est "valeurs des cibles en Hz", la variable indépendante est "génération". L'effet aléatoire "locuteur" est modélisé par une constante.

### 3.3.2. Étendue tonale :

À partir de la méthodologie que nous avons adoptée ici, nous retiendrons pour le paramètre d'étendue tonale les mesures d'écart de fréquence observés entre les extrema de  $f_0$  (15% des fréquences inférieures et supérieures) et la médiane, valeur de référence. Les données sont ainsi introduites en demi-tons.

génération	locuteurs	Moyenne (valeurs absolues)		pinf		psup	
1 <sup>ère</sup>	AA1	6,751	7,479	-8,204	-8,933	5,298	6,025
	RP1		6,07		-7,521		4,619
2 <sup>ème</sup>	PA1	4,242	4,779	-2,782	-3,012	5,702	6,545
	RP2		3,59		-2,502		4,678
3 <sup>ème</sup>	FA1	3,311	2,891	-3,023	-3,087	3,599	2,695
	SA1		3,648		-2,971		4,325

Tableau 3 : écart à la médiane des extrema en demi-tons par génération et par locuteur : moyenne générale (valeurs absolues), moyennes des points inférieurs et supérieurs

D'une manière générale, nous constatons que l'écart moyen à la médiane (en valeurs absolues) se réduit d'une génération à l'autre, dans l'ordre chronologique ( $1^{\text{ère}} > 2^{\text{nde}} > 3^{\text{ème}}$ , avec un écart de 1,75 demi-ton en moyenne d'une génération à l'autre). L'analyse statistique semble indiquer que cette tendance est significative<sup>4</sup> :  $F(1,4) = 19,1482$  ;  $p = 0,012$ .

Cette différence entre générations est de nouveau plus marquée entre la 1<sup>ère</sup> génération et les deux autres, qu'entre la 2<sup>nde</sup> et la 3<sup>ème</sup>.

Les valeurs des points cibles inférieurs et supérieurs confirment ces tendances. Nous pouvons voir que la 1<sup>ère</sup> génération semble utiliser un registre sensiblement plus étendu que les deux autres générations. En effet, la différence entre les moyennes des "pinf" et des "psup" est de 13,5 demi-tons alors qu'elle est seulement de 8,5 pour la deuxième génération et de 6,6 pour la troisième. L'analyse statistique indique un fort effet d'interaction entre "génération" et "type inférieur et supérieur" :  $F(1,1296) = 183,8447$  ;  $p = < 0,0001$ . Le sens de variation d'une donnée à l'autre (pentes de pinf et psup par génération) est par ailleurs sensiblement différent.

<sup>3</sup> Une analyse préalable avec "génération" en facteur ordonné a montré qu'il était plus convenable, dans un tel modèle, de considérer ce facteur en tant que variable numérique.

<sup>4</sup> Ce résultat a été obtenu sur l'inverse des demi-tons, la distribution des résidus étant plus proche d'une distribution normale, comme attendu dans ce type de modèle.

Le détail par locuteur montre que cette tendance est peu, voire pas marquée pour les deux dernières générations, où SA1 (3<sup>ème</sup> génération) présente des moyennes (pour les 3 types de données) équivalentes à celles de RP2 (2<sup>ème</sup> génération), comme nous pouvons plus facilement observer sur la figure 2 ci-dessous. L'écart est donc plus net entre la première génération et les deux autres.

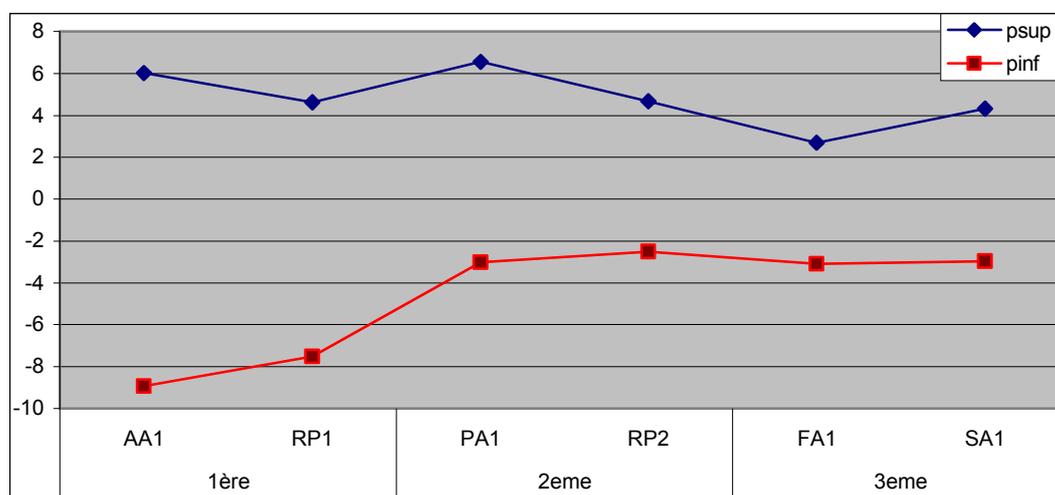


Figure 2 : écart à la médiane des extrema (inférieurs et supérieurs) en demi-tons par locuteur

Nous pouvons observer sur cette figure que la différence entre générations dans l'utilisation de l'étendue tonale est plus marquée par les valeurs des points minima que des maxima. Nous pouvons supposer que l'on assiste à une neutralisation chez les plus jeunes générations de l'étendue tonale en tant que marque régionale de l'accent de la région marseillaise. Il semble alors cohérent que ce soit les valeurs minimales qui soient les plus touchées par cette neutralisation : C'est le trait le plus marqué qui est affecté par cette variation.

#### 4. Conclusion et perspectives

Dans cette étude, nous avons tenté d'évaluer le registre tonal de chaque génération de locuteurs d'une partie du corpus PFC Aix-Marseille. Il est apparu que ce paramètre, et notamment l'étendue tonale, semble se révéler discriminant entre les différentes générations de locuteurs du corpus. Cette tendance étant plus marquée entre la première génération et les deux suivantes, et concerne tout particulièrement les points cibles inférieurs. Une étendue tonale importante, qui, comme nous l'avons montré (Coquillon, 2004 et 2005), est caractéristique du parler de la région marseillaise, semble être un trait que les générations plus âgées ont conservé. Cette marque régionale paraît en effet se neutraliser chez les jeunes générations, bien qu'elle reste néanmoins un des traits distinctifs avec d'autres variétés de français. Les locuteurs utilisés dans l'étude de Coquillon (2005) appartiennent en effet à la tranche d'âge des 25-35 ans.

Cette première approche serait à confirmer sur un corpus plus étendu, et il serait également intéressant d'appliquer cette analyse à une comparaison entre différentes variétés de français, grâce aux nombreuses enquêtes réalisées dans le cadre de PFC.

En outre, une analyse auditive sur le degré d'accent des locuteurs serait à mettre en parallèle avec ce paramètre de registre tonal. Elle pourrait en effet éclairer les résultats à la lumière d'un indice important dans la variation régionale.

## Références bibliographiques

- Boersma, P. & Weenink, D. (2005) : Praat: doing phonetics by computer (Version 4.4) [programme informatique]. <http://www.praat.org/>
- Carton, F. ; Rossi, M. ; Autesserre, D. & Léon, P. (1983) : *Les accents des français*. Coll. De bouche à oreille. Paris : Hachette, 94 p.
- Coquillon, A. (2005) : *Caractérisation prosodique du parler de la région marseillaise*, thèse de doctorat en phonétique, Université de Provence, 392 p.
- Coquillon, A. (2004) : Contribution de la prosodie à l'identification du parler de la région marseillaise. *Actes du colloque Identification des langues et des variétés dialectales par les humains et par les machines (MIDL 2004)*, 29-30 novembre, Paris, p. 89-90.
- Coquillon, A. ; Di Cristo, A. & Pitermann, M. (2000) : Marseillais et toulousains gèrent-ils différemment leurs pieds ? Caractéristiques prosodiques du schwa dans les parlers méridionaux. *Actes des XXIII<sup>e</sup> Journées d'Étude sur la Parole (JEP)*, 19-23 juin, Aussois, p. 89-92.
- Di Cristo, A. & Hirst, D.J. (1986) : Modelling French micromelody: analysis and synthesis. *Phonetica*, 43, 1/3, p. 11-30.
- Durand, J. (1976) : Generative phonology, dependency phonology and southern French. *Lingua e stile*, Anno XI, No 1, p. 3-23.
- Durand, J. (1988) : Phénomènes de nasalité en français du midi: phonologie de dépendance et sous-spécification. *Nouvelles Phonologies, Recherches Linguistiques de Vincennes*, 17, Paris VII, p. 29-54.
- Durand, J. ; Slater, C. & Wise, H. (1987) : Observations on schwa in southern French. *Linguistics* 25/5, p. 983-1004.
- Durand, J. & Lyche, Ch. (2003) : Le projet 'Phonologie du français contemporain et sa méthodologie'. In E. Delais-Roussarie & J. Durand (eds) : *Corpus et variation en phonologie du français. Méthodes et analyses*, Presses Universitaires du Mirail, Toulouse, p. 213-278.
- Espesser, R. (1996) : Mes: un environnement de traitement du signal. *Actes des XXI<sup>e</sup> Journées d'Étude sur la Parole (JEP)*, 10-14 juin, Avignon, p. 447.
- Hirst, D.J. ; Di Cristo, A. & Espesser, R. (2000) : Levels of representation and levels of analysis for the description of intonation systems. In M. Horne (eds) : *Prosody : Theory and Experiment*. Dordrecht : Kluwer Academic Publishers, p. 51-88.
- Ménard, L. ; Ouellon, C. & Dolbec, J. (1999) : Prosodic markers of regional group membership : The case of the French of Quebec versus France. *Proceedings of the XIV<sup>e</sup> International Congress of Phonetic Sciences (ICPhS)*, 1-7 août, San Francisco, p. 1601-1604.
- Paboudjian, C. (2003) : Intonation patterns as a mark of sociocultural identity. Observations from African-American English. *Proceedings of the XV<sup>e</sup> International Congress of Phonetic Sciences (ICPhS)*, 3-9 août, Barcelone, Espagne, p. 1203-1212.
- Patterson, D. & Ladd, D.R. (1999) : Pitch range modeling: linguistic dimensions of variation, *Proceedings of the XIV<sup>e</sup> International Congress of Phonetic Sciences (ICPhS)*, 1-7 août, San Francisco, p. 1169-1172.
- Rossi, M. (1999) : *L'intonation, le système du français. Description et modélisation*. Paris : Ophrys, 237 p.
- Watbled, J.P. (1995) : Segmental and suprasegmental structure in southern French. In J. C. Smith & M. Maiden (eds), *Linguistic Theory and the Romance Languages*, Amsterdam & Philadelphie, Current Issues in Linguistic Theory 122, p. 181-200.