

PERCEPTION ET TRAQUE DE «L'ACCENT ETRANGER»: LA PRODUCTION DES VOYELLES ORALES EN FLE PAR DES POLONOPHONES

Dominique HAMM
Université de Strasbourg, France

Magdalena DAŃKO
Université d'Opole, Pologne

Abstract (En): Our research fits in the overall framework of French as a Foreign Language oral teaching methods and focuses of non-native speech perception and production. We will deal with the phenomenon of “foreign accent”, those marks that reveal in transparency the presence of the phonological sieve of the mother tongue, and we will focus on the pronunciation of oral vowels in French by Polish-speaking learners. A preliminary study, descriptive and contrastive, of the phonological systems of Polish and French will allow us to make assumptions about perceptible interferences in the pronunciation of spoken French which might be at the origin of noise in the psycholinguistic decoding. Acoustic analyses of speech corpuses, based on the previous hypotheses, will be carried out. Finally, we will try to explain anticipated and unanticipated interferences, and later suggest some teaching didactic remediation techniques based on the verbo-tonal method for phonetic integration.

Keywords (En): oral didactics; French as a Foreign Language; contrastive phonetics; interlanguage; Polish learners

Mots-clés (Fr) : didactique de l'oral ; FLE ; phonétique contrastive ; interlangue ; apprenants polonais

Introduction

À l'heure où l'apprenant est considéré comme un acteur social ayant à accomplir des tâches dans des circonstances et un environnement donnés afin de satisfaire des échanges sociaux et des besoins concrets, la primauté de l'oral dans l'apprentissage d'une langue étrangère n'est plus à nier. Néanmoins, la phonétique corrective constitue le parent pauvre du FLE depuis la première génération des approches communicatives, qui excluait toute référence à la norme prescriptive, et nous le déplorons ; les enseignants manquent de formation, le souci est criant, même si actuellement un retour en force de la phonétique s'opère et qu'une place, bien légitime, dans les séquences de manuels relevant de l'approche actionnelle lui est enfin accordée aux côtés des objectifs lexicaux, grammaticaux et socio-culturels. Malheureusement, les leçons restent traditionnelles et les exercices redondants, car toujours fondés sur l'articulatoire à l'aide de coupes sagittales, ou sur la perception par reconnaissance/discrimination à l'aide de paires minimales. Trois volets en général sont traités : les voyelles, les consonnes et la prosodie. Pour couronner le tout, la méthode verbo-tonale d'intégration phonétique est encore trop peu utilisée, alors que la séquence rythmico-intonative est le moule dans lequel se réalise le phonème.

Rappelons qu'un bilingue n'est pas un double monolingue. Le but de tout apprentissage linguistique n'est pas l'assimilation totale à une langue et à une culture étrangères, mais l'intégration d'une nouvelle langue et d'une nouvelle

culture dans des ressources déjà présentes, une combinaison résultant alors de ces phénomènes simultanés. Des interférences se produiront nécessairement ; l'apprenant entre dans une nouvelle langue mais continue néanmoins d'appartenir à sa langue d'origine. Tout notre arrière-plan théorique repose ainsi sur les modèles d'acquisition des sons en langue étrangère hérités de POLIVANOV (1931), TROUBETZKOY (1939), BEST (1994), KUHL (1991), FLEGE (1995) et donc sur la notion de « crible phonologique ». Citons TROUBETZKOY (1939 : 56) :

« Ce qu'on appelle « l'accent étranger » ne dépend pas du tout du fait que l'étranger en question ne peut pas prononcer un certain son, mais plutôt du fait qu'il n'apprécie pas correctement ce son. Et cette fausse appréciation des sons d'une langue étrangère est conditionnée par la différence existant entre la structure phonologique de la langue étrangère et celle de la langue maternelle du sujet parlant. Avec les fautes de prononciation, il en va tout à fait de même qu'avec les autres fautes typiques dans le langage d'un étranger ».

Le cerveau, non habitué, ne perçoit donc pas certaines différences acoustiques, concernant soit un phonème, soit l'accent, le rythme ou encore l'intonation de la langue étrangère, qui existent néanmoins, puisque perçues par les natifs de cette langue ; il faut donc l'entraîner à percevoir de nouvelles subtilités acoustiques afin d'adopter de nouveaux gestes de parole et en finir avec l'idée de « période critique » quant à l'apprentissage d'une langue étrangère (LENNENBERG, 1967 ; SCOVEL, 1988).

Ces interférences sont un enrichissement des ressources de l'apprenant. Pourtant, toute production orale en langue cible teintée des caractéristiques phonétiques de la langue source est susceptible de « bruit » dans le décodage psycholinguistique et peut pousser l'auditeur à altérer son évaluation de la compétence linguistique de l'apprenant, voire à interrompre l'échange si le contexte est à ce que BLANCHET (2016) nomme « glottophobie ». Pour l'apprenant, changer ses habitudes articulatoires et rythmiques, c'est se « dévoiler » (WACHS, 2011 : 184), s'engager, toucher à son identité et cela nécessite un lâcher-prise. Comment dès lors l'aider à cheminer dans un « paysage sonore » (LHOTE, 1995 : 22) nouveau et lui faire obtenir une prononciation quasi authentique et inconsciente en éduquant son audition ?

Des hypothèses, susceptibles de prédire les interférences lors de l'apprentissage de l'oral en FLE, et posées à partir d'une étude descriptive et comparative des systèmes phonologiques vocaliques (voyelles orales) de la langue source, le polonais, et du système de la langue cible, le français, seront confirmées, infirmées ou encore mises au jour par des analyses acoustiques. Nous nous appuyerons sur la superposition de triangles vocaliques polonais et français de 4 locutrices polonophones de niveau B2 à C2, afin d'apercevoir les différences de traitement des voyelles de chaque langue dans un espace commun. Nous mettrons dès lors en évidence et en guise de diagnostic les pierres d'achoppement relatives à l'acquisition du système phonique du français et tenterons d'échafauder ultérieurement quelques explications et propositions de remédiation didactique et pédagogique fondées sur la méthode verbo-tonale d'intégration phonétique (GUBERINA, 1971 ; INTRAVAIA, 2000 ; RENARD, 1971) afin de pallier la prononciation erronée.

1. Étude contrastive et hypothèses

1.1. Le système phonologique vocalique du français (voyelles orales)

Le tableau ci-dessous propose un classement des phonèmes vocaliques du « français standard » (10 voyelles orales de base) à partir d'un classement selon les traits pertinents suivants : apertur, lieu d'articulation et labialisation (en gris). Les voyelles sont évidemment toutes sonores.

VOYELLES ORALES DU FRANÇAIS	Antérieures (palatales)	Antérieures (palatales)	Postérieures (vélares)
Petite apertur	i	y	u
Moyenne apertur mi-fermées	e	ø	o
Moyenne apertur mi-ouvertes	ɛ	œ	ɔ
Grande apertur	a		

Table 1 – Système phonologique des voyelles du français

1.2. Le système phonologique vocalique du polonais (voyelles orales)

Six voyelles orales de base existent en polonais. Toutes ces voyelles existent dans le système vocalique français, à l'exception de la voyelle /i/, fermée et non-arrondie. Les voyelles labialisées sont grisées. Ce système vocalique est réduit par rapport à celui du français.

VOYELLES ORALES DU POLONAIS	Antérieures (palatales)	Centrales	Postérieures (vélares)
Petite apertur	i	ɨ	u
Moyenne apertur ouvertes	ɛ		ɔ
Grande apertur		a	

Table 2 – Système phonologique des voyelles du polonais

1.3. Hypothèses d'interférences

Nos hypothèses d'interférence vont concerner notamment les voyelles orales de moyenne apertur mi-fermées, /e, ø, o/, et les deux voyelles antérieures labialisées

/y/ et /œ/ du français. Ces phonèmes sont absents du système vocalique du polonais, avec lequel le français a seulement 5 voyelles communes.

Afin d'observer la structuration des deux systèmes vocaliques, nous avons opté pour la visualisation triangulaire (F1-F2), qui peut également être interprétée en termes articulatoires. Nous avons ainsi établi les champs de dispersion des voyelles de nos locuteurs dans les deux langues (valeurs brutes et moyennes) et superposé les triangles des moyennes, que nous avons comparés entre eux afin de déterminer le traitement des voyelles de la langue source et de la langue cible dans cet espace commun mais que nous avons comparés également avec les valeurs de référence de la littérature (valeurs canoniques, Figure 1).

Des études récentes sur les valeurs moyennes des formants vocaliques du français ont été menées par GEORGETON, PAILLERAU, LANDRON, GAO et KAMIYAMA (2012) pour les voyelles isolées (calculées à partir de 1600 voyelles isolées : 10 voyelles*4 répétitions*40 locutrices). Nous avons utilisé ces dernières pour établir le triangle vocalique du français en vert (valeurs formantiques extrêmes, créant ainsi un triangle vocalique maximal) et l'avons superposé au triangle vocalique du polonais en rouge (d'après WIERZCHOWSKA, 1965 ; 1980).

Ce que nous voulions vérifier, c'était le degré d'aperture des voyelles de moyenne aperture mi-ouvertes extrêmes du français par rapport à leurs corollaires polonaises, et il se trouve qu'il y a une équivalence manifeste (encadré noir, Figure 1).

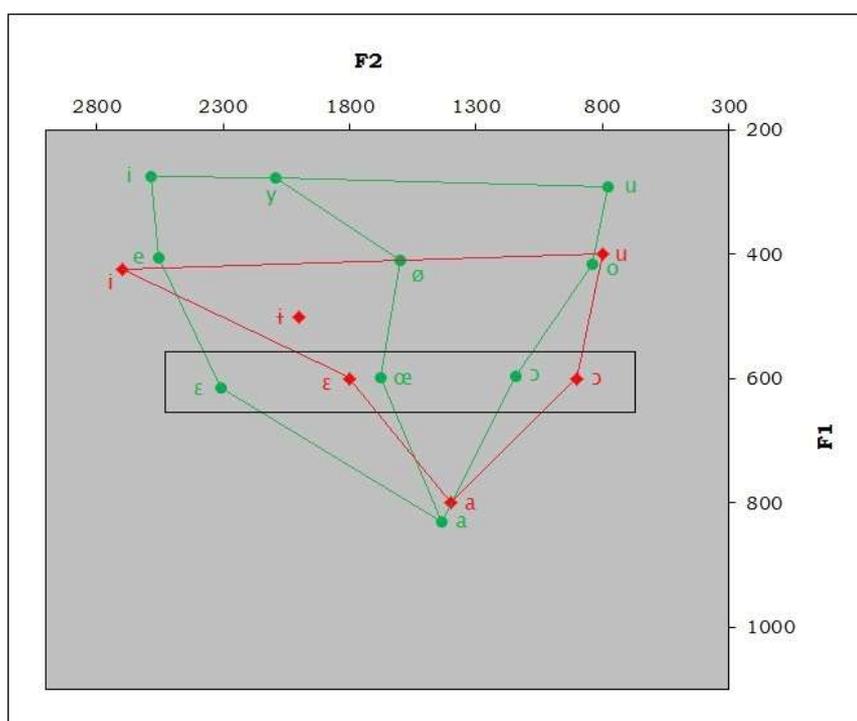


Figure 1 – Superposition des espaces vocaliques du polonais et du français, moyennes (Hz)

2. Protocole expérimental

2.1. Les locuteurs

Quatre locutrices polonaises, évidemment natives, de niveau B2 à C2 (selon les niveaux définis par le CECRL), ont été sélectionnées pour cette étude préliminaire. Aucune n'a signalé de problème notable susceptible d'altérer la qualité de la voix, aucune ne présentait de trouble du langage ou de trouble auditif. Nous n'avons pas opté pour des débutantes, puisque les corpus étaient « oralisés » et qu'il fallait que le débit soit aussi proche que possible d'un discours oral spontané. Les locutrices ont rempli une petite fiche de renseignement concernant leur apprentissage du français et voici ce que l'on pouvait dire, en résumé, à l'heure des enregistrements.

La locutrice 1 apprend le français depuis six ans, elle a commencé au lycée en Pologne. Elle a terminé ses études de licence en Philologie romane à l'Université d'Opole il y a un an. Après ses études, elle est partie en France afin d'effectuer un stage dans une société à Strasbourg et de perfectionner son français. Elle évalue sa connaissance du français au niveau B2 mais parle également italien (niveau A2), tchèque (niveau A2), anglais (niveau A2) et slovaque (niveau B1).

La locutrice 2 apprend le français depuis quatre ans, elle a commencé au lycée à Varsovie et continue de perfectionner son français en France depuis sept mois, puisqu'elle poursuit ses études actuellement à l'Université de Strasbourg. Elle évalue sa connaissance du français au niveau B2/C1 et parle également anglais (niveau B1/B2).

La locutrice 3 apprend le français depuis neuf ans (avec une pause de trois ans) ; elle a commencé au lycée en Pologne. Elle étudie actuellement à l'Université d'Innsbruck, mais habite en Italie. Elle évalue sa connaissance du français au niveau C1. Elle parle également allemand (niveau C1), anglais (niveau C1) et italien (niveau C2).

La locutrice 4 a commencé à apprendre le français au lycée en Pologne. Elle demeure depuis six ans à Strasbourg et étudie à l'Université de Strasbourg ; son niveau de français est élevé (C2) ; elle parle également anglais (niveau B2) et allemand (niveau B2).

2.2. Les corpus

Les deux corpus, le polonais et le français, sont entièrement contrôlés (données recueillies selon une démarche expérimentale), se focalisent sur les points précis que nous voulions étudier, et confirmer ou infirmer au regard de nos précédentes hypothèses. Le corpus polonais a pour but d'établir un espace vocalique pour chaque locutrice (6 voyelles de base). Il se compose de phrases simples (créées pour une approche déductive) ; les sons à l'étude, tous contextes confondus, sont insérés dans des mots courants inclus dans des phrases porteuses (fragments de poèmes, comptines, proverbes et d'autres phrases déclaratives, interrogatives, exclamatives). Nous comptons 11 /i/, 11 /i/, 11 /u/, 16 /ɛ/, 12 /ɔ/ et 12 /a/, soit 73 voyelles mesurées (F1 et F2) au total.

Le corpus français, quant à lui, a pour but d'établir un espace vocalique (10 voyelles de base) pour chaque locutrice. Ce dernier sera superposé à l'espace vocalique du polonais afin d'observer les différences de localisation des voyelles

des deux langues dans cet espace commun. S'y trouve un nombre élevé de vers prélevés dans des textes au programme de Première L des lycées. D'autres phrases simples déclaratives, interrogatives, exclamatives ou injonctives créées en fonction des voyelles visées, de niveau B1 et pouvant figurer dans un manuel de FLE, en font partie. Les connaissances phonologiques, prosodiques, lexicales et morphosyntaxiques d'un apprenant de niveau intermédiaire sont respectées. 117 voyelles (F1 et F2) ont été mesurées pour le corpus français, et ce dans le contexte le plus adéquat : généralement sous l'accent rythmique hypothétique (fin de mot phonétique).

2.3. Les enregistrements et les mesures

Les enregistrements sonores des corpus prononcés par les quatre locutrices polonaises ont été réalisés au mois de décembre 2015 ; le tout dans le studio insonorisé de l'*Institut de Phonétique de Strasbourg* (IPS, Université de Strasbourg) grâce à un enregistreur numérique Fortex Stéréo FR2 sur carte Compact Flash (réglage de qualité : 44,1 kHz/16 bits). Le microphone directionnel Sennheiser e835S était placé à 30 cm de la bouche et nous avons réglé le niveau sonore de l'appareil de façon à éviter toute saturation au cours de l'enregistrement. Des précautions ont été prises : il a fallu obtenir d'elles une lecture des corpus sans contrainte et sans gêne afin que l'élocution soit aussi naturelle que possible. Elles ont eu connaissance des phrases au dernier moment, sans connaître le but de l'étude, mais ont eu pour consigne de ne pas se presser, de lire d'abord silencieusement une courte phrase avant de l'oraliser comme si elle se trouvait en contexte. Si elles butaient, elles recommençaient toute la phrase afin de ne pas fausser la prosodie. Nous avons insisté pour qu'elles marquent de courtes pauses après chaque phrase, le stress faisait souvent accélérer le débit. Elles ont commencé par le corpus polonais afin de baigner d'abord dans leur langue maternelle. Un seul enregistrement par corpus a été réalisé. Le son a ensuite été transféré vers un ordinateur de l'IPS où tous les signaux acoustiques (formants et continuum sonore) apparaissent à l'écran grâce au logiciel d'analyse acoustique *Praat* (BOERSMA et WEENINK, 2010). Une image du spectre acoustique où les formants se lisent verticalement nous est donnée. Nous avons relevé les valeurs nécessaires à notre analyse, à savoir, les deux premiers formants (F1 et F2) responsables du timbre des voyelles concernées par l'étude. Les mesures, toutes manuelles, ont été prises au milieu de la structure formantique stable des voyelles. Nous les avons vérifiées grâce à l'onglet « Formant listing ». Les mesures ont été reportées sur des graphiques et ont servi à élaborer des analyses acoustiques mettant à l'épreuve nos précédentes hypothèses.

3. Recueil de données et analyses

3.1. Étude formantique : valeurs brutes, moyennes et superposition des triangles vocaliques

Nous avons établi, à partir de l'étude acoustique des corpus, un recueil de données s'organisant de la façon suivante : à chaque locuteur correspondent deux « triangles vocaliques », un pour le corpus polonais, un pour le français. Ils sont en regard et à chacun correspond un triangle de moyennes.

En ce qui concerne la superposition des triangles des moyennes, nous avons choisi le rouge pour le polonais et le vert pour le français.

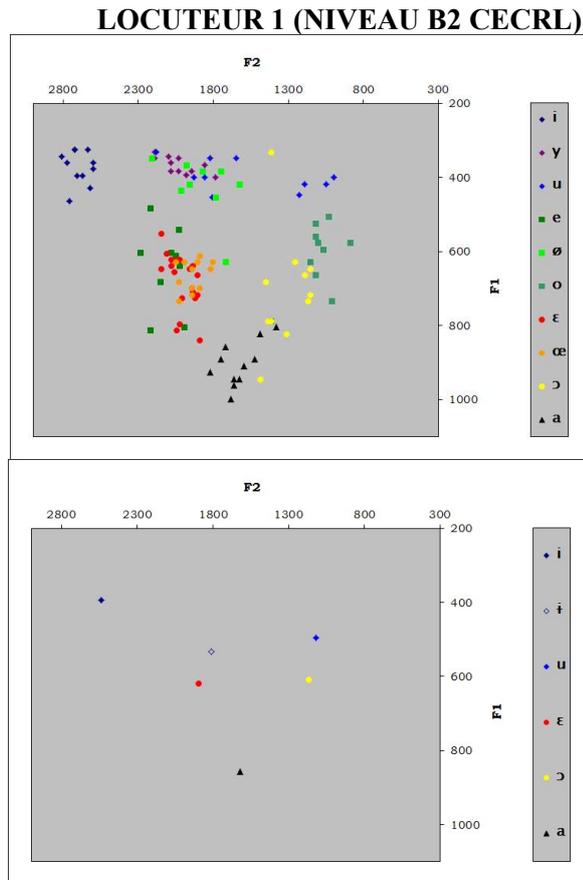


Figure 2 – Espaces vocaliques du polonais, valeurs brutes et moyennes (Hz)

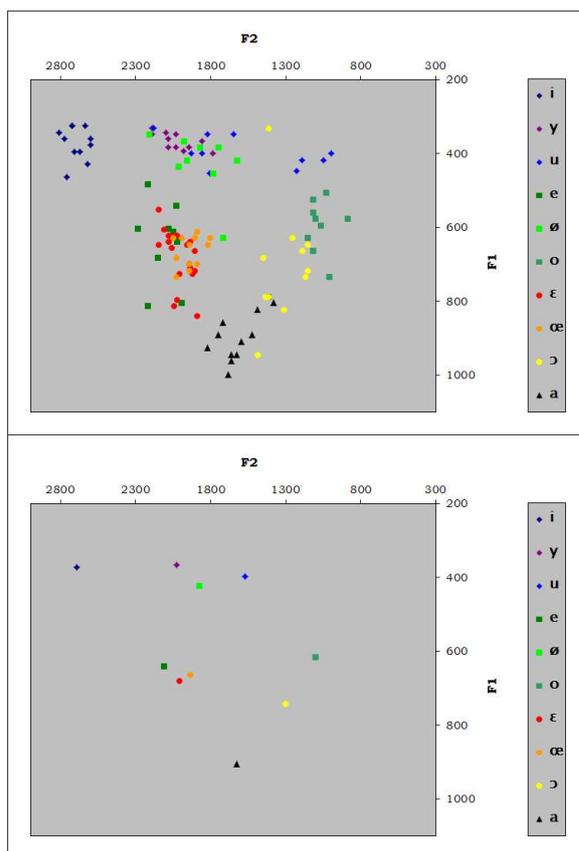


Figure 3 – Espaces vocaliques du français, valeurs brutes et moyennes (Hz)

Les triangles polonais (Figure 2), sont conformes à ce que décrit la littérature. Ce sera le cas pour toutes les locutrices. Nous dédions donc nos analyses des trois autres locutrices aux triangles vocaliques français (valeurs brutes et moyennes).

En ce qui concerne les valeurs brutes du triangle vocalique français de la locutrice 1 (Figure 3), le phonème /u/ est réalisé /y/ pour la moitié des occurrences et la zone du /y/ s'entremêle avec celle du /ø/ fermé. Pour les deux voyelles de moyenne aperture /o/ et /ɔ/, la différence d'aperture est respectée. Ce qui apparaît clairement, par contre, c'est la confusion entre /e/ et /ε/, sur lesquels vient se greffer le phonème /œ/ bien trop antérieur.

Sur le triangle des moyennes, le phénomène décrit est flagrant : /u/ est trop antérieur, /y/ est proche de /ø/, la différence d'aperture entre /o/ et /ɔ/ est respectée et les trois phonèmes /e/, /ε/ et /œ/ sont groupés.

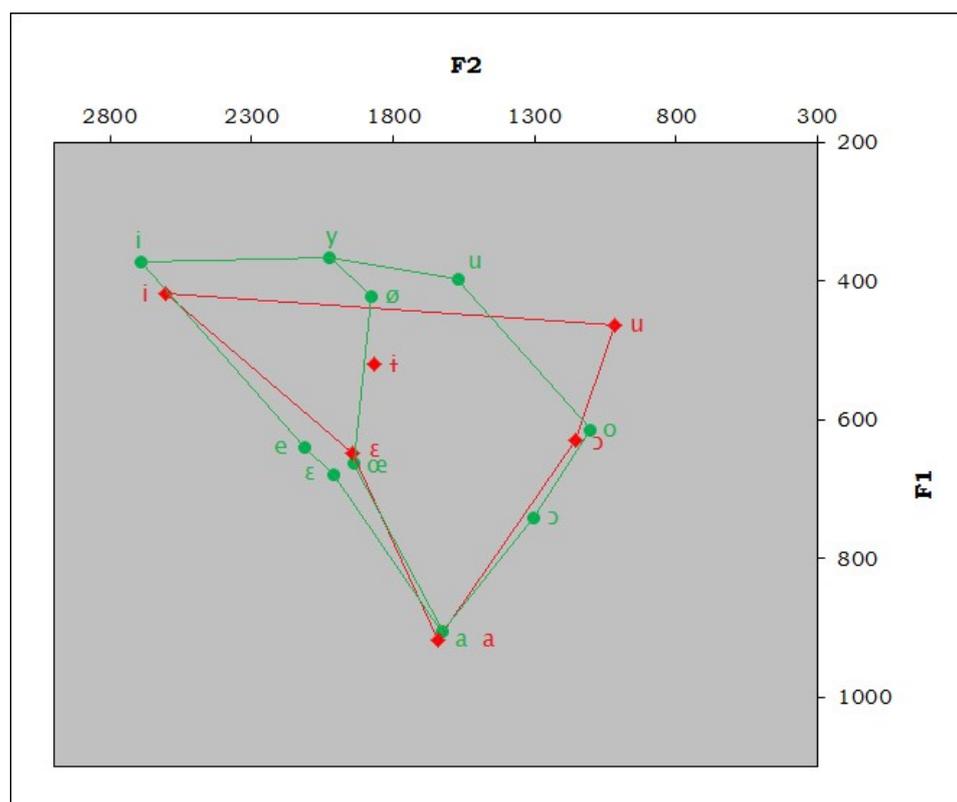


Figure 4 – Superposition des espaces vocaux des deux langues, moyennes formantiques (Hz)

La superposition des deux espaces vocaux (Figure 4) permet d'observer que /i/ et /y/ sont correctement réalisés. Par contre, le /u/ est trop antérieur, son F2 se situe à 1569 Hz au lieu de 779 Hz (valeurs de GEORGETON *et al.*, 2012¹). Il s'éloigne curieusement de son équivalent polonais /u/, pourtant le F2 de ce dernier correspond à la valeur de 1016 Hz. Il tend donc vers un /y/ français. Ces trois voyelles de petite ouverture sont réalisées plus fermées par rapport au triangle du polonais et cela est correct si l'on considère nos valeurs de référence.

Le /e/ et le /ε/ sont proches. Et c'est le /e/ qui est prononcé beaucoup trop ouvert (son F1 est à 639 Hz au lieu de 405 Hz pour GD) ; le /ε/ est bien réalisé, son F1 est à 679 Hz par rapport à 614 pour GD. Comme ce son /e/ n'existe pas en polonais, il se cale sur la voyelle corollaire polonaise /ε/ ouvert. Les trois sons, /e/ et /ε/, avec le /œ/ ouvert, sont presque équivalents.

Le /ø/ est bien réalisé mais /œ/ s'approche de /ε/, comme nous venons de le remarquer ; l'axe des voyelles antérieures labialisées est mauvais, il est bien trop antériorisé (F2 à 1938 Hz au lieu de 1678 Hz pour GD).

Le /o/ fermé est réalisé très postérieurement. Il se cale sur le /ɔ/ ouvert polonais et de ce fait est trop ouvert. Le /ɔ/ ouvert, bien placé sur l'axe antérieur/postérieur,

¹ Désormais symbolisées par « GD » dans notre article.

se distingue du /o/ fermé. La différence d'aperture est respectée et, de ce fait, il est très ouvert : son F1 est à 740 Hz au lieu de 595 Hz pour GD.

Le /a/ est correctement réalisé.

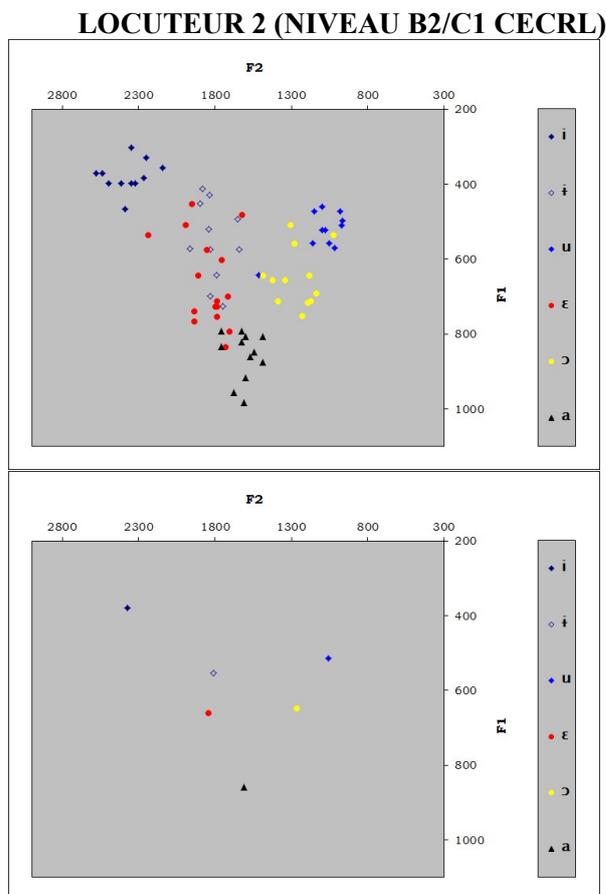


Figure 5 – Espaces vocaliques du polonais, valeurs brutes et moyennes (Hz)

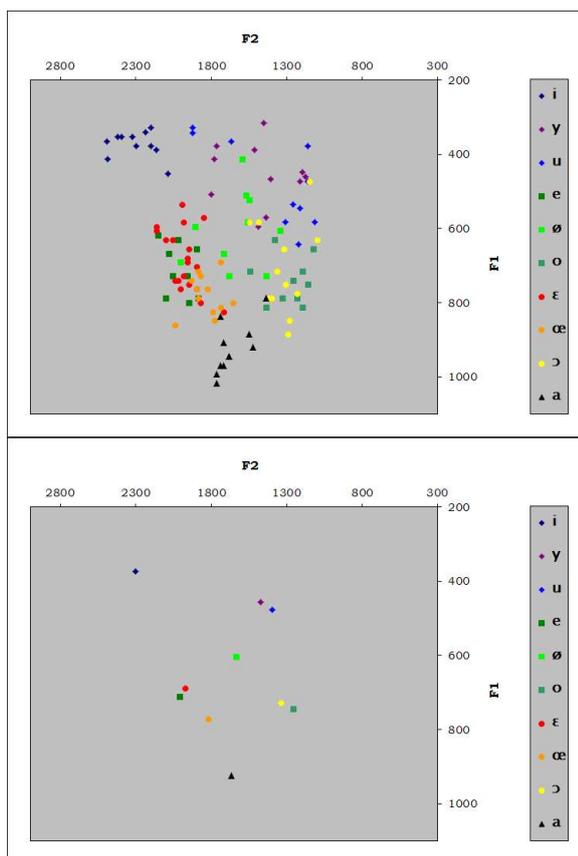


Figure 6 – Espaces vocaliques du français, valeurs brutes et moyennes (Hz)

Les valeurs brutes de la locutrice 2 (Figure 6) montrent un /i/ correctement placé. La zone du /y/ présente une large dispersion et quelques occurrences de /u/ sont toujours prononcées /y/. Les voyelles de moyenne aperture /e/-/ε/ et /o/-/ɔ/ s'entremêlent et les points du phonème /ø/ sont largement dispersés. Un phénomène est intéressant : /œ/ se greffe sur la zone de /ε/, comme pour la locutrice précédente. /i/ et /a/ sont bien réalisées et on aurait pu en attendre de même de la troisième voyelle cardinale /u/, mais qui est trop antériorisée, comme pour la locutrice précédente.

Le triangle des moyennes présente très nettement ces phénomènes : /u/ est antérieur, une confusion s'opère entre /e/-/ε/ et /o/-/ɔ/ et /œ/ se trouve en réalité près de la zone d'un /æ/.

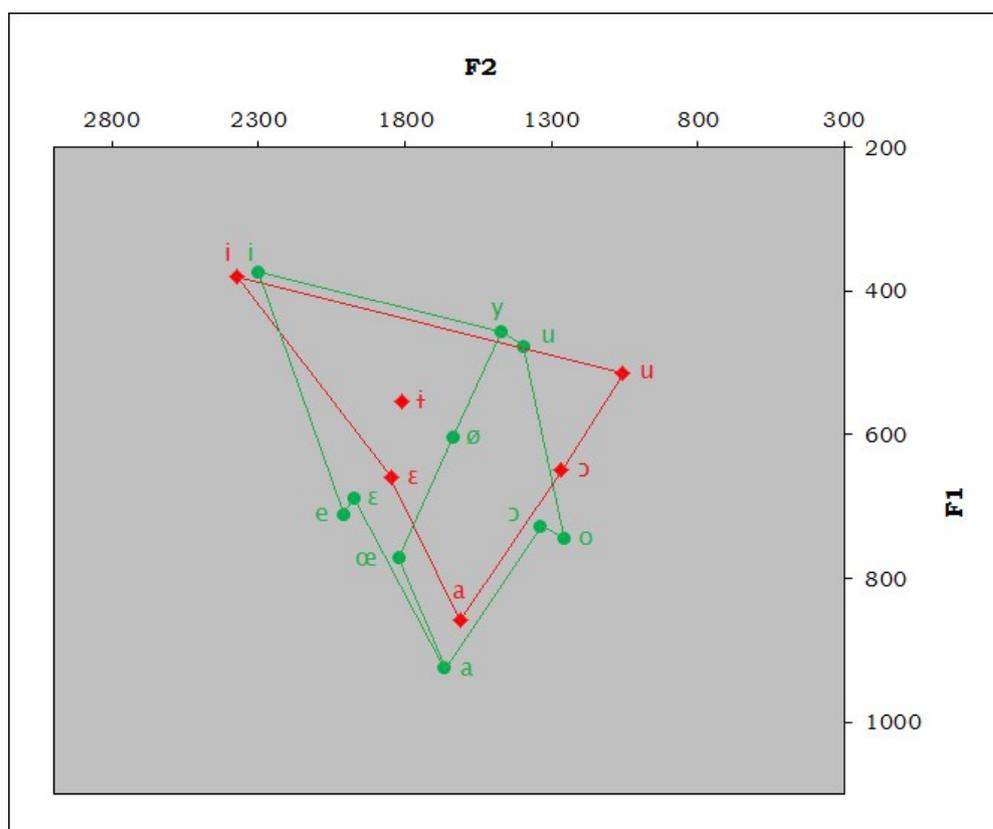


Figure 7 – Superposition des espaces vocaux des deux langues, moyennes formantiques (Hz)

La superposition des deux espaces vocaux (Figure 7) présente un /i/ correctement placé. Une forte perturbation est notable au niveau des voyelles /y/ et /u/ ; elles se rapprochent toutes les deux, leurs formants F2 se trouvent respectivement à 1474 et 1395 Hz, ce qui ne correspond pas à leurs valeurs habituelles (2091 Hz et 779 Hz pour GD). Ces voyelles de petite aperture tendent fortement vers les voyelles françaises de moyenne aperture mi-fermées (dans le sens où leur F1 est élevé : 373 Hz, 456 Hz et 477 Hz par rapport à 405 Hz, 409 Hz et 415 Hz pour les valeurs GD des voyelles /e/, /ø/, et /o/). Elles se trouvent très exactement sur la ligne du triangle polonais : /u/ tend vers /y/ et *vice versa*.

Il n'y a pas d'écart significatif entre les /e/-/ɛ/ et les /o/-/ɔ/. Elles sont proches et à chaque fois plus ouvertes que la voyelle corollaire polonaise. Une forte tendance à ouvrir fortement ces voyelles françaises par rapport au triangle polonais ressort.

/ø/ est correctement réalisé et /œ/ est très ouvert (F1 à 770 Hz/599 Hz GD) et trop antérieur (comme pour la précédente locutrice), proche d'un /æ/ en fait.

Le /a/ est correctement réalisé.

Les deux triangles sont bien harmonieux et les erreurs flagrantes. A ce niveau-là, des similitudes apparaissent, à savoir :

- l'antériorité de /u/,

- /e/, /ɛ/ et /œ/ sont groupés et /œ/ est trop antérieur et trop ouvert pour cette locutrice,

- la locutrice 1 faisait bien la différence entre /o/ et /ɔ/ en fait, mais ouvrait /ɔ/ plus que la voyelle polonaise /ɔ/ puisque son /o/ fermé se calait déjà sur un /ɔ/ ouvert polonais.

LOCUTEUR 3 (NIVEAU C1 CECRL)

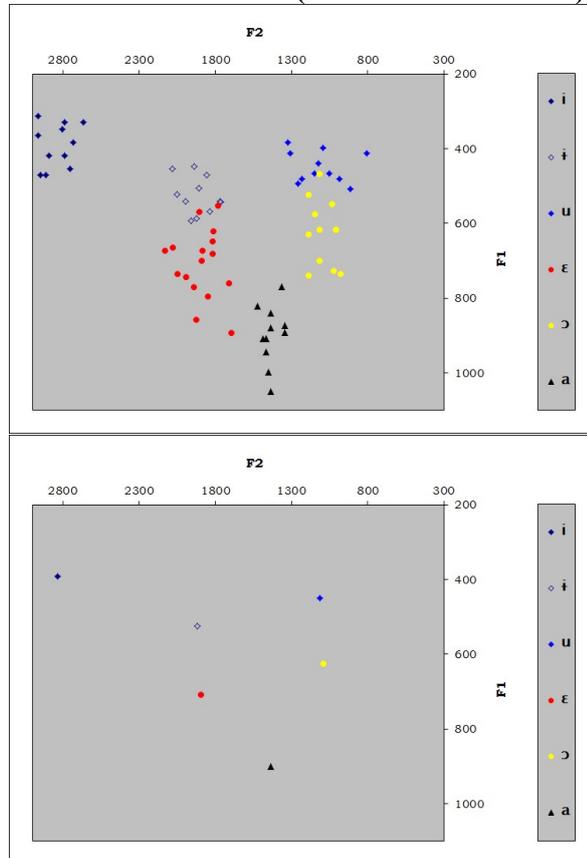


Figure 8 – Espaces vocaliques du polonais, valeurs brutes et moyennes (Hz)

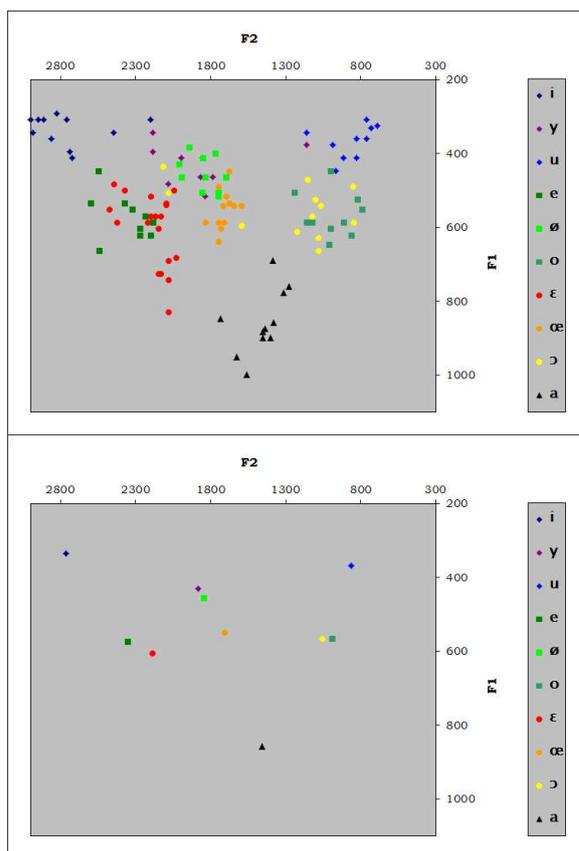


Figure 9 – Espaces vocaliques du français, valeurs brutes et moyennes (Hz)

Le triangle des valeurs brutes de la locutrice 3 (Figure 9) présente les voyelles de petite aperture /i/ et /u/ correctement réalisées. Toutes les voyelles de moyenne aperture semble se différencier sauf pour les deux /O/. /ø/ et /y/ s'entremêlent (comme pour la locutrice 1).

Les phénomènes sont vraiment redondants cette fois sur le triangle des moyennes : /e/ et /o/ fermés sont trop ouverts, proches de /ε/ et /ɔ/ ouverts. Cette fois, par contre, l'axe des voyelles antérieures labialisées est correct.

Nos hypothèses commencent à se vérifier : il y a bien des points d'achoppement quant à la production des voyelles antérieures labiales (ici notamment pour leur aperture) ainsi que pour /e/ et /o/.

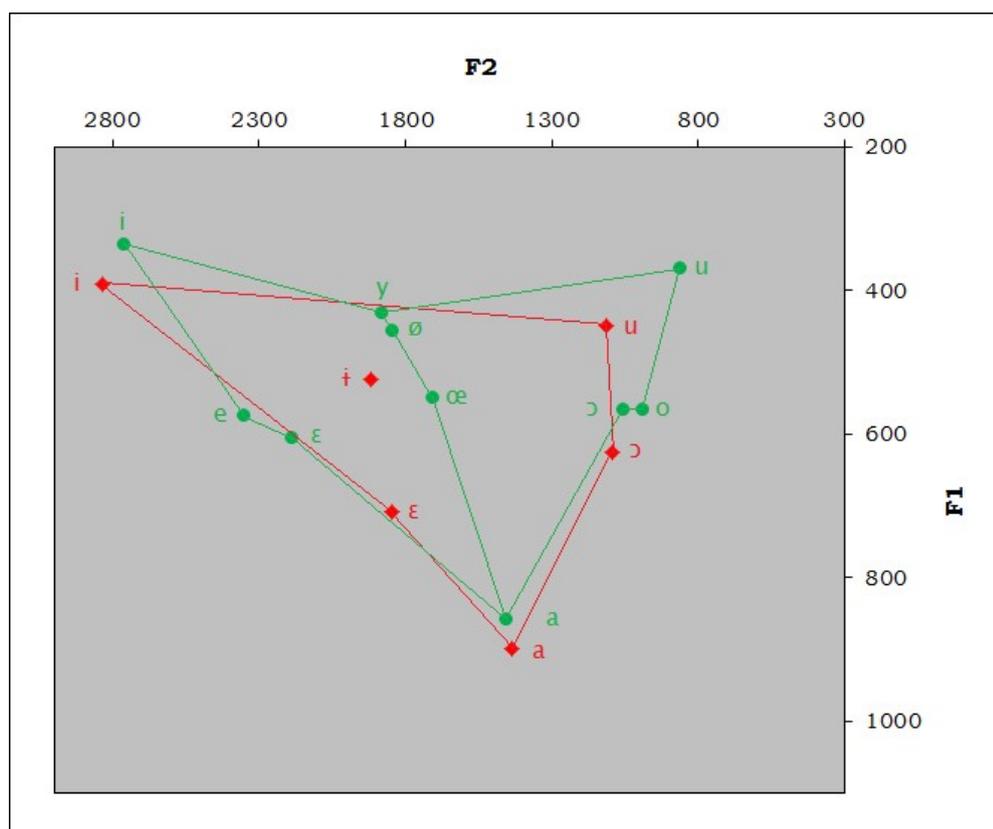


Figure 10 – Superposition des espaces vocaliques des deux langues, moyennes formantiques (Hz)

La superposition des triangles vocaliques de la locutrice 3 (Figure 10) présente un /i/ correctement placé. Le /y/ tend vers nos voyelles de moyenne aperture mi-fermées et il est réalisé plus postérieur (1881 Hz/2091 GD). En effet, le /y/ et le /ø/ sont très proches (comme pour la locutrice 1). Le /u/ est bien réalisé.

Le /e/ tend décidément vers /ɛ/ (F1 à 573 Hz/405 Hz GD et 614 Hz GD pour la version ouverte). Les /e/ et /ɛ/ ont deux timbres qui ne se distinguent pas significativement (comme pour les locutrices 2 et 3), mais cette locutrice présente un /ɛ/ ouvert polonais vraiment ouvert (707 Hz) et cela déroge dans le sens où, pour les locutrices précédentes, /e/ et /ɛ/ étaient équivalents ou un peu plus ouverts que /ɛ/ polonais. Ici, ils sont plus fermés.

Le /o/ fermé tend lui aussi décidément vers un /ɔ/ ouvert (565 Hz/415 Hz GD et 595 Hz GD pour la version ouverte). Le /ɔ/ est, par contre, correctement réalisé en ce qui concerne le degré d'aperture (564 Hz/595 Hz GD). La tendance est ici identique au traitement précédent de /e/ et /ɛ/ : fermeture de /o/ et /ɔ/ par rapport à /ɔ/ polonais.

Le /ø/ est un peu plus ouvert (454 Hz/409 Hz GD), correctement placé sur l'axe antérieur/postérieur ; /œ/ ne pose pas de problème majeur, il est un peu moins ouvert tout de même (547 Hz/599 Hz GD) et dans la lignée, pour le F1, de ce que cette

locutrice produit pour /ɛ/ et /ɔ/. Par contre, cette fois, l'axe est correct. La voyelle est « centrale ».

Le /a/ est bien placé.

On peut en conclure que cette locutrice ouvre trop les voyelles de moyenne aperture mi-fermées extrêmes, /e/ et /o/, qui s'approchent donc de /ɛ/ et /ɔ/, et que ces deux voyelles de moyenne aperture mi-ouvertes extrêmes sont cette fois plus fermées que les polonaises correspondantes.

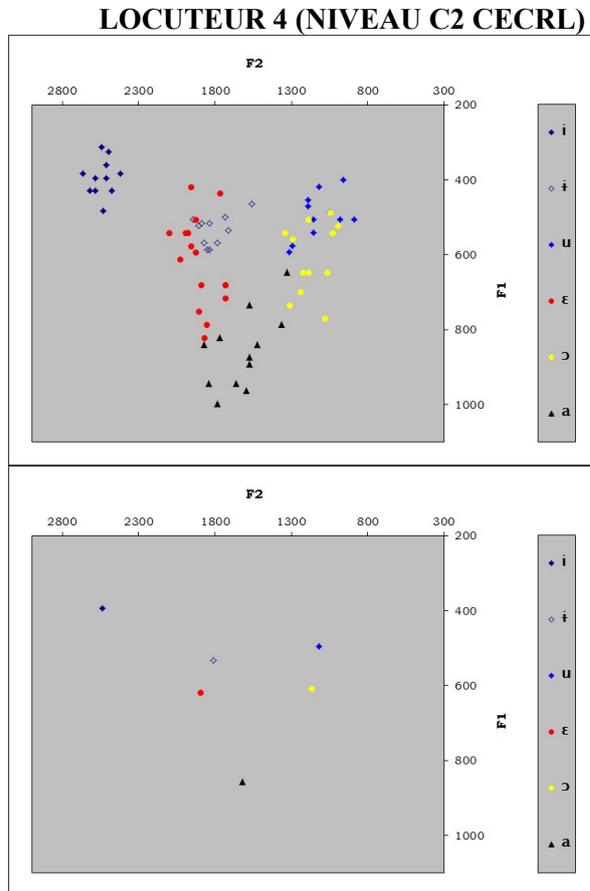


Figure 11 – Espaces vocaliques du polonais, valeurs brutes et moyennes (Hz)

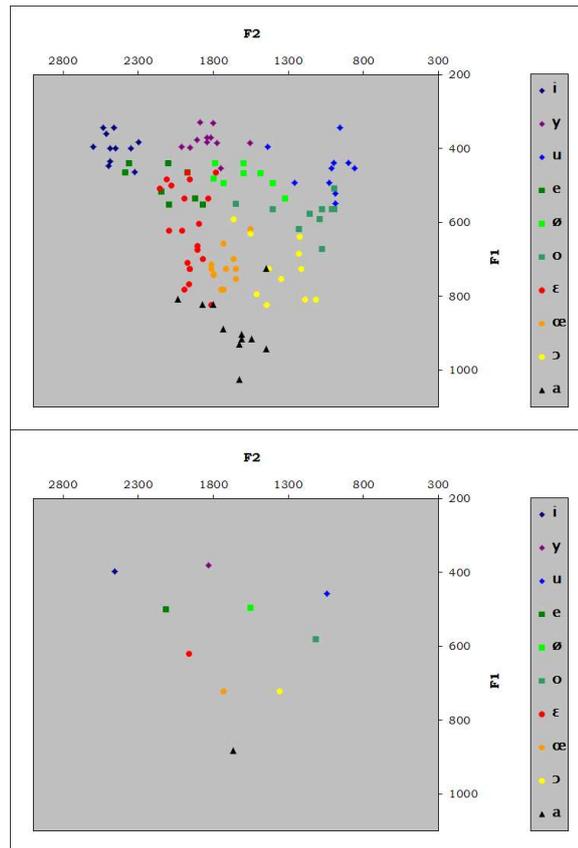


Figure 12 – Espaces vocaliques du français, valeurs brutes et moyennes (Hz)

Le triangle des valeurs brutes de la locutrice 4 (Figure 12) présente des nuages de points très homogènes ; le système phonologique est en voie d'acquisition, sauf pour le /œ/ ouvert qui se place dans la zone d'un /æ/, et pour /ɔ/. C'était également le cas pour les locutrices 1 et 2.

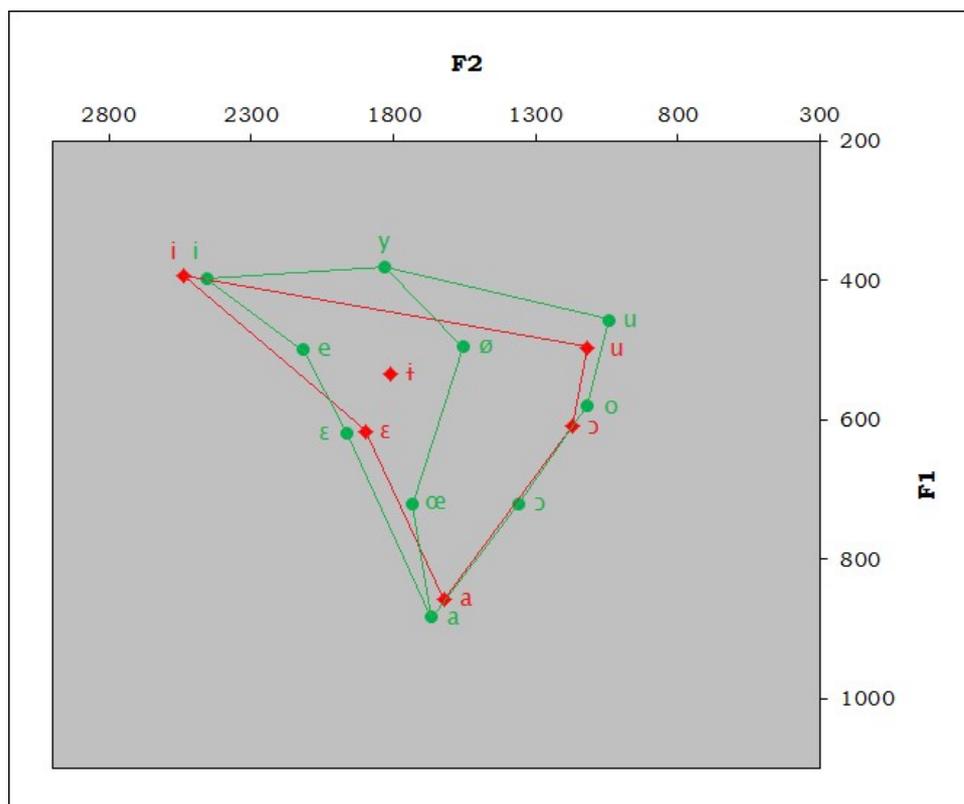


Figure 13 – Superposition des espaces vocaliques des deux langues, moyennes formantiques (Hz)

La superposition des triangles vocaliques de la locutrice 4 (Figure 13) présente les voyelles de petite ouverture /i/, /y/ et /u/ correctement placées. Ces trois voyelles sont prononcées un peu plus fermées par rapport à l'axe /i/-/u/ polonais, ce qui est correct.

/e/ est bien placé (F1 = 499 Hz/405 Hz GD) et la différence avec /ε/ ouvert acquise, ce dernier se plaçant face à la voyelle corollaire polonaise. Ce /ε/ ouvert est correctement réalisé (F1 = 618 Hz/614 Hz GD). Il est acquis. Il se cale sur le /ε/ polonais en fait, par influence de la langue maternelle. La similitude est flagrante.

Quant à /o/, une tendance à l'ouverture est toujours manifeste (F1 = 578 Hz/415 Hz GD), il se rapproche visiblement de la voyelle /ɔ/ au niveau de l'aperture. Il se cale donc sur le /ɔ/ polonais alors que le /ɔ/ français est bien plus ouvert que le /ɔ/ polonais (comme pour la locutrice 1). Le traitement des deux voyelles extrêmes de moyenne ouverture mi-ouvertes françaises est différent. Les /O/ sont en voie d'acquisition.

Le /ø/ est correctement placé sur l'axe antérieur/postérieur, mais il est un peu plus ouvert (F1 = 493 Hz/409 Hz GD). Le /œ/ est beaucoup trop antérieur et trop ouvert, il est proche d'un /æ/ (comme pour la locutrice 2).

/a/ est correctement réalisé.

On peut en conclure que les /e/ et /ɛ/ sont acquis, mais que /œ/ et /ɔ/ sont trop ouverts (F1 = 720 Hz et 721 Hz contre 599 Hz et 595 Hz GD), et que le /œ/ est trop antérieur et plus proche d'un /æ/. Le /o/ se cale encore trop sur le polonais /ɔ/ ouvert.

3.2. Synthèse de l'analyse formantique de l'ensemble des locutrices

Nous pouvons constater que les voyelles /i/, /a/, et /ɛ/ ne posent pas de problème réel, ce qui s'explique par le fait que leurs équivalents existent en polonais.

Les voyelles de petite aperture tendent vers les voyelles de moyenne aperture mi-fermées quant à leur F1 pour les locutrices 2, 3 (son /y/ en fait) et 4. Le triangle français est à chaque fois évasé vers le /u/ (sauf pour la locutrice 3) et c'est le cas pour le triangle polonais aussi ; cela pourrait être une marque de l'influence de la langue maternelle. /y/ pose problème dans le cas des locutrices 2 et 3. Ce /y/ est trop ouvert et/ou trop postérieur. Par contre, les locutrices 1 et 4 semblent l'avoir bien acquis. Parfois le /u/ semble « affecté » par le /y/ (locutrices 1 et 2) et il s'antériorise.

Les voyelles de moyenne aperture mi-fermées extrêmes /e/ et /o/ posent problème dans la mesure où elles se rapprochent des voyelles corollaires de moyenne aperture mi-ouvertes /ɛ/ et /ɔ/ du polonais. Les /e/ et /ɛ/ français sont pratiquement indifférenciés au niveau de l'aperture sauf pour la locutrice 4, qui semble les avoir bien acquis.

/o/ est prononcé comme /ɔ/ polonais (locutrices 1 et 4) ou /ɔ/ français (locutrices 2 et 3) et /ɔ/ français est trop ouvert dans le cas des locutrices 1 et 4 car elles réalisent la différence d'aperture.

En ce qui concerne les /ø/ et /œ/, certes, il faudrait perfectionner leur prononciation, mais ils semblent être mieux distingués en ce qui concerne le degré d'aperture que les /e/ et /ɛ/.

/œ/ est bien trop antérieur pour les locutrices 1, 2 et 4 et bien trop ouvert pour les locutrices 2 et 4. Il semble résister pour la locutrice 4, de niveau C2 ; c'est pourtant elle qui a le mieux acquis la prononciation correcte, ce qui est prometteur.

Perspectives et conclusion

Nous avons donc traqué les marques de « l'accent étranger » polonais au niveau de la production des voyelles orales du français et en avons déterminé l'étiologie afin d'en comprendre précisément les particularités, même si ce travail n'est pas, en théorie, une condition *sine qua non* à la correction phonétique par la méthode verbo-tonale d'intégration phonétique. Cela constituera une solide assise pour tout formateur confronté à un public polonophone, en classe multilingue ou non. Des difficultés prévisibles ou non ont pu être relevées, permettant ainsi l'ébauche ultérieure de suggestions de remédiation tenant compte de la langue source. La méthode verbo-tonale, efficace pour réagir *in vivo*, sera privilégiée quant à l'acquisition du système phonologique du français ; nous partons du postulat que toute voix naît d'une écoute, qu'une étroite dépendance existe entre la perception/compréhension et la production puisque le conduit vocal ne reproduit que ce qu'il entend, même si la réciproque est fautive.

Cette méthode est un savoir-être et surtout un savoir-faire artisanal, une démarche interventionniste qui procède par nuancements et distorsions sur tous les paramètres du langage. Après le décel de l'erreur, le diagnostic est posé selon l'axe

de la tension (physiologie) ou de l'acuité (perception) et les procédés de remédiation peuvent s'employer seuls, consécutivement, mais surtout s'enchaîner, se combiner entre eux (« cumul des procédés » et simultanéité). En effet, divers procédés comme la prononciation déformée ou nuancée et les « entourages facilitants » (procédés d'appoint) peuvent être utilisés isolément, mais sont bien plus efficacement travaillés à l'intérieur d'un mouvement rythmico-intonatif, véritable charpente, que la gestualité (macro-motricité) viendrait accompagner. Le but de cette méthode est de faire entendre, de faire acquérir inconsciemment un son en le plaçant dans un contexte optimal, afin de rendre l'erreur « physiquement impossible », l'apprenant procédant alors par approximations successives sous le contrôle de l'audition, comme un enfant apprenant sa langue maternelle. Traiter spécifiquement la perception (BILLEREY, 2004 ; BILLIÈRES, 2005) en classe de langue, en optimiser les conditions au sein d'un énoncé qui se suffirait à lui-même, peut s'avérer constituer une aide très précieuse : l'apprenant sera doté d'une compétence stratégique passant par l'audio-phonatoire et son oreille « dégagée » afin de permettre l'accès à toutes les autres compétences (lexicale, morphosyntaxique, discursive...). L'approche est personnalisée puisqu'il s'agit de fournir le procédé idoine à tel ou tel apprenant et en temps réel.

L'interlangue (SELINKER, 1972) est donc une langue intermédiaire, provisoire qui se construit chez l'apprenant, mais ne coïncide avec la langue cible ; par bonheur, elle est évolutive et il revient au formateur d'en éviter à tout prix la « fossilisation » et de passer à la compétence désirée en langue cible. Elle est responsable de « l'accent étranger » en langue cible, comparé, selon FLEISCHER (2005 : 10), à une « visiteuse indiscreète, presque indésirable » qui viendrait contaminer les sonorités « comme un rhume affecte la voix ».

Nous avons choisi de traiter spécifiquement la perception grâce à une remédiation par la méthode verbo-tonale d'intégration phonétique ; des exercices concrets seront proposés dans un article à venir. Une récente étude consacrée à la perception des phonèmes du français par un public polonophone évoque déjà des perspectives prometteuses dans le cadre de l'approche verbo-tonale (DANKO, SAUVAGE, HIRSCH, 2015). Pallier la prononciation erronée grâce à quelques astuces de remédiation est possible et souhaitable dès le niveau A1.

Nos limites concerneraient l'étiologie de l'erreur qui serait à cerner plus précisément, car les études actuelles se fondent trop sur les hypothèses de locuteurs monolingues, du crible phonologique, et reposent donc sur la langue maternelle. En effet, des interférences existent parfois aussi entre les deux langues que le bilingue connaît (L1 et L2) et des interférences sont produites par ces deux langues sur une troisième ou encore sur une quatrième langue (L3 et/ou L4).

Nous voudrions *in fine* ouvrir notre recherche à l'établissement d'un éventuel lien entre l'hypothèse du filtre phonologique (fonction cérébrale, cognitive) et le filtrage acoustique (fonction physiologique de l'oreille). Cela consisterait à effectuer des filtrages.

BIBLIOGRAPHIE

- BEST Catherine (1994), The Emergence of Native-Language Phonological Influences in Infants: a Perceptual Assimilation Model, in : GOODMAN Judith ; NUSBAUM Howard C. (éd.), *The Development of Speech Perception: The Transition from Speech Sounds to Spoken Words*, Cambridge, Mass, MIT Press, p. 167-224.
- BILLEREY Božena (2004), *La perception des phonèmes français chez les apprenants polonais*. Thèse de Doctorat en Sciences du Langage, Toulouse, Université de Toulouse le Mirail.
- BILLIÈRES Michel (2005), Les pratiques du verbo-tonal. Retour aux sources, in : BERRÉ Michel (éd.), *Linguistique de la parole et apprentissage des langues. Questions autour de la méthode verbo-tonale de P. Guberina*, Mons, CIPA, p. 67-87.
- BLANCHET Philippe (2016), *Discrimination : combattre la glottophobie*, Paris, Textuel.
- BOERSMA Paul ; WEENINK David (2010), Praat: Doing phonetics by computer (version 5.1.29). Available from <http://www.praat.org/> [Computer program].
- DANKO Magdalena ; SAUVAGE Jérémie ; HIRSCH Fabrice (2015), La perception phonémique en français des apprenants polonophones, *L'Information grammaticale* 146, Paris, Société pour l'Information Grammaticale, p. 34-40.
- FLEGE James Emil (1995), Second language speech learning: Theory, findings and problems, in: STRANGE Winifred (éd), *Speech Perception and Linguistic Experience: Theoretical and Methodological Issues in Cross-Language Speech Research*, Baltimore, York Press, p. 233-277.
- FLEISCHER Alain (2005), *L'Accent, une langue fantôme*, Paris, Seuil.
- GEORGETON Laurianne ; PAILLERAU Nikola ; LANDRON Simon ; GAO Jiayin ; KAMIYAMA Takeki (2012), Analyse formantique des voyelles orales du français en contexte isolé : à la recherche d'une référence pour les apprenants de FLE, *Actes de la conférence conjointe JEP-TALN-RECITAL 1*, Grenoble, ATALA & AFCP, p. 145-152.
- GUBERINA Peter (1971), *Introduction à la méthode verbo-tonale de correction phonétique*, Paris, Didier.
- KUHL Patricia K. (1991), Human adults and human infants show a "perceptual magnet effect" for the prototypes of speech categories, monkeys do not, *Perception & Psychophysics* 50(2), Austin, Psychonomic Society, p. 93-107.
- INTRAVAIA Pietro (2000), *Formation des professeurs de langue en phonétique corrective. Le système verbo-tonal*, Paris, Didier Erudition.
- LENNENBERG Éric H. (1967), *Biological Foundations of Language*, New York, Wiley.
- LHOTE Elisabeth (1995), *Enseigner l'oral en interaction*, Paris, Hachette.
- POLIVANOV Evgueni (1931), La perception des sons d'une langue étrangère, *Travaux du Cercle de Linguistique de Prague* 4, Prague, p. 79-96.
- RENARD Raymond (1971), *Introduction à la méthode verbo-tonale de correction phonétique*, Paris, Didier.

- SCOVEL Thomas (1988), *a Time to Speak: a Psycholinguistic Inquiry into the Critical Period for Human Speech*, New York, Newbury House Publishers.
- SELINKER Larry (1972), Interlanguage, *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 10(3), De Gruyter, p. 209-231.
- TROUBETZKOY Nicolai Sergueïevitch (1949), *Principes de phonologie*, Paris, Klincksieck.
- WACHS Sandrine (2011), Tendances actuelles en enseignement de la prononciation du français langue étrangère (FLE), *Revista de Lenguas Modernas* 14, Costa Rica, Universidad de Costa Rica, p. 183-196.
- WIERZCHOWSKA Bożena (1965), *Wymowa polska*, Warszawa, Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych.
- WIERZCHOWSKA Bożena (1980), *Fonetyka i fonologia języka polskiego*, Wrocław, Ossolineum.