

LA PALATALISATION ET LA PHARYNGALISATION EN POLONAIS DANS UNE COMPARAISON  
ENTRE PLUSIEURS LANGUES

Éva Földi

Département de Phonétique  
Université Eötvös Loránd, Budapest

Résumé

Cette étude a pour but d'examiner la réalisation articulatoire et acoustique de la palatalisation et pharyngalisation à la base d'un matériel linguistique polonais en confrontation avec d'autres langues /et notamment le russe et le hongrois/. L'analyse a été faite essentiellement au moyen des méthodes radiocinématographiques et spectrographiques, complétée par une analyse assistée par ordinateur.

ryngalisation. C'est surtout l'aspect synchrone ou asynchrone ainsi que le degré de la palatalisation qui est en question; quant à la pharyngalisation, elle n'est même pas beaucoup étudiée. La discussion est devenue particulièrement animée au sujet des occlusives bilabiales molles [b', p', m']. Plusieurs chercheurs nient l'existence de ces sons et phonèmes, leur articulation serait même physiologiquement impossible /5, 6, 7/; d'autres pourtant sont de l'avis contraire /1, 8, 9, 10/.

Dans la présente étude je me penche sur la réalisation articulatoire et acoustique de la palatalisation et de la pharyngalisation tout au long du déroulement articulatoire des sons concernés. Le matériel de l'analyse a été constitué par des mots polonais comportant les consonnes en question en position initiale. Ce corpus a été composé de manière que toutes les modes articulatoires soient représentées /occlusive, fricative, affriquée, latérale, vibrante; par exemple: pasek - piasek, wara - wiara, dżonka - dzionka, lato - list, rym - ring etc./. J'ai analysé le déroulement articulatoire et les traits acoustiques par les méthodes respectivement radiocinématographique et spectrographique, en les complétant par une analyse assistée par ordinateur. La

Introduction

L'opposition des consonnes dures et molles, phénomène présent dans plusieurs langues slaves et ayant des effets considérables sur les systèmes de sons et de phonèmes, a donné jusque'à présent naissance à des vues plutôt divergentes au cours des recherches. On connaît des points de vue très différents surtout concernant le statut phonétique et phonologique des sons et phonèmes palatals. La polonistique n'est pas encore parvenue à tirer au clair les questions du déroulement articulatoire et de la projection acoustique de la palatalisation et pha-

prise de vue radiocinématographique a été exécutée au moyen d'un appareil radiographique de type Siemens Sirescop 2 et d'un magnétoscope de type Siemens Si-record S. L'analyse spectrale a été faite à l'aide d'un spectrographe te-type 700, et finalement j'ai procédé à l'analyse assistée par un ordinateur individuel de type Commodore 64. Les résultats ainsi obtenus ont été confrontés à ceux dégagés de deux autres langues, l'une typologiquement semblable /le russe/, l'autre différente /le hongrois/. L'analyse de ces langues était menée avec une méthodologie identique, basée sur la conception de Kálmán Bolla dans le cadre des recherches de phonétique contrastive /2, 3/.

Les expériences ont été effectuées avec 19 sujets de langue maternelle polonaise, ayant une prononciation conforme aux normes du polonais standard des milieux cultivés. Les radiogrammes reproduits dans cette étude ont été faits à partir des réalisations de l'informateur masculin noté 'St'.

#### Développement

Le polonais, tout comme le russe, est de caractère consonantique. Cela veut dire entre autres que dans la chaîne parlée ce ne sont pas les voyelles à conditionner la qualité des consonnes environnantes, mais bien au contraire: le type de la voyelle dépend de la qualité de la consonne avoisinante. Par exemple, une voyelle palatale ne peut pas se trouver après une consonne pharyngale /cf.

1. [bɨwɨ] -- 2. [b'il'i]/. Cette condition, comme il s'ensuit aussi de l'exemple précédent, est également porteuse de pertinence linguistique /1. = 'ils étaient', 2. = 'ils battaient'/. Il est en

outre nécessaire de faire remarquer que 1. le polonais standard ne connaît que les voyelles monophthongues; 2. il est plus correct parler de pharyngalisation et non pas de vélarisation puisqu'au cours de l'articulation d'un tel son la langue se déplace dans la direction de la paroi pharyngale plutôt que vers le voile du palais.

Au cours des analyses, en tenant compte de ce qui vient d'être dit, j'ai cherché à répondre aux questions suivantes: 1. s'agit-il d'une palatalisation synchrone ou asynchrone en polonais, surtout en ce qui concerne les occlusives bilabiales molles; 2. quelles sont les conséquences acoustiques du déroulement articulo-articulaire?

1. L'analyse du matériel sonore et visuel /radiocinématographique/ enregistré sur cassette vidéo, permet de faire les constatations suivantes:

-- On peut bien suivre la pharyngalisation tout le long de l'articulation, voir fig. 1. /Nous avons divisé chaque son en 5 frame ou tranches phoniques en succession dans le temps, cela permet de se faire une image plus précise de toutes les phases de l'articulation./ Cela est confirmé aussi par les données obtenues par l'analyse /assisté par ordinateur/ de la surface totale et des surfaces partielles des cavités supraglottiques, divisées en 5 parties /labiale, palatale, vélaire, pharyngale et nasale/. J'ai examiné les données de surface des parties, calculées en pourcentage par suite de la comparaison à la surface totale et aux autres parties prises individuellement.

-- Dans l'étude de l'aspect synchrone ou asynchrone de la palatalisation j'ai choisi des mots où la consonne soit suivie de [i] mais aussi d'une voyelle différente. Les analyses ont prouvé la présence d'une palatalisation synchrone dans

l'articulation des consonnes molles polonaises, même dans le cas si âprement discuté des occlusives bilabiales molles /voir fig. 2. et 3./, quelle que soit la voyelle suivante. La configuration buccale caractéristique de l'articulation palatale se déclare dès la phase initiale, et cela est valable même pour les occlusives bilabiales molles et sourdes /fig. 2. et 3./.

2. L'analyse des sonagrammes a fait ressortir le problème suivant: après les occlusives bilabiales molles, si la voyelle suivante était autre que [i], on peut voir un segment de type [i] d'une durée de 50 à 80 msec, intercalé entre la consonne et la voyelle concernées et dont l'"appartenance" est discutée. J'ai également analysé la structure temporelle des sons, pour [p, p'] par exemple j'ai obtenu les données que voici: la durée totale de [p] est de 120 msec, l'explosion en représente 10 à 15 msec; la durée totale de [p'] /suivi de [a] / est de 160 msec, la phase de silence est de 90 à 100 msec, l'explosion est de 20 à 30 msec, et le segment [i] est de 60 msec. Il est évident que ce dernier segment ne peut pas être la réalisation du phonème /j/; il ne peut être l'élément d'une voyelle diphtongue constituant de syllabe non plus. En comparant les analyses radiocinématographiques et spectrographiques il est possible de conclure que le segment de type [i] se présente en tant que projection acoustique de l'articulation palatale de certaines consonnes /occlusives/. Cela est confirmé par les données de l'évolution historique de la langue polonaise /1/, et les règles orthographiques polonaises fournissent également un argument en faveur de cette analyse: pour noter les consonnes molles suivies d'une voyelle autre que [i] on se sert du graphème i /par exemple: piasek/,

et la coupe syllabique ne peut jamais tomber entre ce graphème et la lettre consonantique ou vocalique voisine /pia-sek, ma-la-ria, et non ma-la-ri-a!/. Les résultats des analyses prouvent qu'en polonais les sons [b', p', m'] sont les réalisations des phonèmes /b, p, m' /, et non pas les variantes de /b, p, m/ avant /j/.

Quant au hongrois, les diagrammes du matériel linguistique reflètent l'absence de l'opposition entre palatalisation et pharyngalisation. Dans la confrontation à la langue russe, la palatalisation et pharyngalisation du polonais ne s'avèrent pas différentes, en pensant avant tout à la synchronie.

#### Conclusion

L'analyse combinée du déroulement articulo-articulaire et du résultat acoustique prouve d'une façon évidente qu'en polonais la palatalisation s'étend sur la durée totale de l'articulation, même dans le cas tant discuté des occlusives bilabiales. Quoique le changement du processus acoustique reflété sur les sonagrammes n'exprime guère de façon manifeste l'existence de la palatalisation d'un bout à l'autre de la durée du son, les résultats obtenus à partir de l'analyse /assisté par ordinateur/ des données dégagées des tracés radiocinématographiques en témoignent sans laisser de place à la doute.

#### Références

- Baudouin de Courtenay J.: Zarys historii języka polskiego. Warszawa 1922.  
 Bolla K.: Orosz hangalumb. MFF 11. 1982.  
 Bolla K.--Földi E.: A lengyel beszédhangok képzési és akusztikus sajátosságairól. MFF 7. 1981, 91--139.  
 Bolla K.--Földi E.--Kincses Gy.: A toldalépcső artikulációs folyamatainak számítógépes vizsgálata. MFF 15. 1986, 155-66.  
 Jassem W.: Mowa a nauka o łączności. 1974.

Koneczna H.: Charakterystyka fonetyczna języka polskiego... Warszawa 1965.  
 Rocławski B.: Istota miękkości. Język Polski LVI/1. 1976, 26--36.  
 Rocławski B.: Palatalność. Gdańsk 1984.  
 Szober-S.: Gramatyka języka polskiego. Warszawa 1931.  
 Wierzchowska B.: Fonetyka i fonologia języka polskiego. Warszawa 1980.

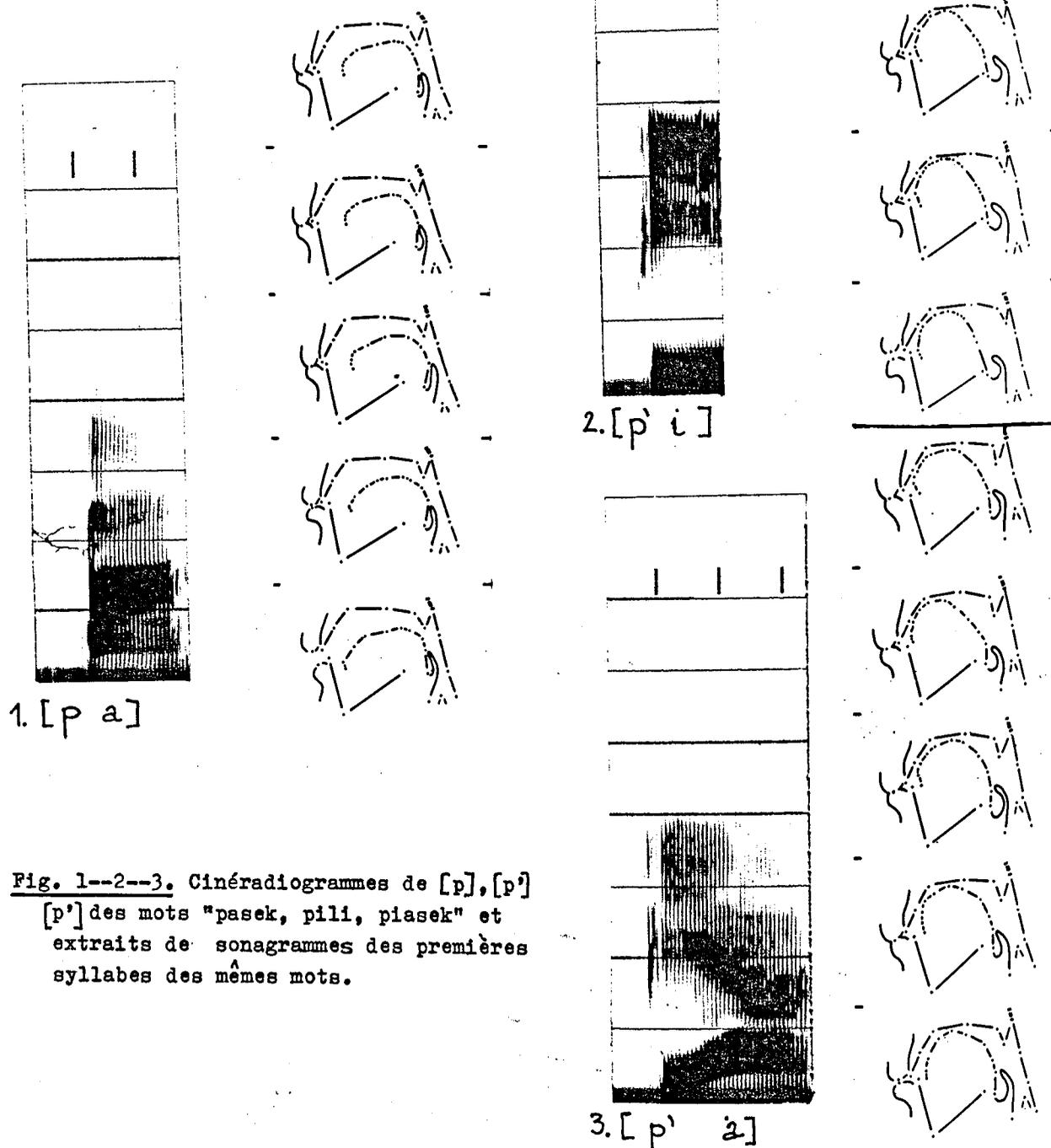


Fig. 1--2--3. Cinéradiogrammes de [p], [p'] [p'] des mots "pasek, pili, piasek" et extraits de sonagrammes des premières syllabes des mêmes mots.