

ABSTRACT

This study investigates durations of nasalization (nasal coarticulation) during French oral vowels followed by nasal consonants, pronounced by 14 French speakers. The duration of nasalized portion of oral vowels is examined overall durations. Nasalization durations are expected to vary in function of the height of vowels. But against expectation, statistical results show 3 distinct groups: the open vowel [a], front vowels, closed and mid-open [i, y, ε], and back vowels, closed and mid-open [u, ɔ]. In order to understand this classification, we try to link covariant articulatory gestures between velum opening and other articulations and between intrinsic vowel duration and timing of the different gestures.

RÉSUMÉ

Cette étude examine les durées de nasalisation (coarticulation nasale) pendant la production des voyelles orales françaises suivies de consonnes nasales, prononcées par 14 locuteurs. La durée de la partie nasalisée est analysée sur la totalité de la durée des voyelles. Il est attendu que les durées de nasalisation varient en fonction de la hauteur des voyelles. Mais contre toute attente, les résultats statistiques montrent 3 groupes distincts : la voyelle ouverte [a] ; les voyelles antérieures fermées et la mi-ouverte [i, y, ε] ; et les voyelles postérieures, fermée et mi-ouverte [u, ɔ]. Afin de comprendre ce classement, nous tentons de relier les gestes articulatoires covariants entre l'ouverture du velum et les autres articulations et entre la durée intrinsèque des voyelles et le timing des différents gestes.

ZUSAMMENFASSUNG

Diese Studie untersucht die Dauer der Nasalisierung (nasale Koartikulation) während der Produktion der acht französischen Oralvokale vor Nasalkonsonanten an 14 Sprechern. Die Dauer des nasalisierten Teils der Oralvokale wird über die Gesamtdauer der Vokalenerzeugung untersucht. Es wird erwartet, dass die Dauer der Nasalisierung je nach Vokalhöhe variiert. Aber gegen alle Erwartungen zeigen die statistischen Ergebnisse drei zu unterscheidende Gruppen: der offene Vokal [a]; die vorderen Vokale, verslossen und halb-offene [i, y, ε] ; und die hinteren Vokale, halb-offene [u, ɔ]. Um diese Klassifizierung zu verstehen, versuchen wir den Zusammenhang zwischen den kovarianten Artikulationsbewegungen zu verstehen: zwischen der Öffnung des Velums und den anderen Artikulierungen und zwischen der eigentlichen Vokaldauer und dem Timing der unterschiedlichen Bewegungen.