

## Phonological Bases for Sounds Modification in Oral Speech

### [Bases phonologiques de modification des sons dans la parole orale]

Bazarbayeva Zeinep Muslimovna – Sadyk Didar – Fazylzhanova Anar –  
Zhumabayeva Zhanar – Amanbayeva Aisaule

DOI: 10.18355/XL.2026.19.01.07

#### Abstract

Phonemes in a language do not exist in isolation, but are always used in conjunction with other phonemes. Depending on various phonetic conditions, phonemes change in quality, forming a regular series of variants. As a result, a sound system characteristic of each language is formed. Phonemes differ from each other not only in acoustic-articulatory characteristics, but also in the ability to distinguish morphemes and words. In the vocal chain, significant units undergo various modifications, forming allophones of phonemes.

The main reasons for the emergence of allophones are phonetic reasons: the types of syllables, the nature and place of stress, the interaction of phonemes in the vocal chain, the beginning and end of words. Each language has its own patterns of phoneme variation. The phonetic nuances of a phoneme are obligatory for all speakers of a given language because they are caused by phonetic processes and sound alternations of a given language. A phoneme can correspond to several different realizations, each corresponding to a specific position.

Thus, phonemes, being components of the phonetic system in coherent speech, undergo various modifications. Specific sounds in the speech stream are material symbols of phonemes. In spoken discourse, the phonetic units of words and phrases are modified by appearing in their allophones. Using experimental research methods, phonetic-phonological processes are described. The work reveals the variability of phoneme changes, the articulatory weakening of certain phonemes and their qualitative and quantitative modifications.

**Key words:** phoneme, allophone, variant, variation, modification of phonemes, differential features, strong and weak position, neutralization

#### Résumé

Les phonèmes d'une langue n'existent pas isolément, mais sont toujours utilisés en conjonction avec d'autres phonèmes. En fonction de diverses conditions phonétiques, les phonèmes changent de qualité, formant une série régulière de variétés. Grâce à cela, un système sonore caractéristique de chaque langue se forme. Les phonèmes diffèrent les uns des autres non seulement par leurs caractéristiques acoustiques-articulatoires, mais également par leur capacité à distinguer les morphèmes et les mots. Dans la chaîne vocale, les unités significatives subissent diverses modifications, formant des allophones de phonèmes.

Les principales raisons de l'émergence des allophones relèvent d'ordre phonétique: les types de syllabes, la nature et le lieu de l'accentuation, l'interaction des phonèmes dans la chaîne vocale, le début et la fin des mots. Chaque langue possède ses propres modèles de variation des phonèmes. Les nuances phonétiques d'un phonème sont obligatoires pour tous les locuteurs d'une langue donnée, car elles sont provoquées par des processus phonétiques et des alternances de sons d'une langue donnée. Un phonème peut correspondre à plusieurs réalisations, chacune associée à une position spécifique.

Ainsi, les phonèmes, composants du système phonétique d'un discours cohérent, subissent diverses modifications. Des sons spécifiques dans le flux vocal sont des

symboles matériels de phonèmes. Dans le discours parlé, les unités phonétiques des mots et des phrases sont modifiées lorsqu'elles apparaissent sous forme d'allophones. À l'aide de méthodes expérimentales, les processus phonétiques-phonologiques sont décrits. Le travail révèle la variabilité des changements de phonèmes, l'affaiblissement articuloire de certains phonèmes et leurs modifications qualitatives et quantitatives.

**Mots clés :** phonème, allophone, variante, variation, modification des phonèmes, traits différentiels, position forte et faible, neutralisation

---

## **Introduction**

La linguistique théorique moderne se caractérise par une multitude de problèmes, abordés selon une variété de directions et d'écoles, avec des différences dans les méthodes et techniques d'étude des langues. Compte tenu de l'abondance de nouvelles informations dans la science du langage, ainsi que dans d'autres branches modernes de la connaissance scientifique, et de la spécialisation étroite qui existe réellement, il est nécessaire de maîtriser les fondements de la connaissance moderne, les problèmes de la science et les méthodes de pensée modernes, et d'apprendre à naviguer dans la connaissance. Actuellement, suffisamment de travaux ont été menés sur la description du système phonétique de la langue kazakhe. Plus d'un siècle s'est déjà écoulé depuis que les premiers manuels et manuels spéciaux ont commencé à paraître, puis des monographies et des mémoires, des articles et des rapports, des dictionnaires de référence, qui couvraient certaines questions de la structure sonore de la langue kazakhe. L'une des tâches principales de cette époque était de déterminer la place des langues turques dans la classification des langues du monde, en tenant compte de leurs caractéristiques propres aux langues turques apparentées. À la suite de la recherche, des modèles généraux de langues turques (kazakhes) ont été identifiés et, sur cette base, l'appareil scientifique a été formé. Les caractéristiques articuloires, acoustiques et perceptuelles de la composition sonore de la langue kazakhe ont été décrites. Néanmoins, de temps en temps, en fonction des avancées théoriques et des tâches pratiques des sciences phonétiques, il est nécessaire de clarifier et de compléter les données existantes sur la composition sonore de la langue kazakhe en y apportant de nouvelles informations.

L'approche scientifique proposée pour l'étude du fonds sonore de la langue kazakhe, par rapport aux précédentes, prévoit une analyse complète des unités segmentaires dans le flux de la parole à l'aide de méthodes de recherche expérimentales et d'audit conformes aux nouvelles orientations de la linguistique générale. La mise en œuvre des sons dans le flux de la parole, les variantes et variations des phonèmes dans le discours familier, leur manifestation en syntagmatique à travers le prisme des méthodes de recherche expérimentales présentent un intérêt scientifique. Les sons de la parole, perçus par les organes de l'audition, deviennent un fait de conscience. Dans la conscience linguistique des locuteurs, il existe des exemples d'unités segmentaires et supersegmentaires, leurs représentations générales. Bien qu'un équipement spécial détecte de nombreux signes de sons de la parole, tous ne sont pas perçus, mais uniquement ceux qui correspondent au modèle phonémique, qui a une fonction perceptuelle, c'est-à-dire fonction d'amener à la perception. Notre intérêt vise à identifier les causes de la variabilité phonétique des phonèmes dans la parole connectée, et à étudier la typologie de la variabilité des phénomènes sonores de nature linguistique générale.

La phonétique est un domaine expérimental de la linguistique depuis deux siècles. Les nouvelles idées sont testées sur du matériel phonétique, sur les sons de la langue, puis transférées à la grammaire et au vocabulaire. Les modèles qui ont fait leurs preuves dans le domaine de la phonétique se sont révélés être des modèles linguistiques généraux. C'est pourquoi la phonétique est si importante pour l'éducation et pour l'éducation d'un philologue. La connaissance des caractéristiques de conception

---

sonore de diverses unités linguistiques - morphèmes, mots, phrases - est nécessaire pour plusieurs raisons. La maîtrise correcte de toute la richesse des moyens sonores de la parole native n'est possible que si l'on connaît les propriétés de la matière sonore de la langue. L'étude du système sonore d'une langue nous aide non seulement à expliquer les changements survenus dans la langue, mais aussi, dans une certaine mesure, à prédire les voies possibles de son développement. Enfin, il est également important que, lors de l'étude du système sonore d'une langue, nous identifions des modèles très importants pour d'autres niveaux de langue. Les linguistes étudient la phonétique d'une langue à la fois pour comprendre théoriquement les processus qui s'opèrent dans la langue et pour trouver des méthodes d'enseignement plus avancées. La connaissance des principes de base de la phonétique générale est d'une grande importance pour tout spécialiste de la parole parlée. Cela s'applique aux professeurs de langues maternelles et étrangères dans les établissements d'enseignement supérieur du pays. Comprendre les modèles de base de fonctionnement des unités sonores et la capacité de comparer les propriétés articulatoires et acoustiques des langues maternelles et étrangères étudiées enrichissent les techniques méthodologiques et permettent l'usage d'une analyse consciente des propriétés sonores des langues maternelles et étrangères dans le processus pédagogique. Les résultats de cette étude seront également utiles aux enseignants de langue kazakhe, car l'attention portée à la forme sonore de la langue maternelle est particulièrement pertinente aujourd'hui, alors que la question de la culture de la parole en général et des normes de prononciation en particulier est très aiguë.

La phonétique et la phonologie sont des branches de la linguistique qui étudient la structure sonore du langage, qui sert de forme matérielle au langage et entretient une double relation complexe avec la nature biologique et sociale de l'homme. À cet égard, plusieurs aspects de l'étude de la structure sonore d'une langue ont émergé: l'aspect acoustique, qui étudie les sons comme un phénomène physique, l'aspect anatomique-physiologique, ou biologique, qui étudie les sons résultant du travail des organes humains, et l'aspect linguistique ou fonctionnel, qui étudie les fonctions des unités sonores du langage. Ce dernier aspect de l'étude de la structure sonore d'une langue constitue le sujet de la phonologie, qui s'appuie sur les données de la phonétique et constitue son niveau supérieur.

### **Méthodologie et méthodes de recherche**

La base méthodologique de cette étude était constituée des travaux linguistiques généraux de linguistes célèbres, ainsi que des concepts théoriques de scientifiques kazakhs sur les problèmes d'étude du système phonétique de la langue maternelle (Saussure, 1977, Martine, 1955, Trubetskoy, 1960, Shcherba, 1963, Zinder, 1979, Bondarko, Verbitskaya, Gordina, 2004, Baitursynov, 1991, Zhubanov, 1999, Sauranbaev, 1955, Kenesbaev, 1962, Aralbayev, 1988, Dzhunisbekov, 2009, Bazarbayeva, 2012). La phonétique de la langue kazakhe a traversé plusieurs étapes de développement, tout comme la science linguistique elle-même. Les premières informations sur la phonétique du kazakh se trouvent dans les travaux des linguistes nationaux A. Baitursynov et K. Zhubanov. Ces scientifiques ont jeté les bases théoriques de l'étude de la phonétique, de la phonologie et de l'intonologie du kazakh. Ayant un large éventail de connaissances dans le domaine des sciences philologiques et parlant plusieurs langues étrangères, ils ont eu l'occasion d'étudier le système phonétique-phonologique du kazakh en comparaison avec d'autres langues. À la fin des années 40 et au début des années 50 du siècle dernier, N.T. Sauranbaev a apporté une certaine contribution au développement de la phonétique segmentaire et supersegmentaire. Dans le manuel de langue kazakhe destiné aux écoles pédagogiques, dans la section « Phonétique », le système de vocalisme et de consonantisme, les questions de phonétique articulatoire, la relation des sons et des lettres, les questions d'assimilation, de synharmonime, d'accentuation. Dans les années

60-80, les questions de phonétique et de phonologie de la langue kazakhe ont été étudiées dans les travaux de S. Kenesbaev et Zh. Leurs travaux abordent les questions de synharmonime, d'assimilation, d'accentuation, de composition et de classification des phonèmes de voyelles et de consonnes, les types et méthodes de formation des syllabes.

Depuis les années 90, avec l'acquisition de l'indépendance du Kazakhstan, le système phonétique de la langue kazakhe a commencé à être étudié du point de vue du synharmonime. La direction synharmonique, ses concepts de base, son appareil linguistique et sa terminologie ont reçu une compréhension théorique dans les travaux de A. Dzhunisbekov. La phonétique de la langue kazakhe est étudiée non seulement au niveau segmentaire, mais également au niveau supersegmental, puisque le système phonétique de la langue est formé non seulement par des moyens segmentaires, mais aussi par des moyens supersegmentaux, prosodiques, qui se superposent à la structure phonémique (linéaire) de la parole. Les principes et méthodes d'étude de l'intonation et de la prosodie, ainsi que des informations de base sur la phonologie kazakhe, sont abordés dans les travaux de Z. Bazarbayeva.

L'étude proposée constitue une systématisation et un inventaire des connaissances sur la phonétique et la phonologie du kazakh. Des méthodes traditionnelles et innovantes ont été mises en œuvre dans le cadre du travail. En particulier, pour introduire les connaissances scientifiques systématisées par la phonétique et la phonologie kazakhes dans la synthèse de la parole kazakhe, des méthodes auditives et expérimentales basées sur des analyses informatiques, phonologiques, articulatoires-acoustiques ont été utilisées. Les méthodes d'étude du fonds sonore prévoient une analyse complète des unités segmentaires dans le flux de la parole sonore à l'aide de programmes informatiques conformes aux nouvelles orientations de la linguistique générale.

À la suite de l'analyse auditive, une transcription phonétique-phonologique avec des marquages conditionnels des moyens prosodiques a été utilisée. Le développement des technologies informatiques pour l'étude des signaux sonores rapproche de plus en plus la phonétique des sciences exactes, où une réponse claire peut être obtenue à une question correctement posée. La révolution informatique a créé une nouvelle situation dans l'étude de la parole. Désormais, tout linguiste, à l'aide d'un éditeur phonétique, peut observer sur l'écran une onde sonore et les caractéristiques acoustiques du signal: spectre, tonalité, durée et intensité. En écoute, les caractéristiques phonologiques comprennent les allophones des phonèmes, ainsi que leurs caractéristiques positionnelles et combinatoires. L'objectif principal de l'analyse d'audit est d'identifier les limites de division du discours sonore, en le divisant en syntagmes et mots phonétiques. Dans le processus de segmentation d'un flux vocal, il est conseillé de passer de la description des limites de segments vocaux plus larges (unités supraphrasales, phrases, syntagmes, groupes rythmiques) à la description de ces segments comme des syllabes ou des phonèmes.

La segmentation de la parole parlée est l'un des problèmes prioritaires des sciences de la parole liés à la recherche de la relation entre des unités discrètes du langage et des sections d'une onde vocale continue. Conformément aux nouvelles tendances de la linguistique kazakhe, les manifestations des sons dans le discours, ainsi que les variantes et variations des phonèmes, sont analysées à l'aide de méthodes de recherche expérimentales. Un équipement spécial détecte de nombreux signes de la parole, mais tous ne sont pas perçus, mais uniquement ceux qui correspondent au modèle phonémique et ont une fonction perceptuelle, c'est-à-dire fonction d'amener à la perception. Les unités phonétiques du discours oral subissent diverses modifications. Dans un flux vocal, une unité sonore peut correspondre à plusieurs implémentations, chacune correspondant à une position spécifique, tandis que plusieurs options peuvent correspondre à un type de son, qui est analysé par un audit et un programme informatique. La prononciation des unités segmentaires dans diverses nuances et

variations, leurs changements phonétiques, les raisons des modifications des phonèmes, la typologie générale des changements sonores constituent une base fiable pour la synthèse vocale.

### Résultats et discussion

Un phonème est une unité sonore abstraite, complexe et un ensemble de diverses propriétés acoustiques et articulatoires. Dans le flux de la parole, ils remplissent une fonction significative (distinguatrice de sens). Étant une composante du système phonétique d'une langue, le phonème subit diverses modifications. Il existe plusieurs règles pour identifier les phonèmes. Si dans une langue deux sons apparaissent dans la même position et se remplacent sans changer le sens du mot, ces sons sont une variante facultative d'un phonème. Les variantes facultatives des phonèmes correspondent à la norme de reconnaissance et ne sont pas considérées comme erronées. Par exemple, allonger une consonne au début d'un mot: jaman, jaqsy n'est pas une erreur, puisque les locuteurs kazakhs qui parlent couramment leur langue maternelle peuvent prononcer ce mot avec un son court et prolongé. Les variantes facultatives d'un phonème peuvent différer par leur coloration stylistique. Dans une langue, des variantes familières, scientifiques et stylistiquement neutres du même phonème peuvent coexister. Grâce à ces options, il est possible de déterminer à quel groupe social appartient le locuteur et son degré d'éducation.

Si dans une position un autre son est utilisé au lieu d'un seul, le sens du mot change. Ces sons sont reconnus comme le reflet de deux phonèmes. Cette propriété s'observe entre les voyelles [a] et [y]. Si dans le mot qar [a] est remplacé par [y], un nouveau mot qyr apparaît. Si deux sons apparentés n'apparaissent pas dans la même position, ils sont considérés comme une variante combinatoire du même phonème. Par exemple, les consonnes douces telles que [t'], [j'], [m'] ne sont utilisées qu'avec des voyelles douces conformément à la loi de synharmonicité. Les options combinatoires sont des moyens auxiliaires. Ils fournissent des informations sur le phonème voisin. Lorsque les phonèmes sont prononcés rapidement et négligemment dans un flux vocal, ils perdent leurs propriétés et leurs caractéristiques dépendent de ceux voisins.

La définition de chaque son dans la parole n'est pas seulement liée à sa prononciation. Selon leur nationalité, les personnes parlant des langues différentes perçoivent différemment les sons similaires dans les mêmes mots prononcés. Par exemple, les Coréens ne remarquent pas la différence entre le son [r] et le son [l]; Les Arabes ne remarquent pas la différence entre [o] et [u]; les Français entendent deux voyelles différentes [e] dans la première et la deuxième syllabes du mot kazakh «kerek». Les représentants de certaines nationalités n'entendent pas la différence entre les consonnes dures et douces à la fin d'un mot et perçoivent différemment à la fois le nombre de sons d'un mot et leur qualité.

Pour déterminer combien d'unités sonores sont utilisées dans une certaine langue, vous devez d'abord résoudre deux problèmes: 1) diviser la parole en fragments sonores minimaux, c'est-à-dire en sons individuels; 2) déterminer quels sons sont identiques et lesquels ne le sont pas. Un tel mécanisme de distribution d'unités sonores dans la parole orale a été décrit pour la première fois par L.V. Shcherba en 1912. Puisque les sons du langage sont perçus par l'oreille, ils deviennent un fait de la conscience humaine. On sait que les caractéristiques distinctives des sons sont préservées dans la conscience et la mémoire de chaque personne. Le système phonologique d'une langue passe à travers un «tamis» phonologique, tandis que les traits distinctifs des phonèmes sont préservés. Lorsque nous entendons des mots d'une autre langue, nous nous appuyons sur le fondement phonologique de notre langue maternelle. Comme notre tamis phonologique n'est pas adapté au fonds sonore d'autres langues, il y a de nombreuses erreurs et inexactitudes. Dans de telles conditions, des interférences phonologiques apparaissent. Afin d'éviter les erreurs d'interférence, il est nécessaire de les anticiper et de les régler à l'avance, en

préservant les caractéristiques sonores de la langue, et de maîtriser correctement sa base articuloire lors de l'enseignement de la langue. Dans la langue kazakhe, comme on le sait, les voyelles sont divisées en dures et en douces ; cette distinction a une signification phonologique. Les locuteurs kazakhs qui parlent couramment leur langue maternelle, selon la loi du synharmonime, distinguent immédiatement quels mots ont des voyelles dures et lesquels ont des voyelles douces. L'opposition dure-douce des consonnes dépend des voyelles environnantes. Les phonèmes consonnes sont palatalisés à côté des voyelles douces, par exemple: [jon - j'ön'], [syz - s'iz'], [tan - t'än']. Lorsqu'un locuteur kazakh doit prononcer un mot contenant à la fois des consonnes douces et dures (palatalisées et non palatalisées), son accent sera immédiatement perceptible. Par exemple, dans les mots russes les consonnes palatalisées finales seront prononcées fermement, puisque la loi de synharmonie s'applique au mot entier, qui doit être prononcé fermement ou doucement.

La combinaison de phonèmes est prise en compte dans la structure des mots et des morphèmes. Lors de l'étude de la distribution d'un phonème, il est déterminé dans quelle position il se trouve, quels phonèmes sont compatibles entre eux et leur relation avec l'ordre et le lieu de localisation. Par exemple, il n'est pas difficile de déterminer que le phonème consonne <n> à la fin des mots [an, än', un, ün'] sonne différemment. Sous l'influence des voyelles, il se prononce dur, doux, dur-arrondi et doux-arrondi. Ces différences sont causées par les caractéristiques des différentes voyelles adjacentes au phonème <n>. Les sons voisins s'influencent mutuellement ; sous l'influence des consonnes voisines, la qualité des voyelles peut également changer: dans le mot bal [bal] la voyelle est prononcée fort, et dans le mot şai [şäi] elle est prononcée doucement.

Bien que la qualité du son change en fonction de sa position dans le mot, le phonème reste inchangé, par exemple, dans les mots kel, ket, keldim le phonème <e> est associé à la racine (mots à racine unique, apparentés), ou dans les mots ermek, kutkenşe, qajtkende le phonème <e> est situé au début, au milieu et à la fin du mot. Par conséquent, en prononçant ces mots, l'auditeur, faisant abstraction des nuances phonémiques, perçoit la voyelle <e> comme un seul phonème. La qualité des voyelles dans les mots: tas-tys, tis-tes, kün-kön, qul-qol, sän-sen ne dépend pas des sons voisins, puisque ce sont des sons autonomes et représentent des phonèmes différents.

Ainsi, dans les langues, il existe deux types de différences sonores dont l'une est une différence autonome, indépendante de l'état phonétique, cette différence est caractéristique des phonèmes. La deuxième différence est liée à la situation phonétique (l'influence des sons voisins) - c'est la différence entre les allophones d'un phonème, c'est-à-dire les variations qui se produisent dans le flux vocal. Puisqu'un phonème est une unité sonore indépendante, il ne dépend pas des conditions phonétiques. La division des mots en sons individuels se manifeste généralement en présence d'une frontière morphologique, un phonème, contrairement à un morphème, du fait de son indépendance, ne dépend pas de ces conditions. Du point de vue de la théorie des signes et de la sémiotique, un signe a deux faces : (signifiant) — la forme sonore de l'unité — et (signifié) — le contenu sémantique de l'unité (Saussure, 2016). Un morphème est un signe qui a une forme et un contenu, alors qu'un phonème n'est pas un signe, il n'a qu'une forme. Ainsi, un phonème est une unité sonore minimale ayant une fonction de distinction.

La plupart des caractéristiques sonores sont reconnues par des instruments spéciaux. Parmi les sons, seuls les phonèmes ayant une fonction perceptuelle sont perçus, c'est-à-dire ceux qui parviennent à la conscience humaine. Par exemple, dans les mots sary, segiz, sonaw, söljem, le phonème <s> a des sons différents, que même ceux qui connaissent bien la langue kazakhe ne peuvent pas distinguer. Cela est dû au fait que différents mots contiennent le même phonème <s>. Les phonèmes diffèrent les uns des autres non seulement par leurs caractéristiques de prononciation, mais ils

remplissent une fonction significative (sens différenciateur), désignant des morphèmes et des mots. Par exemple, les mots *qal* et *mal* ne diffèrent que par les premières consonnes, et dans les mots *qal* et *qol*, les significations des mots sont différenciées par les secondes voyelles. Puisque les phonèmes remplissent une fonction significative, leur fonction de distinction sémantique n'apparaît que lorsque les phonèmes sont l'enveloppe sonore des mots. Cependant, les mots diffèrent non pas parce qu'ils sont constitués d'unités sonores différentes, mais parce qu'ils ont des significations différentes. Par conséquent, les séquences sonores *lun*, *dāz*, *ryt*, bien que formées à partir de phonèmes kazakhs, n'ont pas de mots équivalents dans la langue kazakhe. Le décalage entre sens et enveloppe sonore se reflète dans les phénomènes de polysymie, d'homonymie et de synonymie.

Les caractéristiques acoustiques et articulatoires des phonèmes se manifestent dans le flux de la parole et dans leurs relations les uns avec les autres. Par exemple, les phonèmes <a> et <o> de la langue kazakhe ne diffèrent pas en longueur, car les voyelles de la langue kazakhe ne sont pas divisées en longues et courtes, c'est-à-dire que ces propriétés n'ont pas de signification phonologique, elles sont toutes homogènes. Les caractéristiques phonologiques générales qui ne différencient pas le sens des mots sont appelées caractéristiques intégrales (générales). Lors de la description des phonèmes, outre ces caractéristiques intégrales, il existe également des caractéristiques différentielles distinctives. Les traits distinctifs des sons d'une langue sont étroitement liés à leurs caractéristiques acoustiques-articulatoires. Chaque phonème, en tant qu'invariant, représente un ensemble de ses traits distinctifs. Ils se manifestent dans la mise en œuvre de chaque phonème et chluent dans une large gamme. Une différence phonologique est qu'un ensemble de traits différentiels ne correspond pas car ils sont l'expression de plusieurs phonèmes.

L'ensemble des traits distinctifs constitue le contenu phonologique des phonèmes. Par exemple, le contenu phonologique du phonème <d> est le suivant : 1) sonore, 2) occlusif, 3) prélingual. Les caractéristiques distinctives des phonèmes se manifestent dans leurs propriétés acoustiques et articulatoires. Perçus par les locuteurs comme des unités minimales individuelles de l'histoire sonore d'une langue, les phonèmes servent à distinguer des unités significatives du langage, des morphèmes et des mots. La dureté et la douceur des voyelles <a> ~ <ä>, <o> ~ <ö>, <u> ~ <ü>, <y> ~ <i> dans la langue kazakhe sont leur caractéristique différentielle.

En français, les mots près [prɛ] (près), prés [pre] (pelouse) se distinguent par les voyelles avant [ɛ] et arrière [e], les mots dot [dɔ] (dot de la fille), dos [do] (dos) [ɔ] voyelles ouvertes et [o] fermées. De plus, pour les phonèmes <a> et <o> prononcés dans la cavité nasale, la nasalité est une caractéristique différentielle distincte, puisqu'ils peuvent être prononcés sans nasalisation. Le système vocal français comporte plusieurs types fondamentaux d'opposition: opposition de rang (deux sont phonologiquement pertinentes: antérieure et postérieure); opposition d'élévation (trois sont pertinentes: supérieure, moyenne et inférieure); opposition par participation de la fosse nasale; opposition par labialité. Parallèlement, la langue française conserve la présence de voyelles longues et brèves, qui n'ont pas de valeur phonologique (comme l'accent tonique français, la longueur n'affecte pas le sens du mot), mais créent un rythme. De plus, la langue française possède un certain nombre de voyelles historiquement longues: celles-ci incluent tous les sons nasaux, ainsi que les sons labiaux fermés. Les voyelles accentuées et non accentuées se prononcent avec la même clarté. La longueur historique (par nature) des voyelles [o], [ø], [ɑ], nasales [ã, ě, ǝ, œ] se manifeste par une syllabe accentuée fermée: jaune [ʒo:n], feutre [fœ:tr], plante [plɑ:t], centre [sɑ:tr]. La longueur historique est souvent indiquée par des lettres avec un accent circonflexe: fête [fɛ:t].

La longueur rythmique de toutes les autres voyelles se forme dans une syllabe accentuée fermée avant le [r, v, ɜ, z, vr] final: dur [dy:r], veuve [vø:v], rouge [ru:ʒ], grise [gri:z], livre [li:vr]. La plupart des consonnes françaises sont semblables à celles

de la langue kazakhe. Les sons sonores finaux ne sont pas dévoilés. En français, il existe des cas de formation d'une syllabe commune entre deux mots adjacents: l'élision, qui consiste à perdre une voyelle finale lorsqu'elle rencontre une voyelle initiale. La lettre muette est remplacée par une apostrophe: d'Artagnan [daʁ-ta-*n*ã] au lieu d'Artagnan [də aʁta<sup>n</sup>ã]. La liaison consiste à ajouter une consonne finale imprononçable à une voyelle initiale, créant ainsi un nouveau son: trois amis [tʁwa-za-mi] au lieu de [tʁwa ami]. La liaison relie les mots uniquement au sein d'un groupe rythmique. L'enchaînement [ãfɛnmã] consiste à ajouter une consonne finale à une voyelle initiale sans créer de nouveau son: il est [i-le] au lieu de [il e]. On peut aussi ajouter une voyelle finale à une voyelle initiale: il a été [i-la-e-te] au lieu de [il a ete], il a appris [i-la-a-pɛi].

En kirghize, yakoute, turkmène et hongrois, la longueur et la brièveté des phonèmes peuvent différencier le sens des mots. Par exemple, en langue kirghize : [mal] signifie «bétail» et [ma:l] signifie «saison». En langue yakoute: [ta:s] signifie «pierre» et [tas] signifie «dehors». En turkmène, [at] signifie «cheval», [a:t] signifie le nom de quelqu'un, [ot] signifie «herbe», [o:t] signifie «feu», [bil] signifie «savoir» et [bi:l] signifie «taille». Alors qu'en hongrois [to:r] correspond au sens de «casser», [tor] correspond au sens de «poignard», [fu:zet] signifie «carnet», [fuzet] signifie «acajou». Les caractéristiques distinctives des voyelles dans les langues apparentées et non apparentées, en termes de longueur et de brièveté, ne sont souvent qu'une caractéristique phonétique propre à certaines langues. Dans la langue russe, la dureté et la douceur des consonnes sont des caractéristiques différentes, par exemple, dans les mots [kon], [kon'] et [test], [test'], les consonnes dures et douces différencient le sens des mots.

Ainsi, le phonème apparaît comme une unité sonore complexe, un ensemble de propriétés acoustiques et articulatoires, qui se manifestent différemment dans la chaîne sonore et remplissent une fonction significative. Le phonème est en même temps une composante du système phonétique de la langue, qui peut varier au cours du flux vocal.

## **Conclusion**

Les particularités des processus phonétiques dans la parole orale sont dues au degré élevé de variabilité des phénomènes sonores. Les sons des unités significatives en cours de production de la parole subissent des changements dus à un affaiblissement général de l'articulation, à une réduction des voyelles, à une perte de consonnes, à l'expression ou à l'assourdissement d'une consonne sous l'influence des sons voisins, ainsi qu'à une augmentation ou à une diminution du débit, de l'intensité et de la durée de la parole. En conséquence, les propriétés phonétiques des phénomènes linguistiques changent considérablement; le phénomène de coarticulation se produit lorsque les principales caractéristiques des sons voisins sont formées par l'action de différents organes de la parole. La combinaison et la distribution des phonèmes dépendent des caractéristiques structurelles de la syllabe, des propriétés phonétiques du début et de la fin du mot et d'autres facteurs propres à chaque langue. Les modifications des phonèmes dans le flux de la parole peuvent être dues à plusieurs raisons: la prononciation individuelle du locuteur, des considérations d'ordre stylistique, des conditions phonétiques. Les causes de l'ordre phonétique proviennent de l'interaction des phonèmes dans une chaîne vocale, où les unités phonétiques sont modifiées en fonction des conditions environnementales, ce qui donne lieu à des allophones. La parole sonore se caractérise par un manque de fluidité, des processus d'assimilation et de réduction, une divergence dans la division syntaxique et prosodique de la séquence vocale, des caractéristiques temporelles telles que la durée des pauses, la présence de pauses hésitantes et la durée des segments de parole.

Dans le travail, en utilisant un matériel linguistique riche, des variantes combinatoires et positionnelles des phonèmes ont été prises en compte. En position de force, les phonèmes dépendent le moins des conditions environnementales, dans lesquelles se distinguent des unités linguistiques importantes. En position faible, le son d'un phonème dépend des unités phonétiques voisines, ce qui entraîne des modifications des phénomènes sonores. Dans une position perceptuellement faible, le phonème, changeant de son, apparaît sous la forme de variations qui diffèrent acoustiquement et articulatoirement, mais ne remplissent pas de fonction de distinction sémantique. Dans une position significativement faible, les phonèmes coïncident dans leur son et cessent de distinguer des unités significatives du langage.

À la suite d'études phonétiques expérimentales, le vocalisme et le consonantisme de la langue kazakhe ont été soumis à une analyse multiforme afin de décrire les allophones des phonèmes. Des extraits d'œuvres d'art d'auteurs célèbres ont servi d'exemples. Le matériel linguistique a été analysé du point de vue des caractéristiques segmentaires-prosodiques. Sur la base d'une analyse phonétique-phonologique, des modifications des unités segmentaires dans le flux de la parole ont été décrites, identifiant la variabilité des phénomènes sonores: affaiblissement de l'articulation, réduction des voyelles, phénomènes d'assimilation et d'accommodation des sons dans le processus de production de la parole. Les allophones des phonèmes de la parole parlée sont identifiés, leurs modifications sont décrites en fonction de la position occupée, des sons adjacents et des moyens prosodiques.

### **Acknowledgements**

L'article a été préparé dans le cadre du financement spécifique au programme BR 24993111 « Développement d'un système de synthèse vocale basé sur la norme orthoépique de la langue kazakhe ».

### **Bibliographic references**

- Aralbayev Zh. (1988). Esquisses sur la phonétique kazakhe. Alma-Ata: Maison d'édition "Nauka". 144 p.
- Baitursynov A. (1991). Essais. Almaty: Maison d'édition "Zhazushy", 320 p.
- Joubanov K. (1966). Recherche sur la langue kazakhe. Alma-Ata: Maison d'édition "Nauka", 360 p.
- Bazarbayeva Z. (2008). Langue kazakhe : intonologie, phonologie. Almaty: Maison d'édition "Zhibek Zholy", 326 p.
- Bazarbayeva Z. Fondamentaux de la phonologie kazakhe. Almaty: Maison d'édition "Institut pour le développement de la langue officielle", 120 p.
- Bazarbayeva, Z.M. (2008). Intonation kazakhe. Almaty: "Dyke-Press".
- Bazarbayeva, Z.M., Zharkynbekova, S.Z., Amanbayeva, A.Zh., Zhumabayeva, Zh. T. et Karshygayeva, AA (2023). Le Corpus national de la langue kazakhe: développement de marqueurs phonétiques et prosodiques. Journal de l'Université fédérale de Sibérie. Sciences humaines et sociales 16(8), 1256-1270.
- Bazarbayeva, Z.M., Zhalalova, A.M. et Ormakhanova, YN (2015). Propriétés universelles des composants d'intonation. Revue des études européennes, 7(6), 226-230. ISSN1918-7173. E-ISSN 1918-7181.
- Bondarko L.V., Verbitskaya L.A., Gordina M.V. (2004). Fondements de la phonétique Générale, 4-édition. Saint-Petersbourg: Centre d'édition «Académie», 160 p.
- Djounisbekov A. (1980). Synharmonisme en langue kazakhe. Alma-Ata: Maison d'édition "Nauka", 77 p.
- Djounisbekov A. (1980). Prosodie de mots en langue kazakhe. Alma-Ata: Maison d'édition "Nauka", 90 p.
- Kenesbayev S, Musabayev G. (1962). Manuel de langue kazakhe, partie 1, destiné aux instituts pédagogiques. Alma-Ata: Maison d'édition "Kazuchpedgiz", 315 p.

Martinet A. (1955). Le principe d'économie dans les changements phonétiques. Traduction du français. M.: Maison d'édition de littérature étrangère, 262 p.  
Sauranbayev N.T. (1955). Grammaire de la langue kazakhe. Manuel pour les écoles pédagogiques. — Alma-Ata: Maison d'édition "Kazuchpedgiz", 214 p.  
Saussure F. (2016). Cours de linguistique générale. Publié par S. Bally et A. Seche avec la participation de A. Riedlinger. Traduction du français, 7e édition. M.: Maison d'édition "Aspect Press", 256 p.  
Shcherba L.V. (1963). Phonétique de la langue française. 7-édition. — M.: "Ecole supérieure", 309 p.  
Troubetskoï N.S. (2000). Fondements de la phonologie. 2-édition. M.: Maison d'édition "Aspect Press", 352 p.  
Zinder L.R. (1979). Phonétique générale. M.: "Ecole supérieure", 312 p.

*Words: 5585*

*Characters: 38 3021 (21 standard pages)*

Prof. Dr. Bazarbayeva Zeinep Muslimovna  
National Academy of Sciences of Kazakhstan  
Institute of Linguistics named after A.Baitursunuly  
Kurmangazy, 29, Almaty 050010,  
Kazakhstan  
Zeynepmb@mail.ru  
ORCID: 0000-0003-1141-1027

Sadyk Didar  
Al-Farabi Kazakh National University  
Almaty, 050000  
Kazakhstan  
ORCID: 0000-0002-8271-7165

Assoc.prof. dr. Fazylzhanova Anar  
Director of the Institute of Linguistics named after A.Baitursunuly  
Kurmangazy, 29, Almaty 050010,  
Kazakhstan  
ORCID: 0000-0002-0562-4846

Assoc.prof. dr. Zhumabayeva Zhanar  
Institute of Linguistics named after A.Baitursunuly  
Kurmangazy, 29, Almaty 050010,  
Kazakhstan  
ORCID: 0000-0002-0025-5201

Assoc.prof. dr. Amanbayeva Aisaule  
Institute of Linguistics named after A.Baitursunuly  
Kurmangazy, 29, Almaty 050010,  
Kazakhstan  
ORCID: 0000-0003-4278-7457