

ТЕОРИЯ ЯЗЫКА И РЕЧИ

Г.И. Бубнова

ФРАНЦУЗСКИЙ ШВА [ə] НА ПЕРЕКРЕСТКЕ ЛИНГВИСТИКИ, СОЦИОЛИНГВИСТИКИ И НЕЙРОЛИНГВИСТИКИ

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва,
Россия; gboubnova@mail.ru*

Аннотация. Звук [ə] относится к одному из самых сложных и варьируемых явлений, наблюдаемых во французском речевом потоке. Одной из важнейших особенностей [ə] является его способность быть как звуком, так и отсутствием звука практически в одном и том же контексте, т.е. без изменения информативного содержания сообщения. Специфика французского [ə] заключается также в том, что он произносится как лабиализованный гласный. В результате в безударном слоге произносятся три округленные гласные переднего ряда и среднего подъема: беглый [ə] и гармонизированные [œ] и [ø]. Принимая во внимание акустическую и артикуляционную схожесть рассматриваемых звуков и закон наименьшего усилия, можно ожидать, что способность [ə] к полной редукции может быть перенесена, особенно в быстрой речи, на [œ] и [ø]. Свидетельствуют ли эти факты о тенденции к упрощению французского безударного вокализма? Как эта вариативность отслеживается говорящим в процессе понимания и порождения речи? В статье обобщены эмпирические данные (акустические, артикуляционные и перцептивные) о вариативности [ə], которые получены в фонетических, социолингвистических и нейролингвистических исследованиях. В ней выделяются основные проблемы и открытые вопросы, которые следует учитывать в будущих исследованиях.

Ключевые слова: шва; правило трех согласных; фонетическая позиция; коартикуляция согласных; шкала сонорности; ассимиляция согласных; фонетическая репрезентация; разборчивость речи.

doi: 10.55959/MSU-2074-1588-19-26-1-1

Для цитирования: Бубнова Г.И. Французский шва [ə] на перекрестке лингвистики, социолингвистики и нейролингвистики // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2023. № 1. С. 9–24.

Бубнова Галина Ильинична — доктор филологических наук, профессор, заведующая кафедрой французского языка факультета иностранных языков и регионоведения МГУ имени М.В. Ломоносова; gboubnova@mail.ru

Введение

Звук [ə] относится к одному из самых сложных явлений, наблюдаемых во французском речевом потоке.

По сути, это нейтральный звук, который занимает во французском вокалическом треугольнике центральное место. Такие центростремительные звуки существуют в вокалической системе любого языка. В РЯ, например, это варианты гласных, подвергшиеся редукции 2-й степени, обозначаемые транскрипционными символами [ɘ] и [ɚ].

Для названия таких вариантов в фонетике введен общий термин «шва» (le schwa или cheva), обозначаемый в транскрипции МФА символом [ə]: это гласный звук среднего ряда среднего подъема (нейтральный), употребляемый в безударной (слабой) позиции.

Однако специфика французского [ə] заключается в том, что он произносится как лабиализованный гласный, то есть артикуляционно и тембрально близок к [œ] и [ø], реализуемым в безударной позиции, в которой они подвергаются гармонизации, как минимум, по степени подъема языка [Fagyal et al., 2003; Turco et al., 2016; Бубнова, 2022].

Таблица 1

Французские ротовые гласные¹

	antérieures					postérieures				
	non-arrondies			arrondies						
fermées/hautes	[i]				[y]					[u]
mi-fermées/hautes		[e]			[ø]					[o]
neutres								[ə]		
mi-ouvertes/basses			[ɛ]				[œ]		[ɔ]	
ouvertes/basses				[a]				[ɑ]		

В результате в безударном слоге произносятся три округленные гласные переднего ряда и среднего подъема: беглый [ə] и гармонизированные [œ] и [ø], которые слабо различаются с артикуляционной и акустической точки зрения [Fougeron et al., 2007; Marcoux, 2018]. Напомню, что одной из важнейших особенностей [ə] является его способность быть как звуком, так и отсутствием звука в практически одном и том же контексте, то есть без изменения информативного содержания сообщения. Принимая во внимание акустическую и артикуляционную схожесть рассматриваемых

¹ Гласный [ɑ] заднего ряда показан на схеме курсивом, поскольку он практически утратил свой фонологический статус в результате нейтрализации оппозиции /a/ — /ɑ/ в пользу гласного переднего ряда.

звуков и закон наименьшего усилия, сформулированный Д.К. Ципфом [Zipf, 1949], можно ожидать, что способность [ə] к полной редукции (падению) может быть перенесена, особенно в быстрой речи, на гармонизированные [œ] и [ø]. Вот несколько примеров: *il faisait* [ivze], *peut-être* [ptɛt], *déjeuner* [dɛʒne]. Это затрагивает и безударный [ə], который в связи с активной тенденцией к передней артикуляции произносится как *joli* [zəli], часто сопровождаясь в устно порождаемой речи выпадением [ə]. А. Соважо усматривает в этом факте тенденцию к упрощению французского безударного вокализма [Sauvageot, 1962].

С. Люк [Lyche, 2010: 155] отмечает, что шва имеет ограничения в своей дистрибуции: [ə] реализуется в слого, инициалью которого является согласный C[ə] или согласные CC[ə], то есть в отличие от других французских гласных, шва не является слогаобразующим гласным без опоры на предшествующий согласный. Во французском языке отсутствуют слова **emander* / *demander* или **enêtre* / *fenêtre*. Кроме того, шва не употребляется в закрытом слого *appelle* [apɛl] / [aple], а также в позиции зияния (hiatus): V[ə] *je prierais* [priɛ] и [ə]V *c'est* [sɛ].

Многоликость [ə] отражается в используемой терминологии: *E féminin*, *sourd*, *réduit*, *instable*, *muet*, *caduc*, *lubrifiant phonétique*², «e» *d'appui*, *voyelle intermittente*. Сегодня наиболее употребляемым в фонетической литературе является термин «шва» (*le schwa*).

Правило трех согласных: вчера и сегодня

Традиционно в качестве основного условия, регулирующего произнесение / выпадение [ə], рассматривается его консонантное окружение. Начиная с М. Граммона [Grammont, 1894], это условие формулируется правилом трех согласных.

В статьях П. Делаттра это правило рассматривается путем детального анализа фонетических контекстов, с одной стороны, и с использованием фоновой опоры на психо- и социолингвистическую интуицию автора — с другой [Delattre, 1949, 1951].

Рассмотрим основные фонетические позиции шва, изученные Делаттром:

- в середине / внутри слова (*schwa interne*) *samedi*, *vendredi*, *développement*, *appartement*;
- на границе слов, составляющих одну ритмическую группу (*schwa final*) *visite stupide* [vizitstypid], *il marche vite* [ilmavʃəvit];
- в первом слого многосложных слов (*demander*, *pelouse*, *jeton*, *besoin*);

² Фонетическая «смазка» [Martinet, 1969; 1972].

- в последовательности односложных служебных слов (*je, le, ce*) как в начале, так и в середине ритмической группы / фразы.
- Уточняя правило трех согласных, Делаттр подчеркивает, что количество согласных, следующих за шва, не имеет значения — важно, сколько согласных ему предшествуют:
- шва произносится в открытом слоге, инициаль которого состоит из двух согласных CC[ə]C *vendredi* [vã dvã di], *ça ne me dit rien* [sa nmã di kjẽ];
- шва выпадает в открытом слоге, инициаль которого содержит один согласный C[ə]C / C[ə]CC / C[ə]CCC *samedi* [sa mdi], *ça me dit* [sa mdi], *coquetier* [kõ ktje], *dans ce train* [dã strɛ], *visite stupide* [vi zi tsty pid], *tu le crois*, [ty lkrwa], *pas de bruit* [pa dbrui].

Это правило работает практически без исключений для шва, который находится внутри слова, поскольку, по мнению нейролингвистов [Bybee et al., 2016; Port, 2007], фонетическая репрезентация высокочастотных слов *samedi* [samdi], *vendredi* [vãdvãdi] и конструкций типа *ça me dit* [samdi] является единицей хранения и обработки в сенсорных и речевых системах мозга.

Картина меняется в случае *ça ne me dit rien* [sa nmã di kjẽ]. С одной стороны, правило остается неизменным, но местоимение *me* меняет свое произнесение под влиянием изменившегося контекста. Это, кстати, можно рассматривать как один из факторов, объясняющих неупотребление отрицательной частицы *ne* в разговорной речи. Говорящему проще³ воспроизвести «застывшую» группу *ça me dit*, прибавив к ней отрицательное наречие *rien*, чем перегружать свою оперативную (рабочую) память поиском варианта *ça ne me dit rien*.

Следующее уточнение правила трех согласных касается коартикуляторного взаимодействия согласных, предшествующих шва, по силе-апертуре. Вот их классификация по мере ослабления этого параметра: *p t k b d g m n f s f v z z v l в*. Сегодня, однако, для описания этой последовательности согласных используется перцептивная шкала сонорности или звучности: этот параметр возрастает от [p] к [в].

Делаттр делает вывод, что:

- шва регулярно произносится после так называемой неделимой группы согласных, объединяющей взрывной *p t k b d g* (максимальная сила — минимальная апертура) + плавные *l, в* (минимальная сила — максимальная апертура)⁴ *vendredi, notre bête, cette leçon, avec le mien;*

³ Закон наименьшего усилия [Zipf, 1949].

⁴ По шкале сонорности группа неделимых согласных характеризуется резким нарастанием / скачком сонорности.

- удержание [ə] сохраняется, как правило, в случае, когда первый согласный является более сильным — закрытым/звучным по сравнению со вторым: *pauvrement, cette fenêtre, passe le faire, comme le tien*;
- минимальная регулярность удержания [ə] наблюдается после консонантных групп, в инициале которых стоит согласный *в*: *fortement, garde-la, il part demain, un verre de vin, elle marche vite*. В быстрой разговорной речи, по мнению Делаттра, указанные контексты могут произноситься без удержания [ə].

Произнесение / выпадение [ə] регулируется, помимо коартикуляционной «спайки» предшествующих согласных, действием психологического фактора (*facteur psychologique*), который работает на удержание [ə] в первом слоге многосложного слова⁵, а также в служебных словах *me, ne, de, te, que*.

Для иллюстрации сказанного рассмотрим употребление шва в фонетическом контексте *вС*, который характеризуется минимальной регулярностью удержания [ə]:

- середина слова *retardement*;
- финальная позиция в слове *il se porte mieux*;
- первый слог многосложного слова *il part demain*.

В первых двух случаях произнесение шва демонстрирует практически свободную вариативность, а в третьем — наблюдается четко выраженная тенденция удержания [ə], который находится в первом слоге слова. Делаттр объясняет наблюдаемое явление действием психологического фактора, который связан с фонетическим усилением начала слова.

Сопоставляя *première tenue* (первый слог слова) и *Albert te ment*, Делаттр подчеркивает, что в служебном слове *te* шва произносится с большей регулярностью, чем в первом слоге лексической единицы. Это наблюдение Делаттра перекликается с мыслями Мартине о том, что шва играет роль фонетической «смазки», улучшая разборчивость речи: произнесение [ə] усиливает в речевом потоке смысловую вес безударного *te*.

В статье *La production du E caduc facultatif est-elle prévisible? Un début de réponse* [Racine, Grosjean, 2002] реализация правила трех согласных изучается экспериментально-фонетическим и статистическим методами на речевом материале (пересказ прочитанных нарративных текстов), записанном в студийных условиях. Для изучения выбраны 66 существительных, содержащих [ə] в первом

⁵ Феномен фонетического усиления первого слога слова, ритмической группы или фразы Делаттр связывает с дополнительным ударением: “Très légère dans le parler parisien cultivé, plus marquée dans le parler parisien des faubourgs, cette attraction de l’initiale se relève, en français, dans l’accent d’insistance” [Delattre, 1949].

слоге, например, *repli, renard, cerisier, retard, chemise, semaine, fenêtre...*

Отвечая на сформулированный в названии статьи вопрос, авторы указывают, что носитель французского языка опускает шва, ориентируясь на два основных фактора: частотность слова (чем она выше, тем чаще слово произносится без шва или с «редуцированным» шва) и стиль речи (чем быстрее темп, чем выше спонтанность, тем чаще шва не произносится). Консонантное окружение [э], учитывающее взаимодействие двух параметров: количество согласных и их взаимодействие по признаку сонорности (силы — апертуры) является для носителя французского языка фактором второстепенным.

Эти выводы подтверждают гипотезу нейролингвистов [Bybee et al., 2016; Port, 2007], которые считают, что фонетическая репрезентация высокочастотных слов является единицей хранения и обработки в сенсорных и речевых системах мозга. Можно предположить, что частотные речевые единицы представлены в памяти носителя языка в рамках фонетической вариативности, которая адаптируется говорящими для понимания и порождения речи в разной коммуникативной среде.

Чрезвычайно важно отметить, что реализация [э] — это не только выбор между звуком и отсутствием звука, но и нюансировка тембра произносимого звука. Редуцированные варианты [э], о которых пишут авторы исследования [Racine, Grosjean, 2002], отсылают нас к наблюдениям и опасениям Соважо, высказанным относительно динамических процессов, развивающихся во французском безударном вокализме [Sauvageot, 1962].

Для преподавания ФЯ эти выводы свидетельствуют о необходимости не только объяснения правила (траектория сверху вниз), но и сознательной работы по автоматизации (траектория снизу вверх) фонетических вариантов произнесения и восприятия речевой единицы в зависимости от ситуации общения.

Правило трех согласных активно изучается в популярных сегодня корпусных исследованиях, поскольку они позволяют получать статистически значимые результаты при изучении таких специфических и многофакторных явлений, как вариативность шва во французском языке. Преимущество больших корпусов заключается также в том, что анализируемая в них речь более естественна, чем в записях, проводимых во время экспериментов или опросов [Durand, Euchenne, 2004]. Их недостатком, однако, является тот факт, что выбранное для анализа фонетическое явление, как правило, представлено в таких корпусах бессистемно: нет полного набора необходимых контекстов, отсутствует их равнопредставленность как внутри одного корпуса, так и между корпусами. Статистически

значимые результаты, полученные для одного контекста, не могут быть экстраполированы на отсутствующие в корпусе именно в связи с многофакторностью изучаемого явления. Ни для кого не секрет, что одно и то же ключевое слово / выражение произносится говорящим в ходе выступления или обсуждения по-разному (полное произнесение соседствует как с разнообразными свернутыми формами, так и с экспрессивно выделенными вариантами), что реализация шва варьируется в зависимости от темпа речи, индивидуальная вариативность которого в корпусах не детализируется, а представлена только через стилистическую принадлежность речевой продукции.

Речь пойдет о трех корпусах, каждый из которых иллюстрирует отдельный речевой стиль: ESTER содержит записи подготовленной, тщательной, возможно читаемой речи; EТАPE — полуподготовленные монологи и беседы двух или нескольких говорящих; NCCFr — спонтанная речь между друзьями / знакомыми. Отметим, что в первом корпусе фактически представлена озвученная письменная речь, в третьем — устно порождаемая, а во втором — типичное для современных медиа взаимодействие устный — озвученный письменный, т.е. с точки зрения социолингвистики наблюдается пересечение двух параметров: диафазия (ситуативная вариативность) и диамезия (способ порождения).

Как и в статье Делаттра, исследования, которые мы рассмотрим, посвящены анализу шва в окружении трех и более согласных внутри ритмической группы. Оба проведены с использованием инструментов автоматической обработки звучащего текста.

Y. Wu, M. Adda-Decker & C. Fougeron [Wu et al., 2017] изучают реализацию внутреннего шва (*schwa interne*), то есть шва внутри слова (*s(e)crétaire* = 3C [skR], *f(e)nêtre* = 2C [fn]) и внутри ритмической группы на границе слов (*la s(e)crétaire* = 3C [a#skR] vs. *bonne s(e)crétaire* = 4C [n#skR] на материале двух корпусов EТАPE и NCCFr.

Полученные результаты свидетельствуют, что:

- правило трех согласных эффективно работает при реализации внутреннего шва (*schwa interne*) в указанных выше контекстах;
- в корпусе разговорной речи выпадение шва наблюдается чаще, чем в корпусе журналистской речи.

Таким образом, корпусное исследование в целом подтверждает, что правило трех согласных регулирует произнесение шва в контекстах, где его падение приводит к появлению трех или более согласных подряд как внутри слова, так и между словами.

Новым и интересным, по сравнению с Делаттром, является изучение авторами взаимодействия согласных в консонантной группе, которая образуется в результате падения шва. Если Делаттр сосре-

дотачивает свое внимание на описании консонантной группы, работающей триггером для удержания шва, то Wu, Adda-Decker, Fougeron с неменьшим интересом исследуют консонантные группы, создаваемые в результате падения шва. По их наблюдениям, падение шва чаще всего реализуется между согласными, последовательность которых представляет собой резкое нарастание сонорности.

Оказывается, таким образом, что в обоих случаях реализуется универсальный принцип организации слога: скачок сонорности от инициали к ядру. Как полноценное удержание шва, так и полноценное его падение требует, чтобы согласные инициали не находились рядом на шкале сонорности. Так, для удержания шва наилучшей позицией по Делаттру являются *vendredi, notre bête, cette leçon, avec le mien*, а для его падения, по Wu, Adda-Decker, Fougeron — (#C_LV), например *cela*⁶. Авторы отмечают, что в корпусе разговорной речи в этом контексте выпадают практически все шва (86%).

Вернемся к статье Делаттра, чтобы рассмотреть поведение шва на границе двух слов в контексте C[ə]C / CC / CCC. По мнению Делаттра, правило трех согласных работает на удержание шва только в том случае, когда ему предшествуют два согласных. Если перед [ə] стоит один согласный, то его выпадение создает легко произносимые консонантные группы, состоящие из трех и даже четырех согласных. Например, *visite stupide*, [vizitstupid], *grave scrupule* [gravskvupyl], *coquetier* [kɔktje], *dans ce train* [dãstvê], *pas de bruit* [padbvɥi], *tu le crois* [tylkvwa].

Два первых примера иллюстрируют падение [ə] на границе двух лексических единиц. Обратим внимание на транскрипцию *grave scrupule*, которую дает Делаттр в своей статье: [gravskvupyl]. В ней не получают отражения процессы ассимиляции⁷, в результате которой сложная консонантная группа [vskv] фактически произносится как [fskv], т.е. в случае опущения [ə] и слитной реализации без паузы звучит [grafskvupyl].

Известно, что дистинктивная черта звонкость / глухость реализуется в классе шумных согласных в позициях начала слова CV *toux / doux*, середины слова между гласными CVCV *rater / rader* и конца слова CVC *rite / ride*. Таким образом, в случае *grave scrupule* выпадение шва сопровождается нейтрализацией дистинктивной черты *звонкость* в конце слова, то есть в сильной позиции.

Ассимиляция шумных согласных (оглушение / озвончение), которая часто сопровождает выпадение шва на границе лексических единиц, в статьях Делаттра не обсуждается. Эта проблема рассма-

⁶ Следует отметить, что в случае *cela* не менее мощным фактором является высокая частотность этого слова, особенно в устной речи.

⁷ Регрессивная ассимиляция по звонкости / глухости.

тривается в корпусном исследовании *Le schwa final en français standard est-il un "lubrifiant phonétique"?* [Hutin et al., 2020]. В его названии авторы обыгрывают термин "*lubrifiant phonétique*", предложенный Мартине [Martinet, 1969].

Анализ финального шва проводится с использованием инструментов автоматической обработки звучащего текста на материале трех корпусов (см. выше). Гипотеза формулируется следующим образом: финальный шва можно рассматривать как «*lubrifiant phonétique*»⁸, если он предохраняет контактно взаимодействующие шумные согласные от ассимиляции по звонкости / глухости (дистинктивный признак) и звонкие шумные от оглушения в позиции перед паузой.

Для анализа отобранны стьки, левая часть которых представлена словом с финалью на шумный согласный /p, t, k, f, s, ʃ, b, d, g, v, z, z/, например, *visite, demande*, а правая — паузой или словом, начинающимся на гласный, сонант, глухой или звонкий шумный.

Вот результаты, полученные в ходе реализации стыков, проблемных для четкого произнесения шумного согласного (средние значения по трем корпусам): произнесение шва блокирует:

- оглушение финального согласного в контекстах:
звонкий шумный + пауза в 30,4% случаев;
звонкий шумный + глухой шумный согласный — в 60,5%;
 - озвончение финального согласного в контексте:
глухой шумный + звонкий шумный в 72,6% случаев.
- В заключение авторы формулируют следующие выводы:
- финальный шва, как и его внутренний аналог [Wu et al., 2017], позволяет избежать создания трудных для произнесения консонантных групп;
 - произнесение шва на границе лексических единиц составляет (средние значения по трем корпусам):
 - в группе 2 согласных — 8,7%;
 - в группе 3 согласных — 38,3%;
 - в группе 4 согласных — 69,4%;
 - финальный шва может рассматриваться как *lubrifiant phonétique*, то есть как фонетическое средство, обеспечивающее разборчивость звучащей речи на перцептивном уровне;
 - произнесение финального шва характерно для тщательного стиля речи, то есть коррелирует с формальным уровнем языка.

Отдельной строкой для преподавателей ФЯ в корпусе NCCFr (разговорная речь) оглушение звонких согласных перед паузой составляет 42,3%, в результате ассимиляции оглушение звонких со-

⁸ Фонетическое средство, обеспечивающее разборчивость речи.

гласных наблюдается в 66,2%, а озвончение глухих согласных — в 70,3% случаев.

Анализ финального шва [Hutin et al., 2020] следует дополнить стыком *notre bête* [nɔtrəbɛt]. В этом случае в быстрой речи часто наблюдается одновременное выпадение шва и плавного согласного: *not(re) bête* произносится как [nɔdbɛt] с озвончением финального [t]. Вот несколько примеров из статьи Делаттра: *quat(re) bicyclettes, un aut(re) spectacle, la pauv(re) femme, un maît(re) d'école, l'aut(re) jour, la tab(le) de nuit, dans vot(re) cas, un timb(re) d'un franc, on va l' mett(re) dehors, faut prend(re) vot(re) billet, les fab(les) de la Fontaine.*

Новый вариант шва

Начиная с 1980-х годов лингвисты [Fónagy, 1989; Léon, 1992; Hansen, 1997] обращают внимание на необычное с традиционной точки зрения употребление [ə] в предпаузальной позиции. В чем проявляется эта необычность?

Известно, что в ораторской речи часто наблюдается четкое замыкание согласных в предпаузальной позиции, которое может сопровождаться легкой огласовкой на [ə]. Необычность нового предпаузального [ə] (далее — НП [ə]) заключается в том, что он произносится как полноценный ударный гласный, и это подтверждается спектральным анализом. Кроме того, НП [ə] употребляется не только после согласных *Arrêt-e! Bonjour-e!*, но и после гласных *Tu es fou-e, C'est lui-e*, что свидетельствует о том, что его произнесение не связано с размыканием согласного. Еще одна особенность: НП [ə] наблюдается преимущественно в конце вопросительных, восклицательных, повелительных, имплицативных высказываний, в приветствиях и обращениях, то есть перед разделительной паузой, которая маркирует завершенность высказывания или части высказывания.

Очевидно, что указанные высказывания чаще всего употребляются в интерактивном взаимодействии и выражают спонтанно возникающие интенции экстравертного типа [Бубнова, 1998], одной из основных функций которых является привлечение внимания собеседника/ов. Иначе говоря, они произносятся с усилением всех просодических характеристик: интенсивности, длительности и частоты основного тона. Последний параметр часто комбинируется с реализацией НП [ə] с восходяще-нисходящим тональным движением: по результатам, полученным Хансен, такое взаимодействие наблюдается в изученном корпусе практически в 66% случаев.

Вопрос о фоностилистической маркированности НП [ə] остается открытым. Леон считает, что это явление выполняет идентифицирующую функцию социолектального типа: в речи женщин НП [ə]

встречается в два раза чаще, чем у мужчин. В молодежной речи НП [э] выполняет прежде всего экспрессивную функцию. Изучая престижность этого фонетического явления, Хансен констатирует большой разброс мнений опрошенных носителей языка и делает вывод о латентном характере престижности НП [э].

Исследование монологической речи (лекции и семинарские занятия в студенческой аудитории), проведенное автором этой статьи на материале, записанном в 1980-е годы [Бубнова, 1998: 5–13], в целом подтверждает представленные выше выводы. Однако в речи преподавателей комбинаторика НП [э] с восходяще-нисходящим контуром:

- употребляется с большей регулярностью;
- осуществляет сегментацию речевого потока;
- реализует экстравертное речевое действие говорящего с целью удержания внимания и интереса слушающего.

Заключение

Подводя итог, суммируем результаты, полученные в ходе междисциплинарного подхода к изучению вариативности шва. Стратегия варьирования реализуется говорящим с учетом:

- регистра речи (*le français recherché / standard / familier* [Léon, 1971]);
- коартикуляционных механизмов слитной речи;
- темповой организации речи;
- фонетической репрезентации высокочастотных слов в оперативной памяти;
- адаптивных процессов, уравнивающих разборчивость речи и экономию артикуляторного усилия;
- способа порождения: устно порождаемая речь и озвученная письменная речь (*messages de stimulation directe/indirecte*).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бубнова Г.И. Французские гласные двойного тембра: тенденции современного произношения с методическим комментарием // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2021. № 2. С. 52–66.
2. Бубнова Г.И. Основные интонационные контуры: акустическая форма и функции, выполняемые в устно порождаемой монологической речи (на материале французского языка) // Экспериментальные исследования звучащей речи. М., 1998. С. 3–28.
3. Едличко А.И. Орфоэпические нормы немецкого языка: проблемы систематизации и кодификации // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2020. № 3. С. 72–82.
4. Vybee J., File-Muriel R., de Souza R.N. Special reduction: a usage-based approach // Language and Cognition, Volume 8, Special Issue 3: Special issue on Usage-based

- Approaches to Language and Language Issues, September 2016. P. 421–446. URL: <https://doi.org/10.1017/langcog.2016.19> (дата обращения: 28.07.2022).
5. *Delattre P.* Le jeu de l'e instable de monosyllabe initial en français // *The French Review*. 1949. Vol. 22. No. 6. P. 455–459. URL: <https://www.jstor.org/stable/382136> (дата обращения: 28.07.2022).
 6. *Delattre P.* Le jeu de l'e instable intérieur en français // *The French Review*. No. XXIV, 4 (February, 1951). P. 341–351. URL: <https://www.jstor.org/stable/383173> (дата обращения: 28.07.2022).
 7. *Durand J., Eychenne J.* Le schwa en français: pourquoi des corpus? // *Corpus*. 2004. № 3. P. 311–356. 10.4000/corpus.246 (дата обращения: 28.07.2022).
 8. *Fagyal Z., Nguyen N., Boula de Mareuil P.* From dilation to coarticulation: is there vowel harmony in French? // *Studies in Linguistic Sciences*. 2003. № 32. P. 1–21. URL: https://www.researchgate.net/publication/32227034_From_dilation_to_coarticulation_is_there_vowel_harmony_in_French (дата обращения: 28.07.2022).
 9. *Fónagy I.* Le français change de visage? // *Revue romane*. 1989. № 24-2. P. 225–254. URL: https://tidsskrift.dk/revue_romane/article/view/29677/26966 (дата обращения: 28.07.2022).
 10. *Fougeron C., Gendrot C., Bürki A.* On the phonetic identity of French schwa compared to /ø/ and /œ/ // *Actes des 5èmes Journées d'Etudes Linguistiques*. 2007. Nantes, France. P. 191–198 halshs-00759743 (дата обращения: 28.07.2022).
 11. *Gadet F.* La variation sociale en français. Paris, 2003.
 12. *Grammont M.* Le patois de la Franche-Montagne et en particulier de Damprichard (Franche-Comté). IV: La loi des trois consonnes. Mémoires de la Société de linguistique de Paris. 1894. № 8. P. 53–90. [Цит. по: *Léon P.R.* Phonétisme et prononciations du français. Paris, 1992.]
 13. *Hansen A.B.* Le nouveau [ə] prépausal dans le français parlé à Paris. Polyphonie pour Ivàn Fónagy. Paris, 1997. P. 173–198.
 14. *Hutin M., Jatteau A., Vasilescu I., Lamel L., Adda-Decker M.* Le schwa final en français standard est-il un “lubrifiant phonétique”? // *SHS Web of Conferences* 78, 09004 (2020) 7^e Congrès Mondial de Linguistique Française CMLF, 2020. URL: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02931786> (дата обращения: 28.07.2022).
 15. *Léon P.* Aspects phonostylistiques des niveaux de langue // *La grammaire du français parlé*. Sous la direction de André Rigault. Paris, 1971. P. 149–160.
 16. *Léon P.R.* Phonétisme et prononciations du français. Paris, 1992.
 17. *Lyche C.* Le français de référence : éléments de synthèse // *Detey S., Durand J., Laks B., Lyche C.* (eds.) *Les variétés du français parlé dans l'espace francophone*. Paris, 2010. P. 140–165.
 18. *Marcoux I.* Le timbre de schwa et des autres voyelles moyennes antérieures et arrondies en français de l'Île-de-France. Mémoire présenté comme exigence partielle de la maîtrise en linguistique. Université du Québec à Montréal. Juillet 2018. URL: <https://archipel.uqam.ca/11879/1/M15698.pdf> (дата обращения: 28.07.2022).
 19. *Martinet A.* Qu'est-ce que le E muet? // *Le Français sans fard*. Paris, 1969.
 20. *Martinet A.* La nature phonologique d'E caduc // *Papers Linguistic and Phonetic to the memory of Delattre*. Paris, 1972. P. 393–400. URL: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/9783110803877/html> (дата обращения: 28.07.2022).
 21. *Port R.* How are words stored in memory? Beyond phones and phonemes // *New Ideas in Psychology* (Elsevier). Vol. 25, Issue 2, 2007. P. 143–170. URL: <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2007.02.001> (дата обращения: 28.07.2022).
 22. *Racine I., Grosjean F.* La production du E caduc facultatif est-elle prévisible? Un début de réponse // *Journal of French Language Studies*. 2002. № 12. P. 307–326. URL: 10.1017/S0959269502000340 (дата обращения: 28.07.2022).

23. *Sauvageot A.* Français écrit, français parlé. Paris, 1962.
24. *Turco G., Fougeron C., Audibert N.* Que nous apprennent les gros corpus sur l'harmonie vocalique en français? // Conference: 31ème Journées d'Etudes sur la Parole (JEP). Paris, 2016. URL: <https://aclanthology.org/2016.jeptalnrecital-jep.64.pdf> ; https://www.researchgate.net/publication/309137018_Que_nous_apprennent_les_gros_corpus_sur_l'harmonie_vocalique_en_francais (дата обращения: 28.07.2022).
25. *Zipf G.K.* Human behavior and the principle of least effort. Cambridge, 1949. URL: <https://vikent.ru/enc/870/> (дата обращения: 28.07.2022).
26. *Vasilescu I., Lamel L., Adda-Decker M.* Le schwa final en français standard est-il un “lubrifiant phonétique”? // SHS Web of Conferences 78, 09004 (2020) 7^e Congrès Mondial de Linguistique Française CMLF, 2020. URL: <https://doi.org/10.1051/shsconf/20207809004> (дата обращения: 28.07.2022).
27. *Walter H.* La phonologie du français. Paris, 1977.
28. *Wu Y., Adda-Decker M., Fougeron C.* Rôle des contextes lexical et post-lexical dans la réalisation du schwa: apports du traitement automatique de grands corpus // Actes de la conférence conjointe JEP-TALN-RECITAL.2016. Vol. 1: JEP. P. 633–641. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=rEUX8DNz6Ro&list=UU8Rfamb9jyYN1IsQf-VueuQA&index=16> (дата обращения: 28.07.2022).

Galina I. Bubnova

FRENCH SCHWA [ə] AT THE CROSSROADS OF LINGUISTICS, SOCIOLINGUISTICS AND NEURO-LINGUISTICS

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia; gboubnova@mail.ru

Abstract. The sound [ə] refers to one of the most complex and variable phenomena observed in the French speech stream. One of the most important features of [ə] is its ability to be both a sound and an absence of sound in almost the same context, i.e. without changing the informative content of the message. The specificity of French [ə] also lies in the fact that it is pronounced as a labialized vowel. As a result, three rounded vowels of the front row and middle rise are pronounced in an unstressed syllable: fluent [ə] and harmonized [œ] and [ø]. Taking into account the acoustic and articulatory similarity of these sounds and the law of least effort, the [ə] ability for complete reduction could be expected to be transferred to [œ] and [ø], especially in rapid speech. Do these facts indicate the French unstressed vocalism tendency towards simplification? How is this variability tracked by the speaker while understanding and generating speech? The article summarizes empirical data (acoustic, articulatory and perceptual) on the [ə] variability from phonetic, sociolinguistic and neuro-linguistic studies. It highlights major challenges and open issues that should be addressed in further research.

Key words: schwa; rule of three consonants; phonetic position; consonant coarticulation; sonority scale; consonant assimilation; phonetic representation; speech intelligibility.

For citation: Bubnova G.I. (2023) French schwa [ə] at the crossroads of linguistics, sociolinguistics and neuro-linguistics. *Moscow State University Bulletin. Series 19. Linguistics and Intercultural Communication*, no. 1, pp. 9–24. (In Russ.)

ABOUT THE AUTHOR

Galina I. Bubnova — Dr. Habil in Philology, Professor, Head of the Department of the French Language of the Faculty of Foreign Languages and Area Studies, Lomonosov Moscow State University; gboubnova@mail.ru

REFERENCES

1. Bubnova G.I. 2022. Francuzskie glasnye dvojnogo tembra: tendencii sovremennogo proiznosheniya s metodicheskim kommentariem [French mid vowels: trends in modern pronunciation with didactic commentary]. *Moscow State University Bulletin. Series 19. Linguistics and Intercultural Communication*, no. 2, pp. 52–66. (In Russ.)
2. Bubnova G.I. 1998. *Osnovnye intonatsionnye kontury akusticheskaja forma i funktsii vypolniaemye v ustno porozhdaemoi monologicheskoi rechi (na materiale frantsuzskogo iazyka)* [Basic intonation contours: acoustic form and functions performed in oral monological speech (French language)]. In *Experimental studies of sounding speech*. Moscow, Institute of Linguistics of the Russian Academy of Sciences, pp. 3–28. (In Russ.)
3. Edlichko A.I. 2020. Orfoepicheskie normi nemeckogo yazika_ problemi sistematizacii i kodifikacii [Orthoepical norms of the German language: some problems of systematization and codification]. *Moscow State University Bulletin. Series 19. Linguistics and Intercultural Communication*, no. 3, pp. 72–82. (In Russ.)
4. Bybee J., File-Muriel R. & de Souza R.N. 2016. Special reduction: a usage-based approach *Language and Cognition*, Volume 8, Special Issue 3: Special issue on Usage-based Approaches to Language and Language Issues, pp. 421–446. URL: <https://doi.org/10.1017/langcog.2016.19> (accessed: 28.07.2022).
5. Delattre P. 1949. Le jeu de l'e instable de monosyllable initial en français [The game of the e unstable of the initial monosyllable in French]. *The French Review*, vol.22, no.6 (May,1949), pp. 455–459. URL: <https://www.jstor.org/stable/382136> (consulté le: 28.07.2022).
6. Delattre P. 1951. Le jeu de l'e instable intérieur en français [The game of the e unstable interior in French]. *The French Review*, no. XXIV, 4, pp. 341–351. URL: <https://www.jstor.org/stable/383173> (consulté le: 28.07.2022).
7. Durand J., Eychenne J. 2004. Le schwa en français: pourquoi des corpus? [The schwa in French: why corpora?] *Corpus*, no. 3, pp. 311–356. URL: 10.4000/corpus.246 (consulté le: 28.07.2022).
8. Fagyal Z., Nguyen N., Boula de Mareuil P. 2003. From dilation to coarticulation: is there vowel harmony in French? *Studies in Linguistic Sciences*, no. 32, pp. 1–21. URL: https://www.researchgate.net/publication/32227034_From_dilation_to_coarticulation_is_there_vowel_harmony_in_French (accessed: 28.07.2022).
9. Fónagy I. 1989. Le français change de visage? [French changes face?]. *Revue romane*, 24-2, pp. 225–254. URL: https://tidsskrift.dk/revue_romane/article/view/29677/26966 (consulté le: 28.09.2021). (In French.)
10. Fougeron C., Gendrot C., Bürki A. 2007. On the phonetic identity of French schwa compared to /ø/ and /œ/. *Actes des 5èmes Journées d'Etudes Linguistiques*. Nantes, pp.191–198. halshs-00759743 (accessed: 28.07.2022).
11. Gadet F. 2003. *La variation sociale en français* [Social variation in French]. Paris, Ophrys.
12. Grammont M. 1894. Le patois de la Franche-Montagne et en particulier de Dampriehard [The patois of Franche-Montagne and in particular Dampriehard] (Franche-Comté). IV: La loi des trois consonnes [The law of three consonants]. *Mémoires de*

la Société de linguistique de Paris, no. 8, pp. 53–90. Quoted from Léon P.R. *Phonétisme et prononciations du français*. Paris, Nathan.

13. Hansen A.B. 1997. *Le nouveau [ə] prépausal dans le français parlé à Paris* [The new prepausal [ə] in the French spoken in Paris.]. In *Polyphonie pour Ivàn Fònagy*. Paris, L'Harmattan, pp. 173–198.
14. Hutin M., Jatteau A., Vasilescu I., Lamel L., Adda-Decker M. 2020. Le schwa final en français standard est-il un “lubrifiant phonétique”? [Is the final schwa in standard French a “phonetic lubricant”?]. *SHS Web of Conferences* 78, 09004 (2020) 7^e Congrès Mondial de Linguistique Française CMLF. URL: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02931786> (consulté le: 28.07.2022).
15. Léon P. 1971. *Aspects phonostylistiques des niveaux de langue* [Phonostylistic aspects of language levels]. In A. Rigault (dir.) *La grammaire du français parlé*. Paris, Recherches / Applications, pp. 149–160.
16. Léon P.R. 1992. *Phonétisme et prononciations du français* [Phoneticism and pronunciations of French]. Paris, Nathan.
17. Lyche C. 2010. *Le français de référence : éléments de synthèse* [Reference French: elements of synthesis]. In S. Detey, J. Durand, B. Lacs, C. Lyche (éds.). *Les variétés du français parlé dans l'espace francophone. Ressource pour l'enseignement*. Paris, Ophrys, pp. 140–165.
18. Marcoux I. 2018. *Le timbre de schwa et des autres voyelles moyennes antérieures et arrondies en français de l'Île-de-France*. [The timbre of schwa and other anterior and rounded middle vowels in French from the Île-de-France]. Mémoire présenté comme exigence partielle de la maîtrise en linguistique. Université du Québec à Montréal. URL: <https://archipel.uqam.ca/11879/1/M15698.pdf> (consulté le: 28.07.2022).
19. Martinet A. 1969. Qu'est-ce que le E muet ? [What is the mute E?]. In *Le Français sans fard* [The unvarnished French]. Paris, PUF.
20. Martinet A. 1972. *La nature phonologique d'E caduc* [The phonological nature of E caduc]. In: *Papers Linguistic and Phonetic to the memory of Delattre*. Paris, Mouton, pp. 393–400. URL: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/9783110803877/html> (consulté le: 28.07.2022).
21. Port R. 2007. How are words stored in memory? Beyond phones and phonemes. *New Ideas in Psychology* (Elsevier), volume 25, issue 2, pp. 143–170. URL: <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2007.02.001> (accessed: 28.07.2022).
22. Racine I., Grosjean F. 2002. La production du E caduc facultatif est-elle prévisible? Un début de réponse [Is the production of the optional obsolete E predictable? A beginning of response]. *Journal of French Language. Studies*, no. 12, pp. 307–326. URL: [10.1017/S0959269502000340](https://doi.org/10.1017/S0959269502000340) (consulté le: 28.07.2022).
23. Sauvageot A. 1962. *Français écrit, français parlé* [Written French, spoken French]. Paris, Larousse.
24. Turco G., Fougeron C., Audibert N. 2016. Que nous apprennent les gros corpus sur l'harmonie vocalique en français? [What do large corpora tell us about vowel harmony in French?]. *Conférence: 31ème Journées d'Etudes sur la Parole (JEP)*. Paris. URL: <https://aclanthology.org/2016.jeptalnrecital-jep.64.pdf>; URL: https://www.researchgate.net/publication/309137018_Que_nous_apprennent_les_gros_corpus_sur_l_harmonie_vocalique_en_francais (consulté le: 28.07.2022).
25. Zipf G.K. 1949. *Human behavior and the principle of least effort*. Cambridge, “Addison-Wesley Publishing”. URL: <https://vikent.ru/enc/870/> (accessed: 28.07.2022).
26. Vasilescu I., Lamel L., Adda-Decker M. Le schwa final en français standard est-il un “lubrifiant phonétique”? *SHS Web of Conferences* 78, 09004 (2020) 7^e Congrès

Mondial de Linguistique Francaise CMLF, 2020. URL: <https://doi.org/10.1051/shsconf/20207809004> (дата обращения: 28.07.2022).

27. Walter H. 1977. *La phonologie du français* [Phonology of French]. Paris, PUF.

28. Wu Y., Adda-Decker M. & Fougeron C. 2016. Rôle des contextes lexical et post-lexical dans la réalisation du schwa: apports du traitement automatique de grands corpus [Role of lexical and post-lexical contexts in the realization of the schwa: contributions of automatic processing of large corpora]. *Actes de la conférence conjointe JEP-TALN-RECITAL*, vol. 1: JEP, pp. 633–641. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=rEUX8DNz6Ro&list=UU8Rfamb9jyYN1IsQfVveuQA&index=16> (consulté le: 28.07.2022).

Статья поступила в редакцию 29.08.2022;
одобрена после рецензирования 29.09.2022;
принята к публикации 12.10.2022

The article was submitted 29.08.2022;
approved after reviewing 29.09.2022;
accepted for publication 12.10.2022