ATRAS Volume 6 (2), pp. 416-432 | 15/07/ 2025 | ISSN: 2710-8759/ EISSN: 2992-1376

Typologie rythmique du parler jijélien et comparaison avec l'arabe standard moderne

Kimouche ABDELKADER [1], Bouzidi BOUBAKEUR [2]
[1]Laboratoire APSD, Université Mohamed Lamine Debaghine Sétif 2, Algérie
[2]Université Mohamed Lamine Debaghine Sétif 2, Algérie

Reçu : 01 / 11 / 2024 **Accepté :** 15 / 05 / 2025 **Publié :** 15 /07 / 2025

Résumé

Le présent article s'inscrit dans le domaine de la phonétique expérimentale. Il se propose d'étudier le système rythmique du parler jijélien, en tant que variété de l'arabe algérien, et de le comparer à celui de l'arabe standard moderne. L'objectif principal est de déterminer précisément à quel type rythmique appartient l'idiome étudié, en vue d'ouvrir la voie à l'étude des prosodèmes y afférents. L'approche utilisée emploie les méthodes de la métrique rythmique, sur la base d'un corpus sonore constitué d'enregistrements de la parole de dix locuteurs masculins, adultes et natifs de la variété citadine du parler étudié. Les résultats obtenus montrent que le parler jijélien appartient aux langues syllabiques ou mixtes, ce qui le différencie nettement de l'arabe standard moderne, considéré comme accentuel-mixte, et plus encore de l'arabe dans sa globalité, défini comme une langue accentuelle.

Mots-clés : accent, parler jijélien, métrique, prosodie, rythme

ملخص

يندرج هذا المقال ضمن مجال الصوتيات التجريبية، حيث يقترح دراسة النظام الإيقاعي للهجة الجيجلية باعتبارها لُسنًا تابعًا للهجة العربية الجزائرية، ومقارنته بالنظام الإيقاعي للغة العربية الفصحى الحديثة. يتمثل الهدف الرئيسي في التحديد الدقيق للنوع الإيقاعي الذي تنتمي إليه اللهجة المعنية، وذلك بهدف تمهيد الطريق لدراسة العروض ذات الصلة. ويتمثل النهج المستخدم في تطبيق أسلوب القياس الإيقاعي على متن صوتي يتكوّن من تسجيلات للكلام الشفهي لعشرة متحدثين بالغين من الذكور، ناطقين بلسن مدينة جيجل. وتُظهر النتائج التي تم الحصول عليها أن اللهجة الجيجلية تنتمي إلى اللغات المقطعية أو المختلطة، وهو ما يميزها بوضوح عن اللغة العربية الفصحى الحديثة التي تُعتبر إيقاعية–مختلطة، بل وأكثر من ذلك عن اللغة العربية ككل، التي تُعرَّف كلغة نَبْرية.

كلمات مفتاحية : النبر، اللهجة الجيجلية، القياس، العروض، الإيقاع.

Emails: [1]abdelkadeer.kimouche@gmail.com, [2]bouzidiboubakeur@yahoo.fr
DOI: https://doi.org/10.70091/vol06no02.26

Atras Journal/ 2025, published by the University of Saida, Dr. Moulay Tahar, Algeria
This is an Open Access Article under The CCBY License (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Introduction

Les avancées techniques ont permis de saisir le phénomène éphémère de la parole humaine et de le décortiquer méticuleusement. En conséquence, son étude est devenue plus accessible, et la prosodie a connu un nouvel essor en tant que discipline phonétique novatrice.

Le rythme fait partie des aspects prosodiques, dits de phonétique suprasegmentale, qui caractérisent les langues parlées. Étant perceptible auditivement, il est souvent confondu par le commun des locuteurs, avec d'autres traits prosodiques, sous le terme généralisant d'accent. Pourtant, les deux objets constituent des prosodèmes à part entière, bien qu'une interdépendance existe entre eux.

Nous en avons fait l'expérience lorsque, dans une initiative d'étudier le système accentuel du parler de Jijel, nous nous sommes heurté à un problème méthodique : la place de l'accent tonique au niveau lexical obéit à une régularité manifeste lui conférant une fonction distinctive des différentes classes syntaxiques ; or, nous nous sommes aperçu que les mêmes règles tombent en désuétude lors du passage à un niveau syntagmatique. Ceci nous a poussé à remettre en question la manière dont devait s'opérer le découpage en groupes rythmiques des énoncés analysés à cette fin, nous demandant quels critères faillait-il prendre en considération entre aspect formel (tout syntagme de longueur indéterminée), sémantique (toute unité de sens, sous quelle forme que ce soit) ou logique (syntagme de type VSO) ; le concours supplémentaire de phénomènes discursifs tiers tel que le focus, générateurs d'accents secondaires, complexifiant davantage la tâche.

Puisque la finalité première se limitait à la description du système phonétique suprasegmental de l'idiome étudié sans nécessairement chercher à établir de quelconques corrélations entre ses différentes composantes systémiques, une approche basée sur le découpage en unités prosodiques de ses discours avait été envisagée.

L'unité prosodique pouvant s'assimiler au groupe rythmique, une connaissance plus ample du système rythmique s'imposait donc pour pouvoir avancer sur d'autres aspects prosodiques. En effet, la distribution unitaire de l'accent tonique au sein de chaque groupe rythmique fait que la démarcation adéquate de ces derniers permettrait de cerner efficacement la répartition des accents dans la chaine parlée pour leur identification précise[1] (en vue de dégager les règles générales de leur occurrence dans le discours).

Ceci nous conduit à soulever les interrogations suivantes, qui concentrent l'essentiel du présent article : par quoi se caractérise le rythme du parler jijélien ? fait-il partie de la même typologie que l'arabe ?

La filiation du parler jijélien avec l'arabe algérien, et par là-même avec l'arabe standard et/ou classique, ferait naturellement penser que ces systèmes linguistiques partagent la même configuration rythmique, d'où l'intérêt d'établir un parallèle entre eux afin de mieux exploiter les données qui existent sur le rythme de la langue arabe. Puisque, il convient de le souligner, les données rythmiques, et prosodiques de manière générale, se font rares pour un grand nombre de variétés dialectales de l'arabe, ce qui est également valable pour le parler jijélien. Le problème est qu'une telle comparaison nécessite des données préalables sur le rythme du parler jijélien que nous nous appliquons donc à collecter et à discuter ci-dessous. Ceci permettrait, par

la même occasion, de situer l'idiome en question par rapport aux systèmes linguistiques connexes, ce qui pourrait apporter des éclaircissements d'ordre variationnsite ou philologique[2]. En outre, ceci aiderait les locuteurs à mieux appréhender les phénomènes prosodiques des variétés dialectales pour une meilleure intelligibilité en situation de contact linguistique.

Continuum linguistique et question sur l'arabe

Si le parler de Jijel fait partie de l'arabe, la grande variété que connait cette langue à différents niveaux justifie que l'on y relève tout de même quelques spécificités.

En effet, il existe un niveau soutenu de l'arabe, littéraire ou coranique, qui a un usage très limité. Celui-ci est à l'origine d'un niveau, dit standard, dont les règles de fonctionnement, plus simplifiées, sont communément partagées entre toutes les communautés arabophones, ou du moins en grande partie[3]. Il s'agit de facto de la langue arabe contemporaine dont découlent de nombreuses variétés nationales où des divergences formelles commencent déjà à apparaitre. Lesdites variétés comprennent, à leur tour, de nombreuses sous-variétés dialectales, ce qui creuse davantage l'écart avec la langue mère.

De ce fait, évoquer le parler jijélien, issu de la variété algérienne de l'arabe, fait que l'on parle bien d'arabe, mais dont la position sur un continuum linguistique (Souprayen-Cavery & Simonin, 2013) le distingue nettement des autres variétés algériennes, d'une part, et l'éloigne relativement de l'arabe standard lui-même, d'autre part. Cela pourrait se répercuter d'une certaine manière sur les composantes systémiques de ces langues, notamment en ce qui concerne le volet phonétique, et plus spécifiquement dimension suprasegmentale.

Approche suprasegmentale de la phonétique

La prosodie, bien que tributaire de la phonétique, se consacre néanmoins à l'étude d'objets différenciés (Ghazzali, 2016). Elle rompt en cela avec une approche traditionnelle de la phonétique segmentale axée sur la description des réalisations articulatoires des sons minimaux du langage afin de les opposer[4] pour générer les unités lexicales de la langue par le biais de la parole. Prenons le cas suivant d'un exemple du rôle de la phonétique segmentale : le phone vocalique ouvert antérieur [a] s'oppose au phone vocalique fermé postérieur arrondi [u] et au phone vocalique fermé antérieur non arrondi [i]. Leurs substitutions dans des mots similaires permet la différenciation formelle, et donc sémantique, de ces derniers, comme dans la dérivation en arabe de [k**a**t**a**ba] (*il a écrit*) en [k**u**t**i**ba] (*il a été écrit*).

À la différence, la prosodie est orientée vers l'étude des unités suprasegmentales de la langue, qui sont ainsi nommées en raison de leur dimension supérieure au phone. Elles représentent, par ordre croissant de longueur, la syllabe, le groupe rythmique et le syntagme ou la phrase.

La syllabe est donc l'unité de base en prosodie. Elle se compose d'un ou plusieurs phones successifs prononcés d'une seule traite et comportant au moins une voyelle, en raison de la sonorité systématique de ce type d'éléments qui induit une expiration de l'air et facilite ainsi l'articulation par le biais de l'appareil phonatoire. Dans le cas d'une syllabe courte composée d'une voyelle, sa différenciation par rapport au phone qui la compose se trouve au sein de la dimension discursive qu'elle acquiert en prosodie. En français, par exemple, le

groupe rythmique composé de deux syllabes [a.ba] peut avoir plusieurs réalisations différentes, soit il représente une seule unité lexicale [aba], qui est le nom « abat », ou le verbe conjugué homonyme (infinitif abattre) ; ou alors, la juxtaposition des deux unités [a] et [ba] comme dans la locution adverbiale « à bas ». Des cas similaires ne manquent pas dans les autres langues et la connaissance préalable des règles morphologiques et dérivationnelles qui les régissent permet généralement de les appréhender.

Pourtant, il arrive parfois que la morphologie soit dans l'incapacité de permettre la distinction entre des énoncés homonymes. Dans le cas du parler jijélien, et plus généralement en arabe algérien, l'altération phonétique de la voyelle [i] en [a] dans le nom arabe [ka:.ti.bun] (*écrivain*) accompagnée de la désuffixation systématique du tanwin[5] et de l'assourdissement de la voyelle finale (Marçais, 1957), induit un réarrangement syllabique en [ka.tab][6]. La troncation similaire du verbe [ka:.ta.ba] (*il a correspondu*) en modifie également la forme en [ka.tab]. Cela crée une ambigüité que même la sémantique ne saurait lever si les items étaient pris en méconnaissance du contexte énonciatif. Leur pérennisation témoigne pourtant de l'absence de réelles difficultés entourant leur utilisation, ce qui laisse à penser qu'il puisse exister un moyen efficient pour les dépasser. La prise en compte de facteurs à priori extérieurs aux règles de fonctionnement de base de la langue permet justement de pallier ce type de problématiques.

Propriétés acoustiques du discours et prosodèmes

La parole s'exprime naturellement par la voie orale[7]. Son traitement passe *ipso facto* par celui du son qui en résulte. Le son est un phénomène physique qui se manifeste sous forme d'ondes dues à la vibration des particules de l'air. Lors de la phonation, les cordes vocales et les points d'articulation font vibrer l'air expiré de manière répétitive durant un laps de temps donné. Le son émis permet d'amorcer l'articulation des phones sans être lui-même directement fonctionnel en phonétique segmentale. Ceci dit, son aspect ondulatoire présente des propriétés inhérentes qui viennent se superposer aux unités linguistiques produites, ce qui en modifie la perception et la distribution temporelle. En raison des corrélations qu'elle est parvenue à établir entre les propriétés acoustiques et des faits langagiers, la prosodie a ouvert la voie vers une analyse plus dynamique des phénomènes phonétiques. Elle est, de ce fait,

> (…) couramment définie comme le champ d'étude d'un ensemble de phénomènes, tels que l'accent, le rythme, les tons, l'intonation, la quantité, les pauses et le tempo, qui constituent ce qu'il est convenu d'appeler les éléments prosodiques ou les éléments suprasegmentaux du langage. (Di Cristo, 2013, p. 2)

Le terme « prosodème » est également utilisé pour désigner lesdits phénomènes. Ils se rapportent à leurs pendants acoustiques comme suit :

- La fréquence, mesurée en Hertz (Hz), correspond au nombre de vibrations par seconde. Pour les besoins d'analyse phonétique, l'on se réfère plus spécialement à la fréquence fondamentale, souvent marquée F0. Elle est associée à la hauteur mélodique qui confère une sonorité plus ou moins grave ou aigue à la voix et permet donc l'étude de l'accent, des tons ou de l'intonation ;

- Le niveau, mesuré en décibels (dB), est la puissance de sortie du son, soit l'énergie initiale au niveau du point d'émission des ondes sonores, relative à son degré d'audition. Plus elle est importante, plus un son sera audible et se propagera sur une longue distance du point d'émission. Elle permet d'étudier l'accent, entre autres ;

- La durée, mesurée en secondes (s) ou en millisecondes (ms), est la période de temps durant lequel le son est audible par un observateur situé à un point spatial donné (et souvent fixe par rapport à la source du son). Elle permet notamment des analyses du rythme et des pauses.

Dans l'exemple précédent, l'augmentation de l'intensité sonore sur l'avant-dernière syllabe (pénultième) de l'item lexical [ˈka.tab] le catégorise comme un nom ; tandis que sur la dernière syllabe [ka.ˈtab], elle l'assimile à un verbe. Bien entendu, cet exemple ne vaut que pour la variété spécifiée, tant des différences de perception peuvent exister au sein des différentes communautés arabophones (Alotaibi, 2024). Cette « (...) mise en relief d'une syllabe (ou unité accentuable) dans le cadre du mot (ou unité accentuelle) » (Garde, 2013, p. 20) est-ce que l'on désigne par « accentuation ». Dans ce cas précis, il s'agit de l'accent tonique qui relève de la langue et peut être aussi bien d'intensité que de hauteur (Sallomi & Abdulmameer, 2016). Or, comme les mots ne sont pratiquement jamais employés seuls, leur juxtaposition syntagmatique fait que plusieurs accents peuvent se succéder dans un même énoncé. Leur hiérarchisation s'effectue alors en fonction de leurs types, les accents emphatiques étant souvent relégués à un niveau secondaire.

En français, par exemple, l'accent tonique se place systématiquement sur la syllabe finale indifféremment dans le mot ou la phrase. Les accents situés sur d'autres positions syllabiques seront secondaires, comme dans l'énoncé [il.ˌvjɛ̃.da.ri.veˈ] (il vient d'arriver), où la syllabe [ˌvjɛ̃] est mise en valeur pour, entre autres, renseigner sur le moment du déroulement de l'action (à l'instant).

Par ailleurs, le concours d'autres prosodèmes, comme l'intonation, participe à ce jeu de proéminences. Pour autant, la perception acoustique des énoncés ne s'en voit pas désharmonisée grâce à l'intervention du rythme linguistique.

La signification que revêt la notion de rythme en prosodie est très généralisée, et dépend fortement de l'orientation pratique que l'on accorde à son analyse (Nyéki, 1973).

L'énonciation est fonction de la durée d'émission sonore. Comme le volume d'air expiré n'est pas infini, le son ne peut être émis sans discontinuité. La gestion du flux vocalique inclue également celle des pauses. Elle s'opère, pour chaque langue, en prenant en considération à la fois les paramètres prosodiques, phonétiques (quantités vocaliques) ou morphosémantiques (syntaxe).

Le rythme consiste donc en une segmentation ordonnée du discours en groupes syllabiques représentant des énoncés cohérents et espacés par des silences intermittents, avec pour but d'assurer une bonne cohésion de l'ensemble de la chaine parlée. Par conséquent, il est tributaire des autres faits linguistiques qui le rendent, par nature, enclin à des variations en fonction des langues ou des variétés de langue. Par ailleurs, cet état de fait peut créer une

relation d'interdépendance entre le rythme et les phénomènes qui le conditionnent, des changements inopportuns à son niveau pouvant influencer ces phénomènes en retour.

Revue de Littérature

Typologie rythmique des langues

L'étude du rythme linguistique a longtemps durant suscité l'intérêt des linguistes. Un parallèle a été recherché entre le rythme, l'accent et la durée des unités prosodiques, d'une part, et entre les similarités rythmiques des différentes langues, d'autre part (Pike, 1945). Cela a donné naissance à une théorie notoire dans le domaine de la prosodie, celle d'isochronie. Elle part du postulat que toutes les langues sont rythmées par la répétition temporelle régulière et égale de leurs syllabes, des intervalles entre leurs syllabes accentuelles (Abercrombie, 1967), ou de leurs mores[8] (Ladefoged, 1975).

Selon ces paramètres prosodiques, les langues ont ainsi été classées en deux catégories principales[9] suivant leurs rythmes respectifs :

- Celle des langues syllabiques, qui sont ainsi nommées en raison des durées de prononciation égales de l'ensemble de leurs syllabes, ce qui octroie un rythme monotone et invariable à chacune d'entre elles ;
- Celle des langues accentuelles, qui doivent leur nom aux durées égales des intervalles entre leurs syllabes accentuelles. La durée de leurs syllabes atones peut varier fortement puisqu'elle est inversement proportionnelle à leur nombre et à leur quantité dans les intervalles accentuels (Heliel, 1982). Leur rythme se caractérise donc par un temps fort régulier et un temps faible saccadé, comme il est possible de le voir dans l'exemple ci-dessous en langue anglaise :

  Cats eat mice. (*Les chats mangent des souris.*)

  Cet énoncé est composé de trois mots monosyllabiques accentués. Leurs durées sont donc équivalentes. Dans l'énoncé suivant, ils sont marqués en lettres capitales pour les différencier des autres mots.

  CATS tend to EAT some MICE. (*Les chats ont tendance à manger [quelques] souris*.)

  Les trois éléments ajoutés sont monosyllabiques inaccentués. La durée de « some », plus longue, est équivalente à la somme des durées de « tend » et « to », plus courtes, lesquelles sont contractées en raison de la contrainte rythmique accentuelle de la langue. Il y a donc une accélération de débit dans le premier intervalle afin de l'accorder avec le deuxième intervalle.

Les travaux initiaux ont classé des langues comme le français ou l'italien comme étant syllabiques ; tandis que l'anglais, le russe ou l'arabe ont été considérés comme des langues accentuelles (Abercrombie, 1967), ce qui présuppose que le parler jijélien en fait également partie. En outre, le japonais ou le latin classique ont été classifiés comme langues moriques (Ladefoged, 1975), ce qui, dans le cas du latin, donne matière à réfléchir sur les raisons qui ont conduit à son évolution vers des systèmes syllabiques dans les langues qui en sont issues et

pousse à se demander si un tel procédé est un fait isolé, ou s'il est possible de le rencontrer dans d'autres langues, auquel cas le rythme serait sujet à des variations intralinguistiques.

La nature accentuelle du rythme de la langue arabe a été entérinée par des recherches ultérieures. Une étude menée sur sa perception auditive par des phonéticiens et des auditeurs non spécialisés, tous non natifs, a permis de la qualifier comme étant fortement accentuelle (Miller, 1984), et ce en comparaison avec six autres langues.

Malgré les réserves émises quant à la pertinence de ce type d'approches, perçues comme relavant de la simple subjectivé des participants et remettant même en question les classifications établies (Roach, 1982), les études expérimentales ont toutefois entériné l'adhésion des systèmes rythmiques des langues à cette typologie, tout en nuançant le degré de pertinence du principe d'équivalence des durées rythmiques, ce qui a pu être observé notamment en langue arabe (Zawaydeh et al., 2002). Une telle variation pourrait trouver son origine dans les disparités phonétiques qui existent entre les variétés de cette langue. De ce fait, il conviendrait, à ce stade, de relativiser le degré d'appartenance du parler jijélien à la catégorie des langues accentuelles.

Les critiques émises à l'encontre de l'isochronie tiennent donc du fait de sa non prise en compte des différences intralinguistiques, théorisant un rythme absolu et idéalisé pour chaque langue. De plus, la simplicité de son élaboration tend à confondre le rythme linguistique avec le débit syllabique. Ceci est plus flagrant dans le cadre des langues syllabiques, où seule la vitesse d'élocution semble être le facteur déterminant les rythmiques respectifs des langues de cette catégorie, sachant que le débit peut changer drastiquement chez un même locuteur.

Autant de raisons poussent certains chercheurs à affirmer que « (…) malgré les nombreuses recherches, cette hypothèse n'a pas été validée empiriquement » (Ramus, 1999, p.132), bien qu'elle ait le mérite d'avoir mis en lumière l'analogie rythmique des langues, puisqu'elle repose sur la simple observation sans le recours à l'expérimentation.

Métrique rythmique

La quête d'une description précise du phénomène de rythme linguistique a amené les chercheurs à se distancer de la théorie controversée d'isochronie afin de se tourner vers des méthodes plus élaborées (Olivio, 2011).

Les résultats d'une étude sur la réaction des nouveau-nés aux variations acoustiques du discours ont permis de démontrer que ces sujets accordaient une importance plus grande aux intervalles vocaliques qu'aux intervalles consonantiques (Nazzi et al., 1998). A la suite de cette trouvaille, perçue comme une matérialisation des mécanismes langagiers innés relatifs à la perception phonétique, surtout et y compris suprasegmentale, de la langue, Ramus et al. (1999) ont développé un ensemble de trois variables de mesure des intervalles acoustiques, ouvrant ainsi la voie à une approche métrique du rythme linguistique (Di Cristo, 2003) car basée sur la mesure précise et le calcul mathématique des corrélats acoustiques et phonétiques dans le signal de parole, au lieu du simple relevé des durées des éléments prosodiques (accent, syllabe).

Les variables en question représentent « V% la proportion (en durée) d'intervalles vocaliques dans la phrase ; ΔV l'écart type des durées d'intervalles vocaliques par phrase ; ΔC

l'écart type des durées d'intervalles consonantiques» (Ramus, 1999, p. 133). Ces dernières ont été testées selon les plans (%V, ΔC), (%V, ΔV) et (ΔC, ΔV) dans une étude comparative conduite sur huit langues différentes. Ses résultats se sont montrés en adéquation avec les classifications rythmiques traditionnelles (basées sur la perception) en établissant un lien direct entre la valeur spécifique du couple (%V, ΔC) et l'appartenance de la langue concernée à telle ou telle autre typologie rythmique : les langues accentuelles enregistrent des valeurs %V inférieures à celles des langues syllabiques, en raison de leur propension à réduire les durées vocaliques ; à l'inverse, elles affichent des valeurs ΔC supérieures, puisqu'elles admettent des intervalles consonantiques plus importants à cause de la structure plus complexe de leurs syllabes.

Ceci dit, en raison de réserves émises quant au statut rythmique effectif du polonais en tant que langue supposément accentuelle, notamment par Nespor (1990) et Rubach (1985), cités par Ramus (1999), qui le considèrent plutôt comme une langue mixte, voire même syllabique, le plan (ΔV, ΔC) a été privilégié pour apporter des éléments d'informations supplémentaires dans ce cas précis. Il en est ressorti que la valeur relativement basse de ΔV en polonais, pourtant caractéristique des langues syllabiques, s'explique par l'absence de réduction vocalique dans cette langue, contrairement aux langues accentuelles avec lesquelles elle partage une complexité consonantique similaire. Le même constat est susceptible d'être fait pour les dialectes de l'arabe, compte tenu de sa très large diffusion géographique qui favorise des situations de contact linguistique, surtout si l'on tient compte des observations faites par Zawaydeh et al. (2002) sur ses variations rythmiques.

Des contributions ultérieures ont apporté des remaniements à ce modèle, proposant à leur tour des formules retravaillées, à l'image de celle de Grabe et Low (2002). Contrairement à celle de Ramus, les formules PVI (pour *Pairwise Variability Index*, littéralement *Indice de variabilité par pair*) prennent en considération la variabilité séquentielle en établissant la différence moyenne entre les intervalles vocaliques et consonantiques consécutifs (Russo et al., 2003), ce qui permet d'avoir une image plus concise des fluctuations rythmiques dans le discours. Elles se présentent suivant deux équations, dont l'une est dite *raw* (brute) PVI, non normalisée pour le débit de parole, utilisée pour le calcul des intervalles consonantiques :

$$rPVI = \left[\sum_{k=1}^{m-1} |d_k - d_{k+1}| \,/\, (m-1)\right]$$

Où *m* est le nombre d'intervalles intervocaliques (consonantiques) dans le texte, et *d*, la durée de l'intervalle *k* (Grabe et Low, 2002) ;

Tandis que la deuxième équation est dite *normalised* (normalisée) PVI, et s'utilise pour les intervalles vocaliques tel que :

$$nPVI = 100 \times \left[\sum_{k=1}^{m-1} \left|\frac{d_k - d_{k+1}}{(d_k + d_{k+1}) \,/\, 2}\right| \,/\, (m-1)\right]$$

Où *m* est le nombre d'items dans une énonciation, et *d*, la durée de l'item *k* (Grabe & Low, 2002).

La spécificité de ce modèle est qu'il permet une mesure plus universelle des spécificités rythmiques de toutes les langues. La mesure rPVI permet, en effet, de saisir les différences phonotactiques, soit les configurations syllabiques et leur degré de complexité (en raison, notamment, de l'enchainement d'un grand nombre de consonnes consécutives) ; là où la mesure nPVI donne indice sur le contrôle du débit de parole.

Romano et Mairano (2010, 2011) figurent parmi les chercheurs ayant le plus travaillé sur les formules PVI pour l'étude du rythme d'un grand nombre de langues. Ils sont arrivés à la conclusion que les langues syllabiques présentaient des valeurs rPVI-C et nPVI-V proportionnellement et relativement moins élevées que les langues accentuelles. Sur un plan graphique, les premières tendent à se situer du côté inférieur droit, tandis que les secondes se trouvent vers le côté supérieur gauche. D'après leurs résultats, la langue arabe fait partie des langues accentuelles selon les modèles métriques, ce qui correspond à sa classification dans les modèles antérieurs basés sur la perception. La variété d'arabe étudiée n'étant pas spécifiée, il s'agirait probablement d'un arabe classique, sans qu'aucune autre information supplémentaire ne soit fournie afin de permette d'en situer la provenance géographique. La nécessité de cette mise au point se justifie par le fait que l'étude du rythme de la langue arabe est censée prendre en considération ses sous-dimensions dialectales.

Aussi, dans un article (Droua-Hamdani et al., 2019) qui a inspiré la présente recherche, les auteurs traitent du rythme de l'arabe standard moderne, tel que parlé en Algérie, à partir d'un corpus réalisé sur la base d'enregistrements effectués au sein de plusieurs communautés régionales algériennes, issues de différentes villes (Droua-Hamdani et al., 2009). Le fait est que la démarche en soi tend à épurer la langue étudiée de l'influence des variétés dialectales en établissant un modèle descriptif général. Pourtant, ses résultats ont permis de classifier cet arabe standard algérien, différemment des autres modèles conventionnels, en tant que langue accentuelle mixte, ce qui semble témoigner de la persistance des éléments rythmiques des variétés dialectales algériennes qui seraient faiblement accentuelles. Ces observations constituent pour nous une base de comparaison solide, puisqu'elles permettent de mettre en évidence les spécificités rythmiques du parler jijélien en parallèle avec celles de l'arabe standard moderne, empreint des influences dialectales algériennes (dont jijélienne, puisque le corpus sur lequel elles reposent comporte dix-huit locuteurs issus de cette région, ce qui représente 6% du nombre total des locuteurs du corpus, répartis sur onze régions), et de l'arabe plus globalement. Ceci offre trois niveaux d'échelonnement permettant de mesurer la distance qui les sépare.

Méthodes et matériels

Pour déterminer le profil rythmique du parler jijélien, nous avons constitué un corpus à partir d'enregistrements sonores de discours oraux libres[10] produits par des locuteurs natifs masculins[11] d'âge adulte, s'exprimant avec le parler jijélien citadin et issus de vieux quartiers de la ville de Jijel, à savoir Bab-Essour, Beaumarchés, Calzada, le Marché, Faubourg et l'Avenue du 1^{e} Novembre. En raison des potentielles variations rythmiques entre les performances individuelles, nous avons pris en considération les réalisations de dix (10) locuteurs différents. La durée de chaque enregistrement équivaut à une (1) minute pleine, comportant des temps de silence relativement courts puisque non pertinents pour l'analyse, ce qui constitue un total de dix (10) minutes d'enregistrements sonores[12].

Pour chaque enregistrement, nous avons procédé à l'annotation manuelle de toutes les consonnes et les voyelles à l'aide de l'outil dédié du logiciel Praat, dont les fichiers de sortie sont de type .TextGrid représentant les durées spécifiques en millisecondes de chaque consonne et chaque voyelle prononcées ainsi que celles des séquences de parole successives en fonction de leur occurrence temporelle dans le discours.

Le choix pour l'annotation manuelle se justifie par l'absence d'outils d'annotation automatique adaptés au parler étudié, et par notre volonté d'une réalisation humaine de la tâche en vue d'éviter, sinon réduire, autant que faire se peut, la marge d'erreur possible, et cela, en nous reposant à la fois sur l'audition des extraits et le visionnage de leurs spectres sonores.

Par la suite, nous avons appliqué les formules de Ramus et de Grabe et Low via le programme de calcul automatique et de modélisation Correlatore, ce qui nous a permis de générer des graphiques du rythme de chaque locuteur.

Après cela, nous avons, via Praat, procédé à la concaténation[13] des dix (10) grilles de texte des locuteurs pour les fusionner en une seule grille représentative de l'ensemble du corpus. Les opérations précédentes ont été réitérées avec cette dernière grille par le biais de Correlatore. Les résultats obtenus ont été exportés et seront présentés ci-après.

Résultats

La modélisation des rythmes séparés des locuteurs et celle de l'ensemble du corpus sont présentées dans la figure ci-dessous :

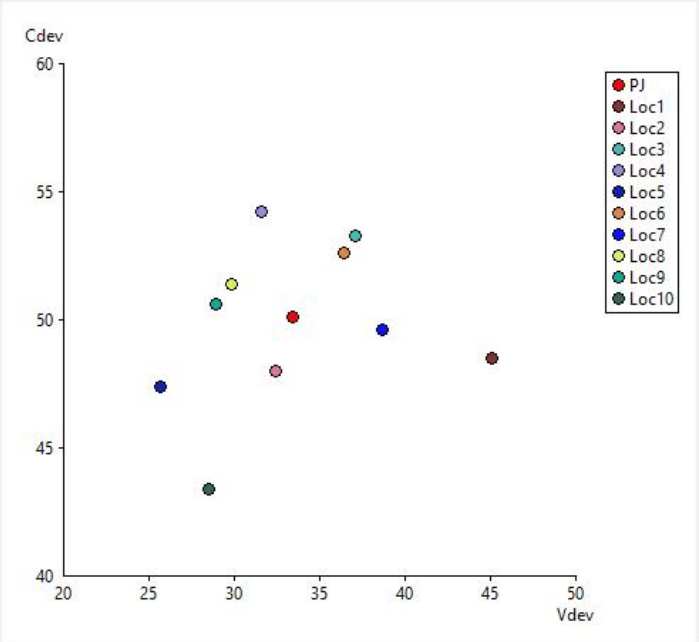


Figure 1. Modélisation rythmique du corpus de parler jijélien

Il est possible d'y voir une grande variété de valeurs rythmiques selon les locuteurs, dont celles des locuteurs 1 et 10 sont relativement éloignés des autres. Par ailleurs, le rythme global du parler jijélien (marqué PJ dans la figure) y occupe une position médiane.

La figure suivante représente la place du parler par rapport à neuf (9) autres langues selon les variables %V et ΔC de Ramus en axes x et y respectivement. Elle a été empruntée à Droua-Hamdani et al. (2019) et modifiée par nos soins pour y inclure nos propres données :

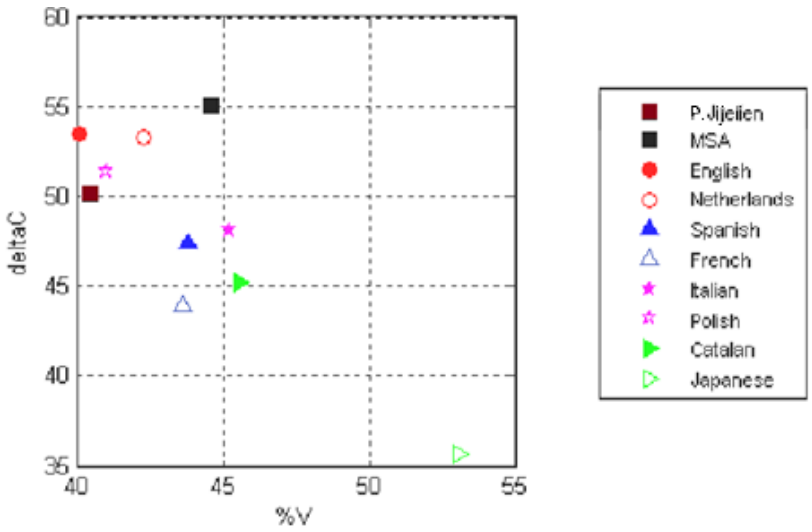


Figure 2. Position rythmique du parler jijélien selon le modèle (%V, ΔC) de Ramus

Avec des valeurs %V = 40.40 et ΔC = 50.10, le parler jijélien se distancie sensiblement de l'arabe standard moderne (MSA, pour *Modern Standard Arabic*), mais se retrouve néanmoins proche du groupe des langues accentuelles, au même titre que l'anglais ou le polonais.

Pour les variables rythmiques ΔV et ΔC, la figure utilisée est issue du travail de Mairano et Romano (2010) sur la base des travaux de Ramus. Elle a été étoffée par nos propres résultats sur le parler jijélien. ΔV et ΔC y sont nommés respectivement Vdev et Cdev.

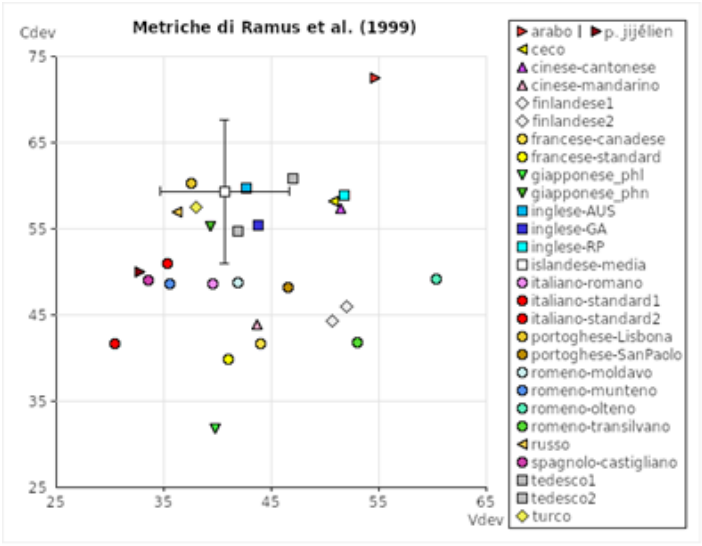


Figure 3. Modélisation du rythme du parler jijélien en fonction des variables ΔV et ΔC

Les valeurs obtenues sont ΔV = 33.40 et ΔC = 50.10. Elles placent le parler jijélien dans le groupe des langues syllabiques, à proximité directe avec des langues romanes, et l'éloignent grandement de la langue arabe.

La figure d'après représente le classement rythmique du parler jijélien selon les équations rPVI consonantique et nPVI vocalique de Grabe et Low (2002). Elle a également été reprise de Droua-Hamdani et al. (2019) et nous sert de référence en même temps que de lieu de comparaison :

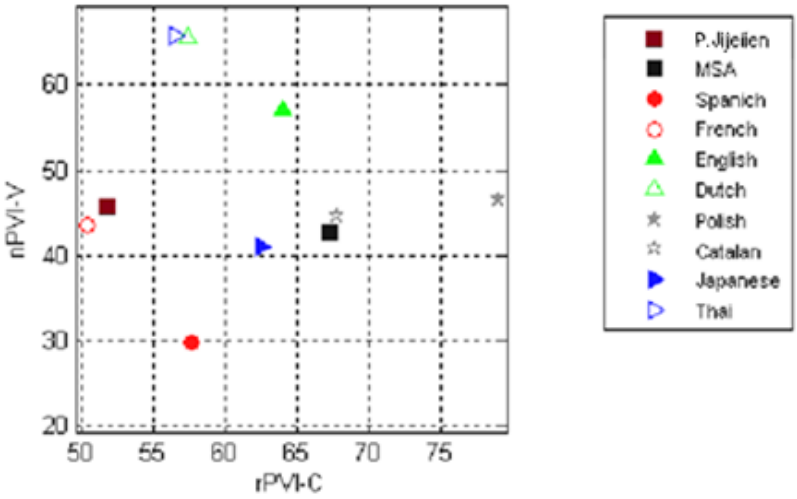


Figure 4. Position rythmique du parler Jijélien selon les formules de Grabe et Low.

La valeur de nPVI vocalique du parler jijélien (46.10) est proche de celle de l'arabe standard moderne, tandis que la valeur de rPVI consonantique (51.90) en est nettement éloignée. En outre, la somme des deux valeurs, relativement faibles, rapproche fortement le parler jijélien du français.

La figure de Mairano et Romano (2011) est plus complète, les axes rPVI et nPVI y sont inversés par rapport à la précédente. Nous y avons ajouté les valeurs obtenues pour le parler jijélien.

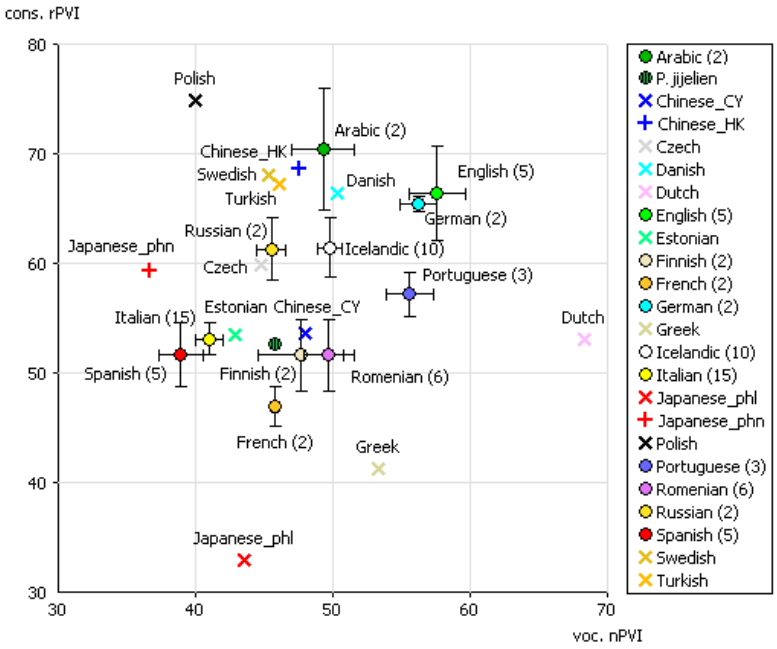


Figure 5. Position rythmique du parler jijélien selon les variables nPVI-V et rPVI-C, version étendue.

Discussion

Importance de l'échantillonnage pour la modélisation du rythme

Les résultats obtenus confortent notre ressenti initial quant à la nécessité de multiplier le nombre d'échantillons afin d'avoir une vue globalement représentative. La figure 1 illustre parfaitement les écarts qui peuvent exister entre les réalisations personnelles de locuteurs partageant pourtant le même idiome maternel. Le rythme étant fonction des performances linguistiques individuelles, celui-ci peut varier selon la situation de communication. Son étude devrait donc tendre nécessairement vers une modélisation prenant en considération ses potentielles fluctuations. Pour cette raison, les résultats de certains travaux sur le rythme de l'algérien dialectal ont été omis, à l'instar de ceux de Ghazali et al. (2002) ou de Hamdi et al. (2004)[14].

Ambivalence typologique et choix du modèle adéquat

Selon le modèle de Ramus (figure 2), le parler jijélien fait, à première vue, partie du groupe des langues accentuelles. Cependant, la grande proximité de ses valeurs avec celles du polonais, dont le statut est débattu au sein de cette catégorie, interroge quant à son profil rythmique effectif. Sa valeur ΔC enregistrée est la moins élevée de l'ensemble des langues accentuelles représentées, ce qui la place à l'interstice des deux limites, inférieure du groupe accentuel ; et supérieure du groupe syllabique. Ceci semble indiquer que le parler en question présente une moins grande variation de la durée de ses intervalles consonantiques, laissant penser à une complexité moins importante de ses structures syllabiques – phénomène observé en arabe standard moderne (Abu Guba et al., 2023)- laquelle pourrait s'expliquer par la déglutination (Khchoum, 2017) que subirait au moins une partie de ses morphèmes concernés par cet aspect linguistique. L'écart de cette valeur avec celle de l'arabe standard moderne (figure 2) et davantage encore avec celle de l'arabe classique (figure 3) conforte cette idée.

La simplicité de la structure des syllabes étant une caractéristique relative aux langues syllabiques, ceci placerait le parler jijélien, sinon dans cette catégorie-ci, du moins dans la classe des langues mixtes. Il demeure, toutefois, la question de la proportion des intervalles vocaliques %V relativement faible enregistrée pour une langue supposément syllabique à éclaircir, si l'on se place dans cette perspective. Sa valeur inférieure à celle de l'arabe standard moderne (figure 2), présuppose soit un amuïssement, soit une réduction vocalique dans la sous-variété jijélienne. Le remplacement de la variable %V par ΔV (figure 3) fournit un élément de réponse.

Régularité rythmique

La valeur basse relevée de ΔV, conforme avec celles des langues syllabiques, contraste avec sa valeur élevée en arabe classique. Elle témoigne, pour le parler jijélien, d'un écart relativement faible entre la durée des intervalles vocaliques et porte à croire que sa faible valeur de %V n'est pas le signe d'une réduction quelconque du nombre des intervalles vocaliques à proprement parler, mais plutôt celle de leurs durées totales. Ceci est rendu possible par une réduction systématique de la durée des voyelles dans cet idiome. Autrement dit, la baisse de durée de chaque voyelle individuelle réduit la durée totale de l'ensemble des intervalles vocaliques dans le discours.

La prise en compte d'un plus grand nombre de facteurs permet d'entériner les observations précédentes. Le modèle de Grabe et Low (figure 4 et surtout 5) offre une perspective plus élargie. Les valeurs rPVI-C et nPVI-V faibles du parler jijélien indiquent un rythme régulier et moins sujet à des grandes variations que ce soit entre les intervalles successifs ou dans l'ensemble du discours. Il diffère nettement de ceux de l'arabe standard moderne et classique, surtout en termes d'intervalles consonantiques, dont la différence, représentée par rPVI-C, est plus marquée sur ce plan.

Conclusion

Le rythme du parler jijélien est régulier en raison, notamment, de la variation peu prononcée de la durée de ses intervalles vocaliques et consonantiques. Ceci est rendu possible par la conjugaison de la réduction de ses phones vocalique et la simplification de ses structures syllabiques. Il se classe ainsi dans la catégorie des langues syllabiques, et ce, malgré le fait qu'un modèle métrique l'ait rapproché des langues mixtes, peut-être à cause de la prédisposition consonantique de la langue arabe dont il est issu. Cela semble indiquer que son rythme ne s'articule pas nécessairement autour des accents. Pour autant, leur identification pourrait être facilitée par la prise en compte de l'aspect déglutinant déduit de l'étude du rythme.

La différence de typologie rythmique de cet idiome par rapport à l'arabe standard moderne algérien, mixte-accentuel, rend compte de la distance établie entre les propriétés prosodiques des deux variétés qui occupent, de facto, des positions nettement distinctes sur le continuum linguistique de l'arabe. Cet éloignement est à relativiser avec les résultats des études sur le rythme de l'arabe classique, lequel est considéré comme étant purement accentuel. Un tel état de fait souligne l'évolution manifestement disparate entre les propriétés prosodiques des différentes variétés de la langue arabe, et interpelle, par la même occasion, quant à la nécessité de s'y atteler afin d'en relever toute la diversité et les spécificités.

---

[1] Un découpage inadéquat peut biaiser les résultats dans le cas où un second accent tonique issu d'un groupe rythmique contigu puisse être considéré comme un accent secondaire.

[2] Notamment en situation de contact de langues, en raison de la proximité géographique de Jijel avec les régions berbérophones du nord de l'Algérie.

[3] En fonction du taux d'intégration, en raison des cursus scolaires spécifiques à chaque région/pays et, par extension, de leurs taux d'alphabétisation.

[4] Les règles combinatoire et d'opposition sont du domaine de la phonologie. Elle sera confondue avec la phonétique de manière générale dans cet article pour une meilleure clarté des propos.

[5] Suffixation en {-n} des noms communs indéfinis et de certains verbes d'état à fonction nominale.

[6] La voyelle longue est également raccourcie.

[7] Et nasale à un degré moindre.

[8] Unité de division du discours inférieure à la syllabe (ou égale dans le cas des syllabes brèves). Par exemple, le mot japonais 日本 (*Japon*) se compose de trois mores et se prononce [nʲi.ho.n], au lieu de [nʲi.hon] comme il serait d'usage dans les langues à syllabes.

[9] Les langues moriques sont omises en raison de leur non pertinence dans cet article.

[10] Les locuteurs ont eu la liberté de choisir le sujet de leur choix, n'ayant pour seule consigne que de raconter une anecdote ou une histoire en rapport avec la ville de Jijel.

[11] Le parler des femmes de la ville de Jijel est très emphatique et comporte un système intonatif complexe qui tend à rallonger démesurément la durée des syllabes affectées. Ceci explique en partie la non inclusion de discours produits par des locutrices dans notre échantillon.

[12] Nous restons disposé à partager par email les données du corpus recueillies et leur segmentation personnelle avec les personnes intéressées.

[13] Opération qui consiste à lier plusieurs chaines de caractères.

[14] Les valeurs qui y sont présentées, avec des paires (%V, ΔC) de (33.84, 67.5) et (31.14, 57.54) respectivement, divergent grandement de celles que nous avons citées plus haut, puisqu'elles se basent sur des échantillons peu représentatifs d'à peine deux (2) et trois (3) locuteurs pour des durées d'élocution totales d'environ 50s et 75s.

A propos des auteurs

Abdelkader KIMOUCHE est doctorant en lingusitique à l'université Mohamed Lamine Debaghine de Sétif 2 et affilié au laboratoire APSD sis au même établissement. Il est titulaire d'un master en sciences du langage obtenu à l'université Frères Mentouri de Constantine 1. Ses travaux s'orientent vers la description linguistique de variétés algériennes de l'arabe. ORCID : https://orcid.org/0009-0007-8941-4590.

Boubakeur BOUZIDI est professeur à l'université Mohamed Lamine Debaghine de Sétif 2 où il exerce en tant qu'enseignant-chercheur au département de français. Auteur actif dans le milieu de la recherche universitaire, il est à l'origine de nombreuses contributions nationales et internationales en linguistique et dont une partie signifactive traite de la néologie.

Financement: Cette recherche n'est pas financée.

Remerciements: Non applicable

Conflits d'intérêts: Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

Originalité: Cette contribution offre une vision élargie des faits prosodiques de l'arabe en se focalisant sur les spécificités inhérentes aux variétés intralinguistiques qu'elle considère, à juste titre, comme étant des systèmes linguisiques à part entière dont la distinction par rapport à la langue mère est régie par des besoins d'ordre pratique. La multiplication, tant quantitative que qualitative, des données analysées les rapproche davantage du niveau le plus élémentaire de la performance linguistique, ce qui procure aux résultats obtenus une lecture conforme aux réalisations actuelles et effectives des faits langagiers étudiés.

Déclaration sur l'intelligence artificielle: L'IA et les technologies assistées par l'IA n'ont pas été utilisées.

Références

Abercrombie, D. (1967). *Elements of General Phonetics*, Edinburgh University Press.

Abu Guba, M. N., Mashaqba, B., & Huneety, A. (2023). Polysyllabic shortening in Modern Standard Arabic. *Journal of Semitic Studies*, *68*(2), 759-770. https://doi.org/10.1093/jss/fgac030

Alotaibi, A. (2024). *Perception of regional spoken Arabic by native speakers* [Doctoral dissertation, George Mason University]. ProQuest Dissertations & Theses.

Di Cristo, A. (2003). De la métrique et du rythme dans la parole ordinaire : l'exemple du français. *Semen* (16). https://doi.org/10.4000/semen.2944

Di Cristo, A. (2013). *La prosodie de la parole*. Bruxelles: De Boeck Supérieur.

Droua-Hamdani, G., Boudraa, M., & Selouani, S. A. (2009). Algerian Arabic Speech Database Project (ALGASD): Corpora's Elaboration. *3rd International Conference on Arabic Language Processing (CITALA'09)*, 51-54.

Droua-Hamdani, G., Selouani, S., Boudraa, M., & Cichocki, W. (2019). Algerian Arabic rhythm classification. *ISCA Tutorial and Research Workshop on Experimental Linguistics*.

Garde, P. (2013). *L'accent*. Limoges: Lambert-Lucas.

Ghazali, S., Hamdi, R., & Barkat, M. (2002). Speech rhythm variation in Arabic dialects. *Proceedings of Speech Prosody 2002*, 331-334. https://doi.org/10.21437/SpeechProsody.2002-68

This is an Open Access Article under The CCBY License (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Ghazzali, L. (2016). Pour une caractérisation de la prosodie de l'arabe. *Les Essentiels de Maqalid, la langue arabe à l'ère de l'internet, 1*(7), 65-80.

Grabe, E. & Low, E. L. (2002). Durational variability in speech and the rhythm class hypothesis. In Gussenhoven, C. & Warner, N. (eds.) *Papers in Laboratory Phonology 7*, Berlin: Mouton de Gruyter (pp. 515-546). Berlin, New York: De Gruyter Mouton. https://doi.org/10.1515/9783110197105.2.515

Hamdi, R., Barkat-Defradas, M., Ferragne, E., & Pellegrino, F. (2004). Speech timing and rhythmic structure in Arabic dialects: a comparison of two approaches. *Proc. Interspeech 2004*, 1613-1616. https://doi.org/10.21437/Interspeech.2004-49

Heliel, M. (1982). Stress timing in modern literary Arabic. *Al-`Arabiya 15*(1/2), 90-107.

Khchoum, S. (2017). Note sur l'agglutination et la déglutination dans les parlers maghrébins. *Bulletin d'études orientales, 65*(1), 101-108. https://doi.org/10.4000/beo.4861

Mairano, P., & Romano, A. (2010). Un confronto tra diverse metriche ritmiche usando Correlatore. In: Schmid, S., Schwarzenbach, M. & Studer, D. (eds.) *La dimensione temporale del parlato*, (Proc. of the V National AISV Congress, University of Zurich, Collegiengebaude, 4-6 February 2009), Torriana (RN): EDK, 79-100.

Mairano, P., & Romano, A. (2011). Rhythm metrics for 21 languages. *Proc. of ICPhS 2011*, 17-21 August 2011, Hong Kong (China).

Marçais, P. (1957). *Le Parler arabe de Djidjelli: (nord constantinois, Algérie*). Paris: Librairie d'Amérique et d'Orient.

Miller, M. (1984). On the perception of rhythm. *Journal of Phonetics, 12*(1), 75-83. https://doi.org/10.1016/S0095-4470(19)30852-6

Nazzi, T., Bertoncini, J. & Mehler, J. (1998). Language discrimination by newborns: towards an understanding of the role of rhythm. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, *24*(3), 756–766. https://doi.org/10.1037//0096-1523.24.3.756

Nespor, M. (1990). On the rhythm parameter in phonology. In I. Roca (ed.), *Logical Issues in Language Acquisition* (pp. 157-175). Dordrecht: Foris.

Nyéki, L. (1973). Le rythme linguistique en français et en hongrois (Essai de prosodie contrastive). *Langue française* (19), 120-142. https://doi.org/10.3406/lfr.1973.5645

Olivio, M.A. (2011). Exploring the speech rhythm continuum: Evidence from Ashanti Twi. *Journal of Speech Sciences 1*(2), 3-15. https://doi.org/10.20396/joss.v1i2.15022

Pike, K. L. (1945). *The Intonation of American English*. Ann Arbor. University of Michigan Press.

Ramus, F., Nespor, M. & Mehler, J. (1999). Correlates of linguistic rhythm in the speech signal. *Cognition*, *73*(3), 265-292. https://doi.org/10.1016/S0010-0277(00)00101-3

Ramus, F. (1999). La discrimination des langues par la prosodie : Modélisation linguistique et études comportementales. In F. Pellegrino (éd.), *De la caractérisation à l'identification des langues. Sélection de conférences données lors de la 1ère journée d'étude sur l'identification automatique des langues, Lyon, 19 janvier 1999* (pp. 131-140). Lyon: Editions de l'Institut des Sciences de l'Homme.

Roach, P. (1982). On the distinction between 'stress-timed' and 'syllable-timed' languages. In D. Crystal (Ed.), *Linguistic Controversies*. London: Edward Arnlod, 73-19.

Rubach, J. & Booji, G.E. (1985). A grid theory of stress in polish. *Lingua, 66*(4), 281-320. https://doi.org/10.1016/0024-3841(85)90032-4

Russo, M., Barry, J. W., Andreeva, B., Dimitrova, S., & Kostadinova, T. (2003). Do Rhythm Measures Tell us Anything about Language Type? *Proceedings of the 15th International Congress of Phonetic Sciences*, *Barcelona*, 2693-2696.

Sallomi, A., & Abdulmameer, S. (2016). Stress in English and Arabic: A Comparative Study. *International Conference on Higher Education, Teaching and Lifelong Learning*. Dubai.

Souprayen-Cavery, L., & Simonin, J. (2013). Continuum linguistique. In J. Simonin & S. Wharton (éds.), *Sociolinguistique du contact* (1-). ENS Éditions. https://doi.org/10.4000/books.enseditions.12423.

Zawaydeh B. A., Tajima K., & Kitahara M. (2002). Discovering Arabic rhythm through a speech cycling task. *Perspectives in Arabic Linguistics*, XIII–XIV. Arabic Linguistic Society. https://doi.org/10.1075/cilt.230.04zaw

Citer cet article

Kimouche, A., & Bouzidi, B. (2025). Typologie rythmique du parler jijélien et comparaison avec l'arabe standard moderne. *ATRAS Revue, 6*(2), 416-432