



HAL
open science

A propos de I et de U en berbère : De la phonologie, de la morphologie et des phases

Mohamed Lahrouchi

► **To cite this version:**

Mohamed Lahrouchi. A propos de I et de U en berbère : De la phonologie, de la morphologie et des phases. Ali Tifrit (ed.). Phonologie, morphologie, syntaxe : Mélanges offerts à Jean-Pierre Angoujeard., Presses Universitaires de Rennes, pp.21-30, 2013, 978-2-7535-2744-7. halshs-00957106

HAL Id: halshs-00957106

<https://shs.hal.science/halshs-00957106>

Submitted on 8 Mar 2014

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

A propos de I et U en berbère : de la phonologie, de la morphologie et des phases

Mohamed Lahrouchi
CNRS – Université Paris 8

Il règne en berbère un consensus sur la nature et le comportement de I et U comparés à A¹, et sur l'analyse qui leur est consacrée (voir par exemple Destaing 1920, Applegate 1971, Dell & Elmedlaoui 2002, et Guerssel 1986 pour un traitement partiellement différent). I et U sont traités comme des objets phonologiques qui se réalisent en glides au voisinage immédiat d'une voyelle et en voyelles hautes ailleurs. Les formes en (1) donnent un aperçu de cette alternance.

(1)

gru "ramasse !"	agraw "assemblée"
bri "concasse, égratigne !"	abraj "action de concasser graines"
iskr "il a fait"	rajskr "il fera"

En termes syllabiques classiques, *i* et *u* apparaissent en position de noyau et *j* et *w* à la marge. Seul A est toujours syllabique. Vu de la sorte le phénomène paraît simple et sans grand mystère pour les modèles syllabiques représentationnels qui en tirent au passage un argument certain pour leurs thèses (voir entre autres Kaye & Lowenstamm 1984 et Selkirk 1982). La situation devient toute autre quand on considère les formes en (2) :

(2)

grujas "ramasse-lui !"	brijas "concasse-lui !"
skr "fais !"	skras "fais-lui !"

Les mêmes verbes qu'en (1) voient leurs éléments I et U faire surface en tant que voyelles hautes bien que suivis d'un morphème à initiale vocalique (datif *-as*). Dans pareil contexte phonologique on s'attendrait à avoir **grwas* et **brjas*. De cette semivocalisation manquée résulte un contexte d'hiatus qui justifie l'ajout du glide *j*.

¹ Les données examinées dans cet article se rapportent au tachelhit, une des trois variétés principales du berbère parlé au Maroc. Pour les besoins de l'argumentation, nous irons ponctuellement regarder en dehors du domaine du tachelhit ; en particulier en tamazight, variété amplement étudiée dans le travail de Guerssel (1986) pour le sujet qui nous concerne ici. Le tachelhit ne compte que trois voyelles *i*, *a* et *u*, Le tamazight contient en plus une voyelle centrale brève (schwa) insérée phonotactiquement pour briser des suites consonantiques.

Comment expliquer ce paradoxe sans, par exemple, avoir à distinguer différentes phonologies à différents niveaux, ni avoir recours à des objets pseudo-phonologiques tels les diacritiques, que les théories représentationnelles ont écarté des décennies durant.

La clé à la compréhension de ce problème réside dans le type de structures morphosyntaxiques à l'œuvre en (1) et (2) : nous montrerons, à la lumière des développements récents en phonologie et à l'interface syntaxe – phonologie, que U et I se réalisent en glides dans *agraw* et *abraj* parce que pris dans le même domaine syntaxique que la voyelle *a* adjacente, tandis que dans *brijas* et *grujas* le morphème datif *-as* apparaît dans un autre domaine.

L'article s'articule en quatre sections. La section 1 donne un bref aperçu de quelques travaux récents à l'interface syntaxe – phonologie. La section 2 présente l'analyse du comportement de I et de U en berbère. La section 3 est consacrée à l'analyse de la pharyngalisation ; un autre phénomène en berbère qui semble réagir aux domaines morphosyntaxiques. La section 4 conclut l'article.

1. Frontières et phases

1.1. A l'interface syntaxe – phonologie

Nombre d'analyses récentes en phonologie sont rendues à prendre en compte des informations de niveau morphosyntaxique pour élucider des problèmes connus pour résister à bien des approches purement phonologiques. Reprenant l'idée d'une dérivation cyclique, autrefois au centre des débats en phonologie (Kean 1974, Mascaro 1976, Pesetsky 1979, Kiparsky 1982, Mohanan 1982, 1986)², ces analyses proposent que certains domaines morphosyntaxiques, dûment motivés pour constituer des phases (voir Chomsky 1999, 2001 ; voir aussi Uriagereka 1999), peuvent avoir des conséquences au niveau phonologique. Ils peuvent, par exemple, gouverner certaines opérations telles l'assignation de l'accent en anglais (Marvin 2002, Lowenstamm 2010) et l'harmonie vocalique en basque (Samuels 2010), ou bloquer d'autres comme l'évitement d'hiatus en ojibwa (Newell & Pigott 2006, Newell 2008), ou encore résoudre des cas d'opacité comme dans les formes possessives aliénables *vs.* inaliénables en acholi, langue nilotique (Dobler 2008).

A la différence des travaux en phonologie lexicale pour lesquels on peut relever une stipulation *ad hoc* des cycles et une prolifération des niveaux d'interprétation phonologique, les modèles "interfacistes" s'appuient sur des cycles (phases) morphosyntaxiques, régis par

² La dérivation par cycles phonologiques remonte à Chomsky *et al.* (1956) et Chomsky & Halle (1968).

des contraintes de nature strictement syntaxique et sujets à des principes pleinement justifiés en dehors champ phonologique. Le principal défi pour ces modèles reste alors de montrer quelles phases³ ont quelles conséquences au niveau phonologique.

1.2. Ojibwa

De tous les travaux à l'interface syntaxe – phonologie cités plus haut, celui consacré à l'ojibwa est probablement le plus significatif pour la phénoménologie qui nous intéresse en berbère. D'après Pigott & Newell (2006), cette langue algonquienne d'Amérique du nord dispose, parmi autres stratégies, de l'élision pour éviter l'hiatus. Dans une suite de deux voyelles résultant de la concaténation de deux morphèmes, la seconde voyelle s'efface. C'est le cas notamment du morphème du pluriel *-ag* qui perd sa voyelle lorsque qu'il est ajouté à un nom à finale vocalique. L'exemple en (3a) comparé à celui en (3b) illustre ce cas de figure. Une autre stratégie consiste à insérer un segment épenthétique, soit *d* soit *j*, entre les deux voyelles. Les formes en (3c) et (3d) montrent cela.

(3)

a. name:-ag

[name:g]

esturgeon – PL

"Esturgeons"

b. dagoʃin-a:n

[dagoʃina:n]

arriver – 1P

"J'arrive"

c. ni-a:pawe

[nida:pawe]

1P-avoir cauchemars

"J'ai eu des cauchemars"

d. a:pawe:-an

[a:pawe:jan]

avoir cauchemars -2P

"Tu as eu des cauchemars"

³ Il n'y a pas de consensus général sur ce qui dans la structure syntaxique constitue ou non une phase : pour Chomsky (2001), seuls CP, vP et DP constituent des phases ; mais voir cependant Marantz (2001, 2007), Marvin (2002) et Samuels (2010) entre autres, à propos de nP, vP et aP. Une revue critique est fournie dans Scheer (2011).

Il existe, par ailleurs, dans la langue des contextes où les deux voyelles sont maintenues. Un de ces contextes apparaît ci-dessous en (4). Le morphème préverbal *gi-* garde sa voyelle même devant un verbe à initiale vocalique.

(4)

ni-gi:-a:gam-ose:

[nigi:a:gamose:]

1P-PASSE- raquettes- marcher

"J'ai marché avec des raquettes"

Selon Pigott & Newell (2006 : 10), l'hiatus est toléré dans la forme en (4) parce qu'il intervient entre deux phases: le radical verbal *a:gamose:* constitue, en effet, une phase vP qui est interprétée phonologiquement avant que ne soit ajouté le morphème préverbal *gi-*. La voyelle initiale du verbe devient, de ce fait, invisible au morphème ajouté.

Le fait de maintenir les deux voyelles sans même recourir à l'épenthèse consonantique trouve donc son explication dans la possibilité offerte par la théorie des phases d'interpréter phonologiquement au cours de la dérivation des morceaux de la structure morphosyntaxique. Le contenu de chaque morceau devient, une fois interprété, inaccessible à toute autre opération phonologique ultérieure, en vertu du principe d'impénétrabilité ("phase impenetrability condition", Chomsky 2001)

Nous revenons dans la section suivante sur le cas des glides I et U en berbère. Nous montrons que leur comportement irrégulier par moments s'explique à l'aide des phases morphosyntaxiques.

2. I, U et phases en berbère

2.1. nP et vP

Le nœud du problème, rappelons-le, réside dans la réalisation vocalique des éléments I et U au voisinage de *a*. Dans pareil contexte phonologique, ces éléments devraient faire surface en tant que glides. Pour reprendre les exemples en (1) et (2), U de *gru* et I de *bri* devraient se réaliser [w] et [j] au voisinage immédiat de *a*. C'est effectivement le cas dans *agraw* "assemblée" et *abraj* "action de concasser des graines". On s'attendrait à ce qu'ils fassent de même devant le clitique –as : on devrait ainsi obtenir **grwas* au lieu de *grujas* "ramasse-lui !" et **brjas* à la place de *brijas* "concasse-lui !".

Des formes de même type ont conduit Guerssel (1986) à poser l'existence de vraies voyelles hautes en berbère tamazight, variété parlée dans le Moyen Atlas. Partant de formes

3. Pharyngalisation

Trait répandu en berbère et en arabe, la pharyngalisation consiste selon une formulation de Boukous (2009 : 387) en " une coarticulation dans laquelle les segments concernés ont un double point d'articulation, l'un situé à l'avant de la cavité buccale, précisément la pointe ou la couronne de la langue, et l'autre à l'arrière de la cavité buccale au niveau du pharynx". Si les recherches s'accordent sur l'existence en berbère comme en arabe de segments emphatiques et sur leur capacité à contaminer les segments voisins, l'unanimité est moins faite sur la nature de ces segments et surtout sur le domaine précis de propagation de la pharyngalisation. Suivant le débit de la parole, le registre adopté et la structure morphologique du mot, le domaine de propagation de ce trait varie entre syllabe nucléaire (CV) et mot prosodique (Boukous 2009). Pour Broselow (1979) et Saïb (1978), le phénomène peut même enjamber la frontière de mot (voir aussi Elmedlaoui 1985).

Il est difficile en berbère d'infirmer ou de confirmer ces hypothèses, en l'absence d'études phonétiques articulatoires et acoustiques précises, permettant de définir les modalités de fonctionnement du phénomène et le domaine exact de son application. Pour le problème qui nous concerne ici, je me fierai à mon propre jugement, appuyé par des observations faites dans d'autres recherches en berbère.

Il existe des morphèmes enclitiques qui résistent à la pharyngalisation, parmi lesquels on trouve les démonstratifs directionnels *-ad* "celui-, celle-, ceux-, celles-ci" et *-ann* "celui-, celle-, ceux-, celles-là". Des exemples apparaissent en (6). Le segment source de la pharyngalisation est indiqué comme il est d'usage dans l'alphabet phonétique, et son domaine d'influence apparaît en gras :

(6)

N sg	N sg, fm	N pl	N pl, fm	N sg + ad	N pl + ad	
abukad^ʕ	tabukatt^ʕ	ibukad^{ʕn}	tibukad^{ʕin}	abukad^ʕ-ad	ibukad^{ʕn}-ad	"aveugle"
abut^ʕaj	tabut^ʕajt	ibut^ʕaj	tibut^ʕaj	abut^ʕaj-ad	ibut^ʕaj-ad	"bouteille"
az^ʕalim	taz^ʕalimt	iz^ʕalimn	tiz^ʕalimin	az^ʕalim-ad	iz^ʕalimn-ad	"oignon"
ud^ʕnaj	tud^ʕnajt	ud^ʕnajn	tud^ʕnajin	ud^ʕnaj-ad	ud^ʕnajn-ad	"gros"

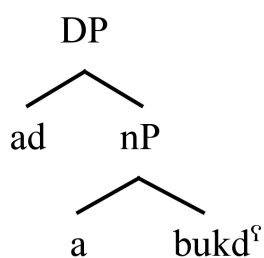
Dans un débit normal de la parole, le morphème directionnel *-ad* échappe à la pharyngalisation même lorsqu'il est immédiatement précédé du segment source de cette pharyngalisation. C'est le cas notamment dans *abukad^ʕ-ad* "cet aveugle-ci" en (6). Il n'en va

pas de même du morphème du féminin *-t* et du pluriel *-n* : dans toutes les formes féminines et plurielles en (6), ces deux morphèmes sont pharyngalisés.⁴

Boukous (2009 : 403) relève le même type de faits, à la différence que pour lui les enclitiques *-ad* et *-ann* doivent, pour résister à la pharyngalisation, être séparés de leur radical par un affixe ou par un segment épenthétique.

Au vu de ces faits, nP semble être le domaine de propagation de la pharyngalisation. Tout le matériel segmental pris dans ce domaine réagit à la présence d'une consonne emphatique. L'exemple représenté en (7) illustre cela :

(7) **abukad^ʕ**-ad "cet aveugle-ci"



Précisons à propos de (7) que seul le morphème démonstratif *-ad* est analysé comme déterminant. La voyelle initiale, considérée dans certains travaux comme un déterminant (voir entre autres Ouhalla 1988 et Guerssel 1992), apparaît ici sous nP, dans le rôle d'un simple morphème nominal. Cette idée n'est pas nouvelle : on la trouve aussi chez El Moujahid (1997) et Ennaji (2001 : 61).

Il n'est cependant pas facile de prendre position dans ce débat ; les arguments ne manquent pas dans un sens comme dans l'autre (voir El Moujahid 1997). Précisons simplement, pour le problème qui nous concerne ici, que le morphème *-ad* reste dans tous les cas de figure hors du domaine de nP. De ce fait, il échappe à la pharyngalisation.⁵

Comme le nom, le verbe peut être suivi de clitiques qui échappent, eux aussi, à la pharyngalisation. Parmi eux le datif *-as*, qu'on a déjà vu dans la section précédente. Quelques exemples de formes pharyngalisées apparaissent en (8) :

⁴ Pour compléter la description, il faut dire que dans les formes en (6) utilisant le morphème démonstratif *-ad*, la consonne finale du nom de base se prononce sans pharyngalisation. Ceci est probablement dû au fait que cette consonne est syllabée avec la voyelle du morphème démonstratif. C'est le cas, par exemple, de m dans az^ʕalim-ad "cet oignon-ci".

⁵ A vrai dire, nous pouvons tout aussi bien repositionner la voyelle a- sous D sans que cela nuise foncièrement à l'analyse de la pharyngalisation. Nous pouvons, à la manière de Alexiadou *et al.* (2007 : 128) poser l'existence de deux projections DP ; l'une encodant la définitude et l'autre la référencialité et la deixis.

(8)

	aoriste	imperfectif	imperfectif + as "à lui, à elle"
"attraper"	amz^ʕ	ttamz^ʕ	ttamz^ʕ-as
"piétiner"	ad^ʕr	ttad^ʕr	ttadr^ʕ-as
"planter"	zz^ʕu	ttzz^ʕu	ttzz^ʕu-jas
"entourer"	duwwr	ttduwwar	ttduwwar-as

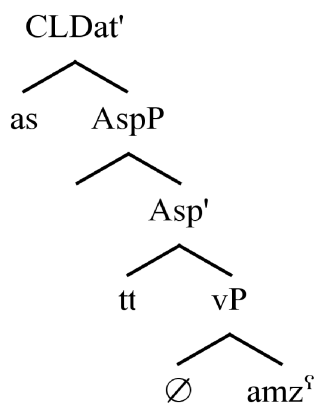
Comme il apparaît dans ces formes, la consonne emphatique contamine tous les segments du verbe, y compris le préfixe *tt-* marquant l'imperfectif. Seul le morphème datif résiste à la pharyngalisation.

La forme imperfective dative du verbe *zz^ʕu* 'planter' est intéressante à double égard : d'abord parce que le morphème datif y échappe à la pharyngalisation, à l'instar des autres formes en (8), ensuite parce que l'élément U s'y réalise en tant que glide même suivi d'une voyelle. Comme cela a été montré dans la section précédente, l'élément U est phonologiquement interprété dans vP, avant que ne soit ajouté le morphème *-as*. Le glide *j* est ensuite ajouté pour résoudre l'hiatus né de la rencontre de *u* et de *a*.

vP semble donc être le domaine de propagation de la pharyngalisation dans les formes en (8). Tous les segments contenus au sein de ce domaine sont pharyngalisés.

Notons, néanmoins, que le morphème de l'imperfectif *tt-* est pharyngalisé bien qu'il se situe hors de vP. L'exemple représenté en (9) montre cela :

(9) **ttamz^ʕ-as** "attrape-lui !"



La consonne *z^ʕ* contamine tous les segments voisins, y compris *tt-*. Seul *-as* est épargné. Doit-on en conclure que la pharyngalisation s'étend sur tout ce que domine AspP ? En l'absence d'une analyse systématique de toutes les formes fléchies du verbe, il est difficile

de confirmer ou d'infirmier cela. Le verbe, en berbère, plusieurs affixes (marqueurs de personne, de genre, de nombre, etc.) qu'il convient de tester vis-à-vis du phénomène de pharyngalisation.

4. Conclusion

Il n'y a certes pas de consensus sur le fait que toutes les phases morphosyntaxiques ont des conséquences au niveau phonologique. Des phénomènes phonologiques bien connus, tels le clash accentuel "stress clash" et la flappisation "flapping" en anglais, semblent s'affranchir de la condition d'imperméabilité des phases. Ce principe fondamental de la théorie paraît fonctionner "à la carte", pour reprendre une expression de Scheer (2010).

En berbère, nous avons vu que les éléments I et U, habituellement réalisés en glides au voisinage immédiat d'une voyelle, se comportent dans certaines circonstances comme de vraies voyelles. Nous avons montré que ce comportement a lieu dans un domaine précis, vP, qui correspond à une phase au sein de laquelle I et U sont interprétés phonologiquement, avant que ne soit ajouté le morphème datif *-as*. Nous avons aussi analysé le phénomène de pharyngalisation. Les données examinées montrent que nP constitue, pour le nom, une phase aux frontières de laquelle la pharyngalisation s'arrête. Pour ce qui est du verbe, la situation est moins nette. Une partie des faits suggère que la pharyngalisation se propage sur un domaine plus large que vP, correspondant probablement à AspP.

Références

- Alexiadou, Artemis, Liliane Haegeman & Melita Stavrou. 2007. *Noun Phrase in the Generative Perspective*. Berlin – New York: Mouton de Gruyter.
- Appelgate, Joseph R. 1970. The Berber Languages. In *Current Trends in Linguistics* 6: 585-661. The Hague: Mouton.
- Broselow, Ellen. 1979. Cairene Arabic Syllable Structure. *Linguistic Inquiry* 5.4: 345-381.
- Boukous, Ahmed. 2009. *Phonologie de l'amazighe*. Rabat : publications de l'IRCAM.
- Chomsky, Noam. 2001. Derivation by phase. In *Ken Hale: A Life in Language*, edited by Michael Kenstowicz, 1-52. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Chomsky, Noam & Morris Halle. 1968. *The Sound Pattern of English*. New York: Harper & Row.
- Chomsky, Noam, Morris Halle & Fred Lukoff. 1956. On Accent and Juncture in English. In *For Roman Jakobson: Essays on the Occasion of his Sixtieth Birthday*, 65–80. The Hague: Mouton.

- Dell, François & Mohamed Elmedlaoui. 2002. *Syllables in Tashlhiyt Berber and in Moroccan Arabic*. Dordrecht: Kluwer Academic Publisher.
- Destaing, Emile. 1920. *Etude sur le dialecte berbère des Aït Seghrouchen (Moyen Atlas marocain)*. Paris: Leroux.
- Dobler, Eva. 2008. One DP, Two Phases: Evidence from Phonology. Ms. McGill University.
- Elmedlaoui, Mohamed. 1985. *Le parler berbère chleuh d'Imdlawn. Segments et syllabation*. Thèse de Doctorat de 3^{ème} cycle, Université Paris 8.
- El Moujahid, El Houssain. 1997. *Grammaire générative du berbère, morphologie et syntaxe du nom en tachelhit*. Rabat : publications de la faculté des lettres et des sciences humaines.
- Ennaji, Moha. 2001. The Construct State in Berber. *Studies in the Linguistic Sciences* 31/2, pp. 55-72.
- Ghazeli, Salem. 1981. La diffusion de l'emphase : les inadéquations d'une solution tautosyllabique. *Analyses-Théorie* 1: 122-135.
- Guerssel, Mohand. 1986. Glides in Berber and Syllabicity. *Linguistic Inquiry* 17-1: 1-12.
- Guerssel, Mohand. 1992. On the Case System of Berber. *Canadian Journal of Linguistics* 37/2: 175-195.
- Kaye, Jonathan & Jean Lowenstamm. 1984. De la syllabité. Dans *Forme Sonore du Langage*, F. Dell, D. Hirst & J-R. Vergnaud (eds), 123-159. Paris: Hermann.
- Kean, Mary-Louise. 1974. The Strict Cycle in Phonology. *Linguistic Inquiry* 5:179–203.
- Kiparsky, Paul. 1982. From Cyclic Phonology to Lexical Phonology. In *The Structure of Phonological Representations I*, edited by Harry van der Hulst & Norval Smith, 131-175. Dordrecht: Foris.
- Lowenstamm, Jean. 2010. Derivational Affixes as Roots (Phasal Spellout meets English Stress Shift). Ms, Université Paris 7.
- Marantz, Alec. 2001. Words. Ms, MIT.
- Marantz, Alec. 2007. Phases and Words. In *Phases in the Theory of Gramma*, edited by Sook-Hee Choe, 191-222. Seoul: Dong In.
- Marvin, Tatjana. 2002. *Topics in the Stress and Syntax of Words*. Ph.D dissertation, MIT.
- Mascaro, Joan. 1976. *Catalan Phonology and the Phonological Cycle*. Doctoral Dissertation, MIT.
- Mohanan, Karuvannur. 1982. *Lexical Phonology*. Ph.D dissertation, MIT.
- Mohanan, Karuvannur. 1986. *The Theory of Lexical Phonology*. Dordrecht: Reidel.
- Newell, Heather. 2008. *Aspects of the Morphology and Phonology of Phases*. Ph.D dissertation. McGill University, Montréal, QC.
- Ouhalla, Jamal. 1988. *The Syntax of Head Movement: A Study of Berber*. London: University College, Ph.D. dissertation.
- Pesetsky, David. 1979. Russian Morphology & Lexical Theory. Ms., MIT.

- Piggott, Glyne & Heather Newell. 2006. Syllabification and the Spell-Out of Phases in Ojibwa Words. *McGill Working Papers in Linguistics* 20.2: 39-64.
- Saïb, Jilali. 1978. Segment Organization and the Syllable in Tamazight Berber. In *Syllables and Segments*, edited by A. Bell & J. B. Hooper, 93-103.
- Samuels, Bridget. 2010. Phonological Derivation by Phase: Evidence from Basque. *University of Pennsylvania Working Papers in Linguistics* 16: 166-175.
- Scheer, Tobias. 2011. *A Guide to Morphosyntax – Phonology Interface Theories*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Selkirk, Elisabeth. 1982. Syllables. In *The Structure of Phonological Representations I*, edited by Harry van der Hulst & Norval Smith, 337-383. Dordrecht: Foris.
- Uriagereka, Juan 1999. Multiple spell-out. In *Working Minimalism*, edited by Samuel Epstein & Norbert Hornstein, 251-282. Cambridge, Mass.: MIT Press.