

Complexité, éléments et
groupes consonantiques
en berbère

Mohamed Lahrouchi
CNRS & Université Paris 8

0. Introduction

- Hooper (1976 : 204) oppose la hiérarchie de *force* à celle de *sonorité* (cf. Sievers 1881, Jespersen 1904, Saussure 1916).
- Une hiérarchie inverse de celle de la sonorité (Hooper 1976: 206)

Voiceless stop

Voiceless continuant / voiced stop

Voiced continuant

Nasals

Liquids

Glides

0. Introduction

- Plusieurs théories reprennent cette idée mais l'expriment en termes de complexité.
- *Théorie des Éléments* (Kaye et al. 1985, Harris 1990, 1994, Kaye 1995, Backley 2011, entre autres).
- *Éléments* : primitives monovalentes, entièrement spécifiées et phonétiquement interprétables.
- La complexité traduit le nombre d'éléments dans un segment : plus un segment contient d'éléments, plus il est complexe.

0. Introduction

- Complexité
 - ✓ Les segments complexes occupent la position de tête (tachelhit)
 - ✓ La spirantisation et l'alternance r / l résultent de la perte d'éléments dans le contenu segmental (tarifit et tamazight)
 - ✓ Unification des deux processus a priori non liés.

1. Gémiation à l'inaccompli

- Depuis Dell & Elmedlaoui (1985, 2002), le tachelhit est présenté comme la seule variété du berbère où tout segment peut être syllabique, y compris une obstruante sourde.
- La hiérarchie de sonorité détermine la compétition des segments pour occuper la position de noyau.
- Dell & Elmeldlaoui (1988: 03) :

a, high vocoid, liquid, nasal, voiced fricative, voiceless fricative, voiced stop, voiceless stop.

1. Gémiation à l'inaccompli

- La gémiation à l'inaccompli concerne les verbes qui ne contiennent pas plus de trois consonnes, sans voyelle sauf en position finale.
- Toutes les variétés du berbère gémient systématiquement la consonne médiane, à part tachelhit qui gémie tantôt C1, tantôt C2.
- Les analyses classiques reposent sur l'information de niveau syllabique pour déterminer quelle consonne gémie.

1. Gémiation à l'inaccompli

- La consonne qui gémine à l'inaccompli est celle qui apparaît en position d'attaque.
- Deux types de verbes:
 - (1) Ceux qui géminent.
 - (2) Ceux qui utilisent la préfixation: rkz / tt-rkaz 'danse'

1. Gémination à l'inaccompli

Aoriste	Inaccompli	
<u>m</u> .gr	mggr	'moissonner'
l. <u>k</u> <u>m</u>	lkkm	'arriver'
<u>ɓ</u> .m <u>l</u>	ɓmml	'pourrir'
<u>k</u> .n <u>u</u>	knnu	'se pencher'
<u>b</u> .r <u>i</u>	brri	'égratigner'
<u>b</u> .s <u>r</u>	bssr	'étaier'
<u>k</u> .f <u>m</u>	kffm	'entrer'

1. Gémiation à l'inaccompli

Aoriste	Inaccompli	
f <u>r</u> d	ffrd	'grignoter'
k <u>r</u> z	kkrz	'labourer'
f <u>r</u> n	ffrn	'trier'
x <u>r</u> b	xxrb	'griffer'
h <u>l</u> b	hhlb	'avalier'

1. Gémiation à l'inaccompli

	Aorist	Inaccompli		
a.	b <u>z</u> g	*bbzg	t t bzag	'enfler'
	b <u>d</u> g	*bbdg	t t bdag	'être mouillé'
	k ^w <u>f</u> s	*kk ^w fs	t t k ^w fas	'semer'
b.	<u>r</u> .k <u>z</u>	*rkkz	t t rkaz	'danser'
	<u>r</u> .q <u>s</u>	*rqqs	t t rqas	'sauter'
	<u>n</u> .g <u>s</u>	*nggs	t t ngas	'heurter'

1. Gémiation à l'inaccompli

- Pourquoi une opération morphologique ciblerait-elle une position optionnelle (attaque) plutôt qu'une position obligatoire (noyau) ?
- Pourquoi les verbes de type *rkz* 'danser' et *bzg* 'enfler' résistent à gémiation ?
- Une alternative : Tête-complément
- Les verbes qui géminent l'inaccompli possèdent une structure interne binaire et branchante, où l'obstruante est la tête et la consonne suivante son complément (Lahrouchi 2010).

2. Tête - complément

OS	Inaccompli	
m ^{gr}	mggr	'moissonner'
l ^{km}	lkkm	'arriver'
Ɂ ^{ml}	Ɂmml	'pourrir'
k ^{nu}	knnu	'se pencher'
b ^{ri}	brri	'égratigner'
b ^{sr}	bssr	'étaier'
k ^{fm}	kffm	'entrer'

2. Tête - complément

OS	Inaccompli	
frd	ffrd	'grignoter'
krz	kkrz	'labourer'
frn	ffrn	'trier'
xrb	xxrb	'griffer'
ħlb	ħħlb	'avalér'

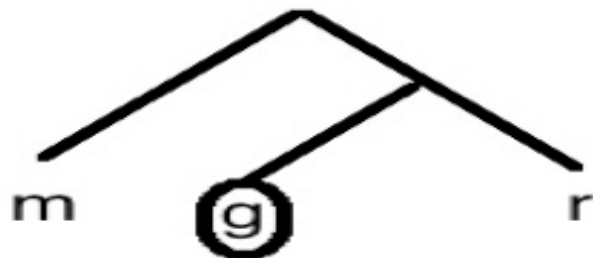
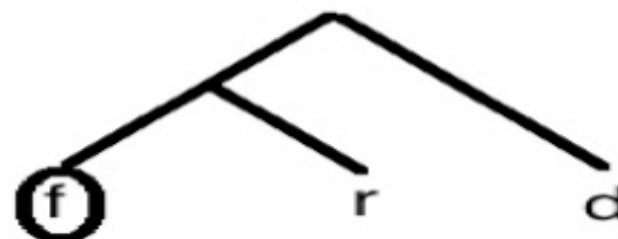
2. Tête - complément

Deux observations :

- chaque racine contient au moins une sonante.
- Au moins une sonante dans la racine est précédée d'une obstruante.

2. Tête - complément

- *Géminer la consonne qui apparaît en position de tête*



2. Tête - complément

*OS	Inaccompli		
bzg	*bbzg	ttbzag	‘enfler’
bdg	*bbdg	ttbdag	‘être mouillé’
k ^w fs	*kk ^w fs	ttk ^w fas	‘semer’
r.kz	*rkkz	ttrkaz	‘danser’
r.qs	*rqqs	ttrqas	‘sauter’
n.gs	*nggs	ttngas	‘heurter’

2. Tête - complément

- *Bella Coola*, reduplication OS (Bagemihl 1991: 599)

tl'k^w > *tltl'k^w* 'avaler (continuatif)'

k^wn > *k^wuk^wn* 'prendre (continuatif)'

tqnk > *tqnqnk* 'sous-vêtements'

- *Quadriconsonantiques berbère*

brbr 'bouillir'

frfr 'voler'

grgr 'traîner'

gmgm 'bégayer'

knkr 'grignoter'

ɛndf 'arnaquer'

- Attaques branchantes

3. Complexité plutôt que sonorité

- La complexité segmentale est mesurée par le nombre d'éléments contenus dans une expression.
- La complexité gère la compétition des segments pour occuper la position de tête.
- Les obstruantes sont plus complexes que les sonantes.

3. Complexité plutôt que sonorité

- Harris (1994) et Harris & Lindsey (1995)
U labial, I palatal, @ vide, A central (position langue),
ʔ occlusion, h bruit, N nasal, R coronal, L voisement.

k | ʔ @ h |

g | ʔ @ h L |

ʃ | h R I |

r | R |

l | R ʔ |

n | N ʔ |

4. Spirantisation

Simple / geminée (Tamazight, Saïb 1976)

<i>Aoriste</i>	<i>Inaccompli</i>	
nçər	nə kk ər	‘se lever’
rçəl	rə kk əl	‘botter’
mɜər	mə gg ər	‘labourer’
fθəl	fə tt əl	‘rouler’
rβəl	rə bb əl	‘se promener’

Géminée = *spirantisation

4. Spirantisation

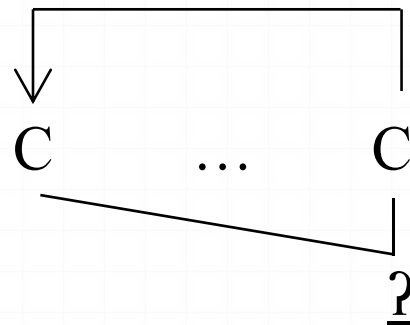
<i>Tamazight</i>	<i>Tachelhit</i>	
θ <u>a</u> <u>m</u> <u>d</u> <u>i</u> <u>m</u> <u>t</u>	lmdint	‘ville’
θamm <u>e</u> <u>m</u> <u>t</u>	tammnt	‘miel’
θa <u>q</u> <u>b</u> <u>i</u> <u>l</u> <u>t</u>	taqbilt	‘tribu’
u <u>t</u> ma	ultma	‘ma sœur’
θa <u>h</u> <u>n</u> <u>i</u> <u>n</u> <u>t</u>	tahnint	‘tendre (femme)’

/NC, lC, qC/ = *spirantisation

4. Spirantisation

- La structure branchante (gémignée / ?C) préserve l'occlusion.
- Dans les variétés du berbère qui spirantisent, |ʔ| requiert une structure bimensionnelle pour se réaliser (Ulfsbjorninn & Lahrouchi 2016).

Syllable structure



Melody

C
≠
ʔ

5. Alternances r / l

- Un cas d'opacité en Tarifit : **r** > **ø** / **l** > **[r]**

	<i>Tachelhit</i>	<i>Tarifit</i>	
a.	argaz	a:gaz	"homme"
	ad ^ɣ ar	æða:	"jambe"
	atbir	æθβεæ:	"pigeon"
b.	fsr	fsa	"étaier"
	frn	fan	"trier"
	uðr	uða	"se pencher"
c.	ul	ur	"cœur"
	xlf	xrəf	"remplacer"
	ils	irs	"langue"

5. Alternances r / l

- r > ø / V__*non-licencié (coda)
- l > r partout, compris là où /r/ s'efface.
- Opacité



- Problème doublement complexe :
 - Structure : Position où la lénition a lieu
 - Mélodie : contenu sur lequel la lénition opère

5. Alternances r / l

- Deux types d'opérations dans le cadre de la théorie des éléments :
 1. Ajout (association) = propagation, composition, insertion d'élément(s)
 2. Suppression (dissociation) = décomposition, effacement, lénition

références

- Backley, Phillip. *An introduction to Element theory*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Clements, G. Nick & Elizabeth Hume. 1995. The internal organization of speech sounds. In J. Goldsmith (ed.), *Handbook of Phonology*. Blackwell.
- Dell, François & Mohamed Elmedlaoui. 1988. Syllabic consonants in Berber: some new evidence. *Journal of African Languages and Linguistics* 10: 1-17.
- Dell, François & Mohamed Elmedlaoui. 2002. *Syllables in Tashlhiyt Berber and in Moroccan Arabic*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Harris, John 1990. Segmental complexity and phonological government. *Phonology Yearbook* 7/2: 255-300.
- Harris, John 1994. *English sound structure*. Oxford: Blackwell.
- Harris, John & Geoff Lindsey 1995. The elements of phonological representation. *Frontiers of Phonology*, edited by J. Durand & F. Katamba, 34-79. Harlow, Essex: Longman.
- Hooper, Joan B. 1976. *An introduction to Natural Generative Phonology*. Academic Press, New York.
- Jespersen, Otto. 1904, *Lehrbuch der Phonetik*. Leipzig and Berlin: B. G. Teubner.
- Kaye, Jonathan 2000. A Users' Guide to Government Phonology. Ms., University of Ulster.
- Kaye, Jonathan, Jean Lowenstamm & Roger Vergnaud. 1990. Constituent structure and government in phonology. *Phonology Yearbook* 7: 193-231.
- Lahrouchi, Mohamed 2010. On the internal structure of Tashlhiyt Berber triconsonantal roots. *Linguistic Inquiry* 41/2: 255-285.
- Sievers, Eduard. 1881. *Grundzüge der Phonetik*. Leipzig: Breitkopf and Hartel.