

Les formes verbales de l'arabe marocain

Jonathan Kaye, Malika Echchadli et Souad El Ayachi

Volume 16, numéro 1, 1986

Phonologie des langues sémitiques

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/602580ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/602580ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Université du Québec à Montréal

ISSN

0710-0167 (imprimé)

1705-4591 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Kaye, J., Echchadli, M. & El Ayachi, S. (1986). Les formes verbales de l'arabe marocain. *Revue québécoise de linguistique*, 16(1), 61-98.
<https://doi.org/10.7202/602580ar>

Résumé de l'article

Dans cet article, nous abordons l'analyse d'une variété de processus faisant partie de la morphologie verbale de l'arabe marocain (AM). Notre analyse s'inscrit dans le cadre théorique du gouvernement et du charme (Kaye, Lowenstamm et Vergnaud, 1985). Un des objectifs de cette théorie et de notre analyse est de montrer qu'une règle arbitraire n'est pas le moyen le plus efficace pour l'expression de beaucoup de phénomènes phonologiques. À notre avis, ces phénomènes peuvent être déduits à partir de l'interaction de principes universaux avec les valeurs paramétriques de la langue en question. En particulier, nous montrons que la structure syllabique de l'AM ainsi que la nature de son système vocalique rend compte d'une variété impressionnante de phénomènes observés dans cette langue : épenthèse et syncope, des alternances voyelle haute - semi-voyelle, dégémination, etc.

LES FORMES VERBALES DE L'ARABE MAROCAIN

Jonathan Kaye, Malika Echchadli et Souad El Ayachi

0. Introduction¹.

Dans cet article nous abordons l'analyse de certaines formes verbales en arabe marocain (dorénavant AM). L'objectif de cette analyse est de montrer que ce système si riche d'alternances phonologiques est presque entièrement dérivable étant donné les contraintes syllabiques et l'inventaire phonologique de l'AM. Ce présent travail s'inscrit dans le cadre théorique du gouvernement et du charme (voir Kaye, Lowenstamm et Vergnaud (1985) et les références qui s'y trouvent). L'analyse d'un ensemble de données assez riche et complexe offrira donc une bonne occasion aux non initiés de voir cette approche en marche.

L'AM qui fait l'objet de cette étude est l'arabe parlé dans la région des villes comme Marrakech et Rabat. De plus cette variété est la langue maternelle de deux des auteurs de cet article. L'article s'organise en deux sections principales: la présentation des structures syllabiques et de l'inventaire vocalique de l'AM, et l'analyse des diverses formes de certains paradigmes verbaux de cette langue. Cette étude ne se veut pas exhaustive, mais plutôt un préambule à une recherche beaucoup plus vaste sur d'autres aspects de la phonologie et la morphologie de L'AM (voir par exemple Echchadli 1986).

1. Les structures syllabiques de L'AM.

Nous procéderons à la discussion de l'inventaire des syllabes en AM en inscrivant nos remarques dans le cadre théorique de la syllabe développé dans Kaye et Lowenstamm (1981), (1984), (1985). Selon cette théorie, une syllabe s'analyse

1. Cette recherche a été rendue possible grâce à des subventions du CRSH (#410-84-0343-R2) et du FCAR (#86-EQ-2681). Nous tenons à remercier Jean Lowenstamm, Jean-Pierre Angoujard et Monik Charette de leur aide précieuse.

en deux constituants: l'attaque et la rime. Chacun de ces constituants est sujet à un contrôle paramétrique qui permet ou non son branchement. De plus, un branchement de l'attaque n'est possible *dans une langue donnée* que si les rimes branchantes sont également permises². Une rime, quant à elle, comprend une tête obligatoirement présente: le noyau. La possibilité de branchement du noyau est aussi sujet à un contrôle paramétrique. Une rime peut aussi comprendre un segment qui n'est pas incorporé dans le noyau. Ce dernier est habituellement appelé la queue ou la coda de la syllabe. Nous nous écartons légèrement de cette tradition en considérant cette position comme une consonne rimale associée directement à la rime, plutôt que de la considérer comme un constituant en soi.

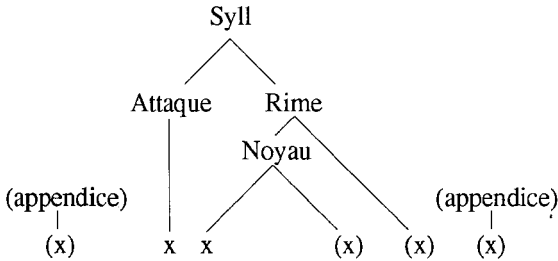
Un composant additionnel de la théorie de la syllabe est celle de l'appendice (voir Charette 1983). Halle et Vergnaud (1980) ont noté que la distribution des consonnes est souvent débalancée en ce sens que les consonnes ou les séquences de consonnes se trouvant aux marges des mots ne sont pas semblables à celles des autres positions. Pour cette raison on a postulé un constituant non rimal au début et/ou à la fin d'un mot. La présence de ce constituant est une fois de plus un paramètre des systèmes syllabiques.

Nous sommes maintenant en mesure de présenter les traits pertinents du système syllabique de L'AM. L'AM est caractérisé par un branchement possible des rimes et des noyaux, mais non pas des attaques. Il existe un appendice initial et final. Le schéma en (1) ci-dessous illustre ce système. À partir de l'hypothèse que L'AM n'a pas d'attaque branchante, on prévoit une longueur maximale de suites consonantiques de deux et cela à l'intérieur d'un mot dans le cas où une syllabe fermée (CVC) est suivie d'une autre syllabe (CV...). Ces séquences se trouvent effectivement dans les mots comme *sɪbsi* 'pipe', *fɪrdi* 'pistolet', etc. En fait, des séquences consonantiques apparaissent également à l'initiale et en finale de mot: *xla* 'désert', *ktib* 'écrire', *wild* 'garçon', *qntf* 'ennui'. Or, si ces séquences faisaient partie de l'attaque ou la rime, on s'attendrait à des séquences maximales de quatre consonnes - CVCC+CCV... - ce qui est exclu en AM. La manière de rendre compte de cet état de fait est donc de postuler un appendice

2. Nous insistons sur le fait que nous parlons ici des inventaires syllabiques possibles et non pas des syllabes possibles. Une attaque branchante peut certainement apparaître devant une rime non-branchante. Mais les syllabes fermées devraient exister également dans une telle langue.

initial et final pour l'AM.

(1) Structure syllabique de l'AM

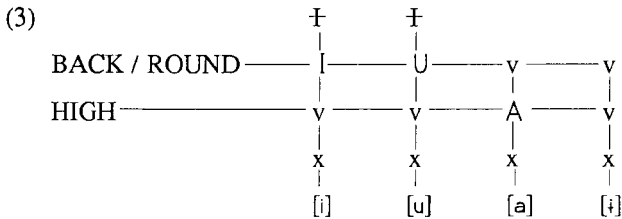


2. Le système vocalique de l'AM

Suivant la théorie des représentations vocaliques présentée dans Kaye, Lowenstamm et Vergnaud (1985), nous postulons les valeurs paramétriques suivantes qui caractérisent le système vocalique de l'AM:

- (2) a. Segments vocaliques de charme positif
- b. Priorité d'association à l'élément ATR
- c. Élément sans trait chaud réalisé phonétiquement

Cet ensemble de valeurs paramétriques détermine le système en (3):



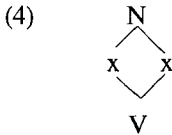
L'AM a donc un système de quatre voyelles: trois voyelles «pleines» - *i*, *u* et *a* - ainsi que la voyelle froide *i*.

L'interaction entre le système syllabique et le système vocalique de l'AM présente deux aspects essentiels à la compréhension de la phonologie du dialecte

marocain. Nous les présentons sous forme de deux hypothèses formulées en H1 et H2 ci-dessous:

H1. Les voyelles pleines sont phonologiquement longues.

Elles ont donc la représentation comme en (4):



H2. La voyelle froide \dagger n'apparaît pas en fin de syllabe.

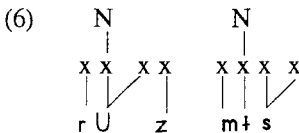
Des évidences pour H1 seront présentées au cours de l'analyse. Un fait important à ce sujet nous a été signalé par J.-P. Angoujard. Il a noté une distribution complémentaire pour les noms à deux consonnes; il y a deux formes canoniques pour cette classe nominale:

1. CVC où V est une voyelle pleine, ou
2. C \dagger CC

Les exemples fournis par Angoujard pour le dialecte de Oujda sont également valables pour celui de Marrakech:

(5)	bab = baab	'porte'	miss	'chat'
	lil = lil	'nuit'	qitt	'chat'
	ruz = ruuz	'riz'	jinn	'diable'

Si l'on considère que ce schème nominal contient quatre points³, l'hypothèse H1 rend compte de ces faits. Les quatre points sont remplis ou bien par une voyelle longue et les deux consonnes qui l'entourent, ou bien par une voyelle brève précédée d'une consonne simple et suivie d'une consonne géminée.



3. Voir Echchadli (1986) pour des détails de l'analyse des formes nominales

Sans l'hypothèse H1, il serait difficile d'expliquer le rapport entre la gémination et la qualité vocalique (pourquoi la consonne finale est gémignée seulement après la voyelle *t* et non pas après les voyelles *i*, *u* et *a* au sein de cette classe nominale).

Les effets de l'hypothèse H2 sont observables directement dans les données de l'AM. Les syllabes ouvertes en *i* n'existent pas phonétiquement. Avec ces précisions concernant le système vocalique et les structures syllabiques de l'AM, nous sommes maintenant en mesure de procéder à l'analyse des formes verbales.

3. Les formes verbale de l'AM.

Considérons d'abord les formes de la conjugaison imperfective du verbe /ktb/ 'écrire':

(7)	tan ktb 'j'écris'	tan kɪtbu 'nous écrivons'
	tat ktib 'tu écris (m)'	tat kɪtbu 'vous écrivez'
	tat kɪbi 'tu écris (f)'	
	tay ktib 'il écrit'	tay kɪtbu 'ils/elles écrivent'
	tat ktib 'elle écrit'	

De façon générale, nous retrouvons les mêmes patrons pour les radicaux verbaux contenant trois «véritables» consonnes: /rkb/ 'monter', /nʔs/ 'dormir', /qbt/ 'recevoir'. Les alternances qu'on observe au sein de ces paradigmes impliquent le placement de la voyelle froide *t* qui se trouve parfois entre les deux premières consonnes du radical (exemple *kɪtbu*), parfois entre les deux dernières consonnes (exemple *ktib*). Dans cette section nous offrirons une explication de ce phénomène basée sur les structures syllabiques de l'AM et sur la notion de «schème».

McCarthy (1981) a proposé le traitement de la morphologie non-concaténative par le biais de la théorie autosegmentale. Chaque catégorie morphologique est caractérisée par un schème, c'est-à-dire une structure syllabique propre à la forme en question. Chaque segment du morphème de la catégorie en question s'associe à un point terminal du schème de façon autosegmentale. De plus, chaque morphème occupe une couche de représentation distincte des autres. De cette manière le problème de croisement des lignes d'association ne se pose pas. L'idée de schème a été reprise et modifiée par Angoujard (1984). Ce dernier se sert d'une

grille métrique afin de définir les diverses positions du schème et les associations qui y sont possibles. Nous nous inspirons de cette dernière approche mais avec une différence importante: nos schèmes contiennent le constituant syllabique noyau plutôt qu'une grille métrique. Par ailleurs, les points terminaux de nos schèmes sont des positions sans contenu phonologique: en termes concrets, ils ne sont pas des «C» ou des «V» mais simplement des unités de longueur de la forme. Les propriétés consonantiques ou vocaliques sont une conséquence de leur position syllabique. Ce dernier point est un aspect crucial de notre analyse comme on le verra plus tard.

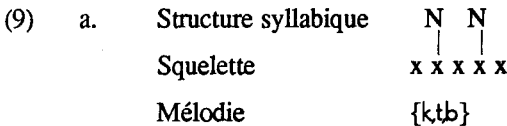
Pour dériver les formes phonétiques des paradigmes tel que celui présenté en (7), nous proposons la procédure suivante:

- A. L'association autosegmentale des segments aux points du schème de gauche à droite.
- B. La construction des structures syllabiques conformes à des contraintes de l'AM de droite à gauche.
- C. Les ajustements faits à la structure en fonction des contraintes de l'AM.

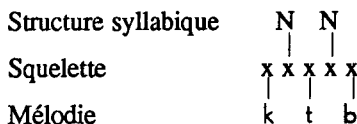
Afin d'illustrer cette procédure commençons par la forme singulière du paradigme imperfectif. Nous postulons un schème comme en (8) pour cette forme:



À partir de ce schème, nous sommes en mesure de dériver les formes du radical /ktb/ 'écrire' présentées en (7) ci-haut.



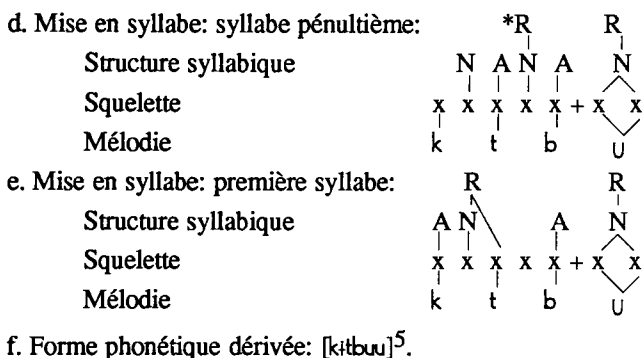
b. Association des consonnes:



- c. Mise en syllabe: dernière syllabe:
- | | | |
|----------------------|---------------|---|
| Structure syllabique | N A N | R |
| | | / |
| Squelette | x x x x | x |
| Mélodie | k t | b |
- d. Mise en syllabe: première syllabe:
- | | | |
|----------------------|---------------|---|
| Structure syllabique | *R R | R |
| | | / |
| Squelette | A N A N | x |
| Mélodie | k t | b |
- e. Structure finale:
- | | | |
|----------------------|---------------|---|
| Structure syllabique | AP A N | R |
| | | / |
| Squelette | x x x x | x |
| Mélodie | k t | b |
- f. Forme phonétique dérivée: [ktb]

En (9a), nous voyons le schème de l'imperfectif ainsi que la mélodie consonantique du radical /ktb/. En (9b), les consonnes du radical sont associées aux points du schème qui leur sont accessibles. Ce ne sont que les points non-nucléaires qui sont les positions d'attache pour les consonnes des radicaux. Ainsi, en faisant l'association de gauche à droite, on saute les points dominés par un noyau (N). En (9c) commence la mise en syllabe à partir de la fin du mot. Une syllabe fermée peut être formée à partir des trois derniers points du schème. Cette syllabe est conforme à une structure syllabique possible de l'AM telle que définie dans (1).

Une tentative de mise en syllabe des deux premiers points du schème est présentée en (9d). Cet essai échoue puisqu'un noyau simple en position finale de syllabe est impossible en AM. Le deuxième point du schème n'est donc pas syllabable. Par contre, le premier point peut être interprété comme un appendice. Il est en position initiale et l'AM possède des appendices dans cette position. La structure syllabique résultante est montrée en (9e). Un noyau sans contenu segmental est forcément interprété comme dominant une «voyelle froide». L'interprétation phonétique de cet élément est [ɨ].



Les associations se font comme dans la dérivation précédente ce qui nous mène à la mise en syllabe (11c). La dernière syllabe est bien formée (CVV). Nous continuons à gauche afin de former la syllabe précédente. Les deux points à gauche ne peuvent pas être organisés en syllabe (11d) puisqu'un point nucléaire simple ne peut pas terminer une syllabe. Ce point est donc exclu de la syllabation avec le résultat en (11e). À ce moment-là les trois premiers points sont incorporés dans la première syllabe. Le point nucléaire est toujours simple mais il ne se trouve pas en position finale de syllabe. C'est le *t* qui ferme la syllabe et par ce fait même la rend bien formée. Avec la même interprétation de la position nucléaire «vide» nous dérivons la forme phonétique [kɪtɒu]. Il est à noter que les points qui ne sont pas syllabés ne sont pas prononcés. L'«isolement» d'un point squelettique a été proposé par Prunet et Tellier (1984) pour le pulaar. Cette fois-ci, la motivation pour la mise de côté du point résulte des contraintes de structure métrique. En AM, on retrouve le même processus formel dont la cause est reliée aux contraintes syllabiques.

Nous avons vu qu'à partir de ces contraintes syllabiques et les schèmes du singulier et du pluriel de l'imperfectif nous avons réussi à rendre compte de la distribution de la voyelle froide [ɪ] dans les formes de l'imperfectif. Nous allons maintenant étendre notre analyse aux formes perfectives de l'AM.

Toujours suivant l'analyse des formes verbales contenant des radicaux composés de trois véritables consonnes, nous arrivons à la conjugaison des

5. Dorénavant la longueur des voyelles ne sera pas indiquée dans les transcriptions phonétiques.

formes perfectives. Cette conjugaison est présentée ci-dessous:

(12) Formes perfectives /rkb/ 'monter'

rkb̄t	'je suis monté'	rkb̄na	'nous sommes montés'
rkb̄bt	'tu es monté'	rkb̄btu	'vous êtes montés'
rkb̄b	'il est monté'	rkb̄bu	'ils sont montés'
rkb̄bat	'elle est montée'		

Nous constatons que les alternances retrouvées dans les formes perfectives sont également présentes dans les formes imperfectives. La voyelle froide apparaît entre les deux dernières consonnes du radical lorsqu'il y a un suffixe commençant par une consonne ou lorsqu'il n'y a pas de suffixe. Les deux premières consonnes sont séparées par la voyelle froide lorsque le suffixe commence par une voyelle. Pour l'instant⁶, nous postulons le même schème pour le perfectif et l'imperfectif, à savoir:

(13)

$$\begin{array}{c} \text{N} \quad \text{N} \\ | \quad | \\ \text{x} \text{ x} \text{ x} \text{ x} \end{array}$$

À ce schème s'ajoutent les divers suffixes du paradigme perfectif. Ceux-ci se trouvent en (14):

(14)

$$\begin{array}{ccccccc} & & \text{N} & & \text{N} & & \text{N} & & \text{N} & & \text{N} \\ & & \diagdown \quad \diagup & & \diagdown \quad \diagup & & \diagdown \quad \diagup & & \diagdown \quad \diagup & & \diagdown \quad \diagup \\ \text{x} & \text{x} & \text{x} & \text{x} & \text{x} & \text{x} & \text{x} & \text{x} & \text{x} & \text{x} & \text{x} \\ | & | & | & | & | & | & | & | & | & | & | \\ \text{t} & \text{t} & \text{I} & \text{a} & \text{t} & \text{n} & \text{a} & \text{t} & \text{U} & \text{U} & \text{U} \end{array}$$

1 sing. 2 sing. 3 sg. fém. 1 plur. 2 plur. 3 plur.

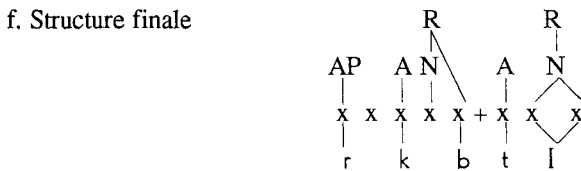
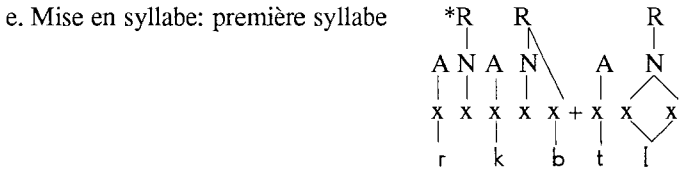
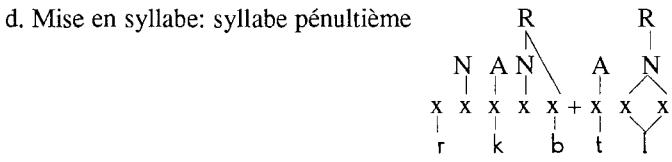
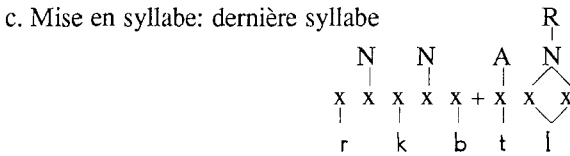
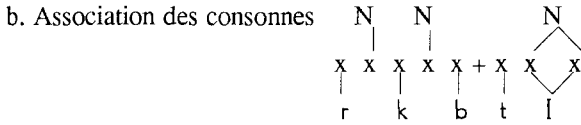
Procédons à la dérivation des formes [rkb̄bt] et [rkb̄bat].

(15) a.

$$\begin{array}{c} \text{N} \quad \text{N} \\ | \quad | \\ \text{x} \text{ x} \text{ x} \text{ x} \end{array} + \begin{array}{c} \text{N} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{x} \quad \text{x} \\ | \quad | \\ \text{t} \quad \text{I} \end{array}$$

{rkb̄b}

6. Nous aurons l'occasion de modifier cette hypothèse plus loin.



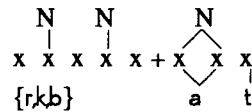
g. Interprétation phonétique [rkɪbti]

Cette dérivation est exactement parallèle à celle de (9). Une fois les associations consonantiques faites, la mise en syllabes commence. La dernière syllabe est bien formée (CVV) ainsi que la pénultième (CVC). Les deux premiers points ne peuvent pas être regroupés dans une syllabe à cause de la contrainte qui exclut un noyau simple en position finale de syllabe. La même procédure est suivie: le premier noyau est éliminé et le premier point est incorporé à la syllabe suivante

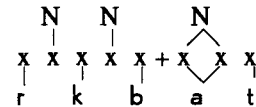
en tant qu'appendice. Le noyau sans contenu segmental est interprété phonétiquement comme [ɨ].

La forme perfective de la 3e personne du singulier féminin nous sert d'exemple de suffixe commençant par une voyelle:

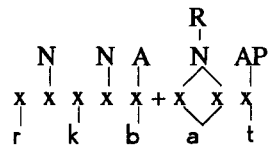
(16) a.



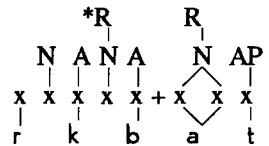
b. Association des consonnes:



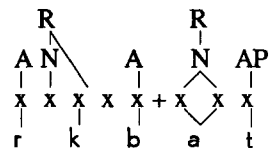
c. Mise en syllabe: dernière syllabe:



d. Mise en syllabe: syllabe pénultième:



e. Mise en syllabe: première syllabe:

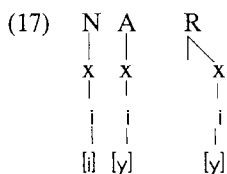


f. Forme phonétique: [rɨkbat]

La mise en syllabe de cette forme commence elle aussi par la dernière syllabe. Il est possible d'organiser les quatre derniers points en une rime avec un noyau branchant suivi d'un appendice. Le point qui précède le noyau est interprété

comme l'attaque de la syllabe. Cette analyse de la dernière syllabe rend impossible la syllabation du noyau précédent. Ce noyau est simple et, par conséquent, ne peut pas se trouver en position finale. Il est donc impossible de l'incorporer dans une syllabe quelconque. Le *k* forme la queue de la première syllabe et assure le maintien du premier noyau.

Nous terminons notre étude des radicaux composés de trois véritables consonnes avec ces derniers exemples. Nous abordons maintenant des cas plus complexes: les radicaux dont l'une des consonnes est une semi-voyelle. Nous rappelons au lecteur que le cadre théorique dans lequel s'inscrit cet article ne reconnaît pas de différence de représentation entre une voyelle haute et la semi-voyelle correspondante: (*i* vs *y*, *u* vs *w*, etc.)⁷. La différence entre ces deux classes de segments est reliée uniquement à leur position syllabique. Ainsi un *i* en position nucléaire a une réalisation vocalique alors que ce même *i* se prononce [y] en position non-nucléaire.



Une fois faite cette précision théorique, nous procédons à l'analyse des radicaux dont la première consonne est une semi-voyelle. Considérons le paradigme imperfectif du verbe /uʃl/ 'arriver'.

(18)	tan	ʔuʃil	'j'arrive'	tan	wiʃlu	'nous arrivons'
	tat	ʔuʃil	'tu arrives'	tat	wiʃlu	'vous arrivez'
	tay	ʔuʃil	'il arrive'	tay	wiʃlu	'ils arrivent'
	tat	ʔuʃil	'elle arrive'			

Dans ce paradigme, il y a deux alternances dont nous devons rendre compte: la position de la voyelle froide et l'alternance *u-w*. En fait, ce dernier point est directement lié au premier. Une comparaison des formes en (18) avec celles de (7)

7. Cf. Kaye et Lowenstamm (1984) pour une discussion détaillée de cette question.

révèle que la position de la voyelle froide est sujette au même conditionnement. Les formes avec un suffixe qui commence par une voyelle impliquent l'apparition de la voyelle froide entre les deux premières consonnes du radical ([k#tbu]-[w#s#lu]). Par contre, lorsque le radical n'est pas suivi de suffixe ou bien lorsqu'il est suivi d'un suffixe commençant par une consonne la voyelle froide apparaît entre les deux dernières consonnes du radical ([kt#b] - [ʔu#t]). Ceci dit, la dérivation de ces formes suivra les mêmes étapes que celles que nous avons déjà vues. Nous présentons ci-dessous les dérivations de [ʔu#t] et de [w#s#lu].

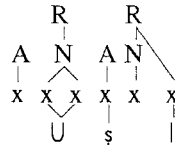
- (19) a. Structure syllabique
- | | |
|-----------|---|
| Squelette | $\begin{array}{c} \text{N} \quad \text{N} \\ \quad \\ \text{x} \text{ x} \text{ x} \text{ x} \text{ x} \end{array}$ |
| Mélodie | $\{\text{U}, \text{s}, \text{l}\}$ |
- b. Association des consonnes:
- | | |
|----------------------|---|
| Structure syllabique | $\begin{array}{c} \text{N} \quad \text{N} \\ \quad \\ \text{x} \text{ x} \text{ x} \text{ x} \text{ x} \end{array}$ |
| Squelette | $\begin{array}{c} \text{U} \quad \text{s} \quad \text{l} \end{array}$ |
| Mélodie | $\begin{array}{c} \text{U} \quad \text{s} \quad \text{l} \end{array}$ |
- c. Mise en syllabe: dernière syllabe:
- | | |
|----------------------|---|
| Structure syllabique | $\begin{array}{c} \text{R} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{N} \quad \text{A} \quad \text{N} \\ \quad \quad \\ \text{x} \text{ x} \text{ x} \text{ x} \text{ x} \end{array}$ |
| Squelette | $\begin{array}{c} \text{U} \quad \text{s} \quad \text{l} \end{array}$ |
| Mélodie | $\begin{array}{c} \text{U} \quad \text{s} \quad \text{l} \end{array}$ |
- d. Mise en syllabe: première syllabe:
- | | |
|----------------------|---|
| Structure syllabique | $\begin{array}{c} * \text{R} \quad \text{R} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{A} \quad \text{N} \quad \text{A} \quad \text{N} \\ \quad \quad \quad \\ \text{x} \text{ x} \text{ x} \text{ x} \text{ x} \end{array}$ |
| Squelette | $\begin{array}{c} \text{U} \quad \text{s} \quad \text{l} \end{array}$ |
| Mélodie | $\begin{array}{c} \text{U} \quad \text{s} \quad \text{l} \end{array}$ |
- e. Propagation du noyau:
- | | |
|----------------------|---|
| Structure syllabique | $\begin{array}{c} \text{R} \quad \text{R} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{A} \quad \text{N} \quad \text{A} \quad \text{N} \\ \quad \quad \quad \\ \text{x} \text{ x} \text{ x} \text{ x} \text{ x} \end{array}$ |
| Squelette | $\begin{array}{c} \text{U} \quad \text{s} \quad \text{l} \end{array}$ |
| Mélodie | $\begin{array}{c} \text{U} \quad \text{s} \quad \text{l} \end{array}$ |

f. Structure finale:

Structure syllabique

Squelette

Mélodie



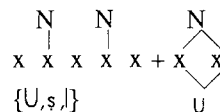
g. Forme phonétique dérivée: [U_ʃɪ]

Après l'association des consonnes du radical, la mise en syllabe commence à droite comme auparavant. Les trois derniers points forment une syllabe possible en AM (19c). La première syllabe pose un problème (19d). Cette syllabe se termine par un noyau simple, ce qui est interdit en AM. Dans les cas précédents, le seul moyen de remédier à cette situation était de ne pas syllaber le premier noyau et d'incorporer le premier point comme appendice de la syllabe suivante. Dans ce cas-ci, nous pouvons pallier la malformation syllabique d'une autre manière. Le segment *U* est potentiellement un élément nucléaire. Le noyau peut donc se propager à gauche pour dominer aussi le point auquel est attaché ce *U*. Le *U* à son tour se propage à droite pour occuper le point nucléaire original. Nous avons maintenant un noyau branchant à la fin de la première syllabe, une structure parfaitement bien formée en AM. Ce schème maintient donc son caractère bisyllabique en contraste avec [kɪb] où le premier noyau du schème ne peut pas être maintenu. Ce qui distingue ces deux formes est la propriété syllabique de *U* par rapport à *k*. Ce dernier ne peut pas occuper une position nucléaire, ce qui empêche la propagation du noyau vers sa position et condamne le premier noyau à disparaître. Le coup de glotte qui apparaît au début de cette forme est simplement le reflet d'une autre propriété de l'AM: une syllabe possède toujours un point d'attaque. Si ce point n'a pas de contenu segmental, il est interprété phonétiquement comme un coup de glotte. En AM, un mot ne commence pas par une voyelle. Nous abordons maintenant la dérivation de [wɪʃlu]:

(20) a. Structure syllabique

Squelette

Mélodie

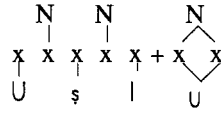


b. Association des consonnes:

Structure syllabique

Squelette

Mélodie

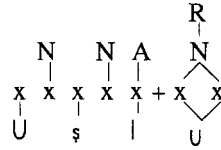


c. Mise en syllabe: dernière syllabe:

Structure syllabique

Squelette

Mélodie

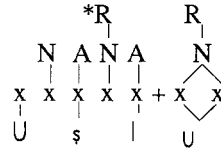


d. Mise en syllabe: syllabe pénultième:

Structure syllabique

Squelette

Mélodie

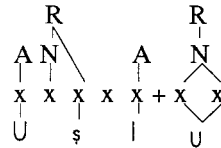


e. Mise en syllabe: première syllabe:

Structure syllabique

Squelette

Mélodie



f. Forme phonétique: [wiʃlu]

Avec l'ajout du suffixe du pluriel *-u*, la dernière consonne du radical assume le rôle de l'attaque de la syllabe finale. La syllabe pénultième n'est pas bien formée, pour des raisons qui sont maintenant familières (20d). Il est à noter que l'option de propagation nucléaire n'est pas disponible ici. Le *ɣ* n'est pas un segment nucléaire, ce qui implique qu'il ne peut pas être dominé par un noyau. Ce point nucléaire n'est donc pas syllabable. Les trois premiers points sont regroupés dans une structure syllabique permise en AM (20e). La question primordiale ici, est de savoir pourquoi dans ce cas-ci le noyau ne se propage pas sur le premier point du radical. En fait, il y a deux réponses possibles à cette question: (i) la syllabe est déjà bien formée et la propagation n'a lieu que si son application est nécessaire à

la bonne formation de la structure. (ii) la propagation d'un noyau est limitée à des positions qu'il gouverne⁸. En fait, nous optons pour l'explication (ii) pour des raisons qui deviendront claires plus tard. Dans l'exemple (20e) le noyau de la première syllabe ne gouverne pas l'attaque de cette syllabe. Le noyau fait partie d'une rime branchante et par conséquent ne c-commande pas l'attaque. Dans de telles circonstances, la propagation du noyau sur l'attaque n'est pas possible.

Nous avons vu que la dérivation des formes de (18) ne pose aucun obstacle à l'analyse présentée jusqu'ici. Nous ajoutons l'idée de la rection prosodique comme facteur qui régit les possibilités de propagation des constituants syllabiques. Nous présentons maintenant en (21) les formes perfectives du verbe /uʃl/ 'arriver'. Il est à noter que les dérivations se font exactement comme dans les cas précédents.

(21)	ʔuʃilt	'je suis arrivé'	ʔuʃilna ⁹	'nous sommes arrivés'
	ʔuʃilti	'tu es arrivé'	ʔuʃiltu	'vous êtes arrivés'
	ʔuʃilt	'il est arrivé'	wiʃlu	'ils sont arrivés'
	wiʃlat	'elle est arrivée'		

En suivant toujours l'hypothèse que le schème du perfectif est identique à celui de l'imperfectif, nous dérivons les formes de (21). Puisqu'il n'y a pas de différence majeure entre ces dérivations et celles en (20) nous ne les répéterons pas ici.

Nous abordons maintenant une autre classe de radicaux en AM. Observons le paradigme du verbe /gʊl/ 'dire':

(22) a. Imperfectif

tan gul	'je dis'	tan gulu	'nous disons'
tat gul	'tu dis (m)'	tat gulu	'vous dîtes'
tat guli	'tu dis (f)'	tay gulu	'ils disent'
tay gul	'il dit'	tat gul	'elle dit'

8. Nous employons le terme «gouverne» dans le sens du gouvernement prosodique discutée dans Kaye et Lowenstamm (1984). Un noyau ne gouverne pas les positions qu'il c-commande. Le noyau d'une syllabe fermée ne gouverne donc pas son attaque (voir (20e)).

9. Parfois cette forme se prononce [ʔuʃinna]. Le / s'élide devant *n* et puis le *n* se propage à la position occupée autrefois par le /.

b. Perfectif

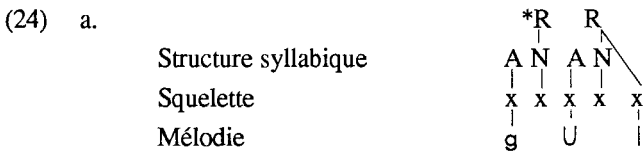
gɪlt	'j'ai dit'	gɪlna	'nous avons dit'
gɪlti	'tu as dit'	gɪltu	'vous avez dit'
gal	'il a dit'	galu	'ils ont dit'
galɪt	'elle a dit'		

Le verbe /gɪl/ est un radical dont la **deuxième** consonne est une semi-voyelle. Nous essayerons de dériver les formes présentées en (22) de la même manière qu'avant. Nous commençons avec les formes imperfectives, en particulier *gul* et *gulu*.

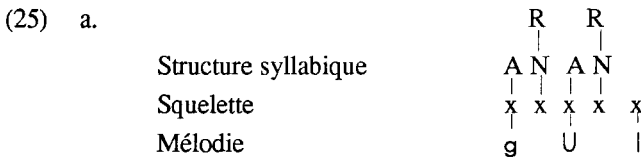
- (23) a. Structure syllabique
- | | |
|-----------|-----------|
| Squelette | N N |
| Méodie | x x x x x |
| | {g, U, l} |
- b. Association des consonnes:
- | | |
|----------------------|-----------|
| Structure syllabique | N N |
| Squelette | x x x x x |
| Méodie | g U l |
- c. Mise en syllabe: dernière syllabe:
- | | |
|----------------------|-----------|
| Structure syllabique | A N A N |
| Squelette | x x x x x |
| Méodie | g U l |
- d. Mise en syllabe: première syllabe:
- | | |
|----------------------|-----------|
| Structure syllabique | *R R |
| Squelette | A N A N |
| Méodie | x x x x x |
| | g U l |
- e. Structure finale:
- | | |
|----------------------|-----------|
| Structure syllabique | AP A N |
| Squelette | x x x x x |
| Méodie | g U l |

f. Forme phonétique dérivée: *[gwi]

Au moment de la mise en syllabe, nous voyons que les trois derniers points peuvent constituer une syllabe bien formée. Le point nucléaire ne peut pas être rempli par le *U* de l'attaque à cause de la présence d'une queue dans la même syllabe qui empêche le gouvernement de l'attaque par le noyau. Si la dérivation se poursuit, on arrive à la première syllabe qui se termine par un noyau simple ce qui n'est pas possible en AM. Ce point n'est donc pas syllabifié et le *g* initial se voit placé dans l'appendice. La forme prédite par cette dérivation est donc *[gwi]. Or, en réalité la forme est [gu]. Nous tentons de découvrir la nature du problème en reprenant la dérivation à partir de (23d) répétée ici en (24a):

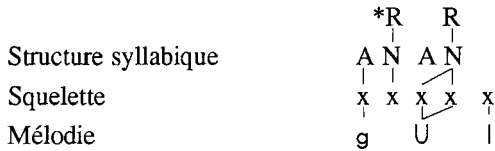


Dans notre première dérivation de la forme [gu], nous avons présumé que la consonne finale était syllabée dans la queue de la dernière syllabe. En réalité une autre syllabation est aussi possible. Le point final peut être interprété comme un appendice. Nous aurons ainsi la structure suivante:



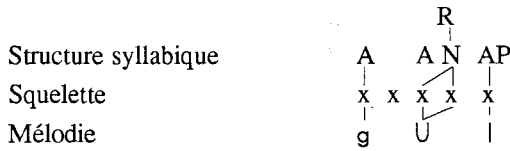
Si le *l* est dans l'appendice le noyau peut gouverner l'attaque de cette syllabe. Le noyau peut donc se propager sur le point occupant l'attaque selon le principe que nous avons formulé ci-haut. (Le *U* étant un segment potentiellement nucléaire, rien n'empêche cette association.) Le *U* qui occupe maintenant une position nucléaire peut se propager au deuxième point dominé par le noyau. La structure de (25b) en résulte:

(25) b.



Deux points nucléaires se succèdent, ce qui est exclu en AM. Le noyau de la première syllabe s'élide et nous obtenons la structure en (25c):

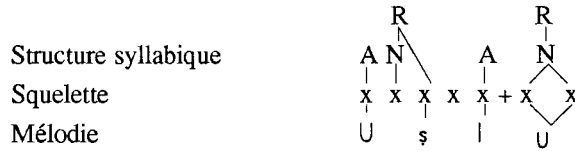
(25) c.



d. Forme phonétique dérivée: [gul]

Nous observons les effets du gouvernement prosodique lorsque nous comparons cette forme (25) avec l'exemple (20) répété ici:

(20)



Dans cet exemple, la propagation du noyau de la première syllabe est empêchée par le gouvernement prosodique. La seule position syllabique ouverte au segment ɤ est la queue de la première syllabe, l'appendice ne se trouvant qu'aux marges de mot. Le noyau doit gouverner la queue et par conséquent ne peut pas gouverner l'attaque. Ceci explique pourquoi le noyau ne peut pas se propager à sa gauche, c'est-à-dire vers l'attaque. La voyelle froide est donc la manifestation phonétique du noyau.

Nous poursuivons l'étude de cette classe de radicaux avec la dérivation de la forme plurielle de l'imperfectif, [gul]:

(26) a.

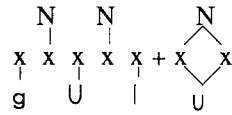


b. Association des consonnes:

Structure syllabique

Squelette

Mélodie



c. Mise en syllabe: dernière syllabe:

Structure syllabique

Squelette

Mélodie

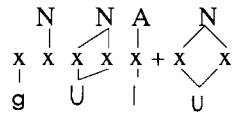


d. Mise en syllabe: syllabe pénultième:

Structure syllabique

Squelette

Mélodie

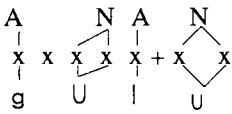


e. Structure finale:

Structure syllabique

Squelette

Mélodie



f. Forme phonétique: [gulu]

La présence du suffixe *-u* permet la construction d'une syllabe du type CVV. La syllabe pénultième n'a pas de queue ce qui permet au noyau de gouverner la position d'attaque. Ceci rend possible la propagation du noyau à ce point et entraîne la propagation du *U* à la deuxième position nucléaire. La rime de la pénultième est donc bien formée. Ce qui est problématique est que le point précédent est également un noyau. Cette séquence est impossible, comme nous l'avons déjà signalé. Par conséquent, le premier point nucléaire n'est jamais incorporé dans une structure syllabique. La position restante est alors analysée comme l'attaque du noyau branchant et nous dérivons ainsi la forme: [gulu].

Passons maintenant à la dérivation des formes perfectives (22b). Nous constatons qu'il y a trois patrons: C_iCC(V), CAC et CACV. Nous commençons avec

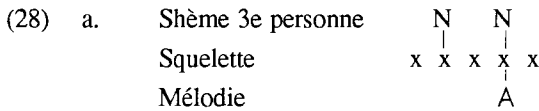
C+CC, [gɪlt]:

- (27) a. Structure syllabique
- | | |
|-----------|---------------------------|
| Squelette | N N |
| Mélodie | x x x x x + x |
| | {gU} t |
- b. Association des consonnes:
- | | |
|----------------------|------------------------------|
| Structure syllabique | N N |
| Squelette | x x x x x + x |
| Mélodie | g U t |
- c. Mise en syllabe: dernière syllabe:
- | | |
|----------------------|------------------------------|
| Structure syllabique | N A N AP |
| Squelette | x x x x x + x |
| Mélodie | g U t |
- d. Mise en syllabe: première syllabe:
- | | |
|----------------------|------------------------------|
| Structure syllabique | *R R |
| Squelette | A N A N AP |
| Mélodie | x x x x x + x |
| | g U t |
- e. Ajustement de la première syllabe:
- | | |
|----------------------|------------------------------|
| Structure syllabique | AP A N AP |
| Squelette | x x x x x + x |
| Mélodie | g U t |
- f. Forme phonétique dérivée: *[gɪlt]

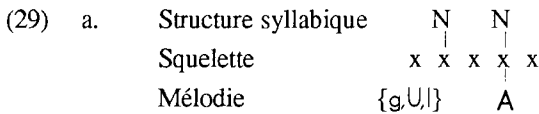
Cette dérivation soulève plusieurs questions. Il vaut donc la peine de l'étudier avec beaucoup d'attention. La consonne du suffixe est incorporée dans la dernière syllabe en tant qu'appendice. Le / devient la queue de cette syllabe et le U assume le rôle de l'attaque. Le noyau ne gouverne pas l'attaque. Ainsi, il ne se propage pas à gauche. La dernière syllabe est bien formée en AM. La première syllabe se termine par un noyau simple. Le noyau s'élide et le g devient l'appendice de cette

syllabe. La dérivation est correcte en ce sens que le noyau est réalisé par la voyelle froide tel que prévu. Par contre, nous devons expliquer l'absence du *U* dans la représentation phonétique. Notons d'abord qu'un mot peut commencer par la séquence [Cw_]. Néanmoins, les mots de la forme [CwVCC] sont inexistant en AM. Nous reviendrons à ce problème plus tard. Le résultat final de cette dérivation est donc [gɪt] et non pas *[gwɪt]. Le rôle de l'appendice est également crucial. Une forme comme [gul] avec propagation du noyau se distingue de [gɪt] sans propagation en vertu de la présence d'un segment dans la queue (l'appendice étant déjà rempli par le *t*) dans le dernier cas. Une seule consonne finale peut être analysée comme un appendice. Cette option n'est pas possible dans le cas de deux consonnes finales.

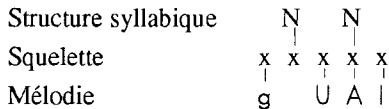
Les formes de la troisième personne manifestent un autre vocalisme. La voyelle *a* apparaît dans les trois formes : [gal] 'il a dit', [gəɪt] 'elle a dit' et [galu] 'ils ont dit'. Pour rendre compte de ce fait nous postulons le morphème *a* comme marqueur de la troisième personne perfective. Cette voyelle est associée au deuxième noyau du schème perfectif :



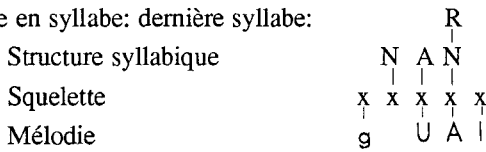
Nous procédons à la dérivation des formes de la troisième personne perfective. Nous commençons par [gal]:



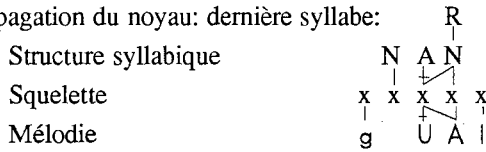
b. Association des consonnes:



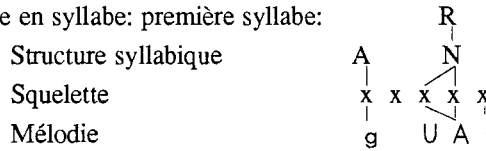
c. Mise en syllabe: dernière syllabe:



d. Propagation du noyau: dernière syllabe:



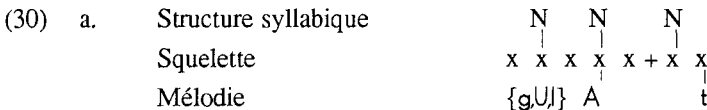
e. Mise en syllabe: première syllabe:



f. Forme phonétique dérivée: [gə]

La dernière syllabe contient un noyau associé au segment *a*. Selon les contraintes syllabiques de l'AM, cette voyelle n'apparaît que dans les noyaux branchants. Le noyau se propage donc à gauche. Le segment *U* peut apparaître dans un noyau. Il n'empêche pas cette propagation. Ensuite la voyelle *A* se propage à son tour afin de satisfaire à cette contrainte. Ceci entraîne la désassociation du *U*. Maintenant, nous avons une suite de deux noyaux consécutifs. Le premier s'élide, ce qui donne la forme finale: [gə].

Nous poursuivons notre analyse avec la dérivation de la forme de la troisième personne féminine singulière: [gəlt]. Nous postulons une forme initiale comme celle de la troisième personne masculine avec l'ajout du suffixe *-it*:



b. Association des consonnes:



c. Mise en syllabe: dernière syllabe:



d. Propagation du noyau: syllabe pénultième:



e. Mise en syllabe: première syllabe:



f. Forme phonétique dérivée: [galit]

En (30c) nous observons que la dernière consonne du radical et le suffixe forment une syllabe. Dans la pénultième le noyau se propage, ce qui entraîne à son tour la propagation du A. Le U se voit désassocié de son point. Les deux noyaux successifs sont simplifiés en un seul en (30e), ce qui nous mène à la forme finale. Ce qu'il nous reste à expliquer est l'absence phonétique du U dans cette forme. Nous ne pouvons pas faire appel à une structure mal formée du type [CwVCC] comme nous avons fait auparavant, car avec le maintien du U nous dériverions [gwalit]. Cette dernière forme ne viole aucune contrainte syllabique (cf. [nwiiti]). Pour distinguer le cas actuel où le U s'élide des autres cas où il reste, nous proposons le principe suivant:

- (P1) Une fois déssassocié de son point,
un segment ne se réassocie pas ailleurs.

Si le *U* n'a pas la possibilité de se réassocier quelque part dans la structure, il ne fera pas partie de la forme finale et nous dérivons [gəlit]. Nous devons dire un mot concernant la forme du suffixe perfectif de la 3e personne féminine. Nous avons vu en (12) ci-haut que cette forme est *-at* et non pas *-it* (cf. [rikbat]). La question est donc: pourquoi cette forme a-t-elle parfois le suffixe *-it* et parfois le suffixe *-at*? En fait, à côté d'une forme comme [rikbat], il existe [rikbit] comme variante libre. L'absence d'une forme comme [gəlat] pourrait être attribuée à un effet de l'OCP¹⁰.

La dérivation de [gəlu] est à toutes fins pratiques identique à celle de [gəlit]. La seule différence repose dans la forme de la dernière syllabe: CVC dans un cas, CVV dans l'autre. En somme, nous avons vu qu'une semi-voyelle en deuxième position du radical s'élide sous deux conditions distinctes: (i) lorsque le maintien du segment aboutirait à une structure syllabique de la forme CwVCC, et (ii) lorsque la semi-voyelle est désassociée de son point à cause de la propagation d'un autre élément nucléaire. Passons maintenant aux radicaux dont le **troisième** membre est une semi-voyelle:

(31)	/bk/	'pleurer'		
	tanbki	'je pleure'	tanbkiw	'nous pleurons'
	tatbki	'tu pleures'	tatbkiw	'vous pleurez'
	taybki	'il pleure'	taybkiw	'ils pleurent'
	tatbki	'elle pleure'		
	bkit	'j'ai pleuré'	bkina	'nous avons pleuré'
	bkiti	'tu as pleuré'	bkitu	'vous avez pleuré'
	bka	'il a pleuré'	bkaw	'ils ont pleuré'
	kat	'elle a pleuré'		

Commençons avec la dérivation des deux formes imperfectives: [bki] et [bkiw]:

10. En anglais, «the Obligatory Contour Principle»: le principe de modulation obligatoire. Ce principe interdit une séquence de deux éléments identiques sur une même couche.

(32) a. Structure syllabique $\begin{array}{c} N \quad N \\ | \quad | \\ x \ x \ x \ x \ x \end{array}$
 Squelette
 Mélodie {bkl}

b. Association des consonnes:
 Structure syllabique $\begin{array}{c} N \quad N \\ | \quad | \\ x \ x \ x \ x \ x \end{array}$
 Squelette $\begin{array}{c} | \quad | \\ b \quad k \quad l \end{array}$
 Mélodie

c. Propagation du noyau et mise en syllabe:
 Structure syllabique $\begin{array}{c} N \quad A \quad N \\ | \quad | \quad / \quad \backslash \\ x \ x \ x \ x \ x \end{array}$
 Squelette $\begin{array}{c} | \quad | \quad | \quad | \\ b \quad k \quad l \end{array}$
 Mélodie

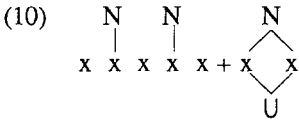
d. Mise en syllabe: première syllabe: $\begin{array}{c} *R \quad R \\ | \quad | \\ A \quad N \quad A \quad N \\ | \quad | \quad | \quad / \quad \backslash \\ x \ x \ x \ x \ x \end{array}$
 Structure syllabique
 Squelette $\begin{array}{c} | \quad | \quad | \quad | \\ b \quad k \quad l \end{array}$
 Mélodie

e. Structure finale:
 Structure syllabique $\begin{array}{c} R \\ | \\ AP \quad A \quad N \\ | \quad | \quad / \quad \backslash \\ x \ x \ x \ x \ x \end{array}$
 Squelette $\begin{array}{c} | \quad | \quad | \quad | \\ b \quad k \quad l \end{array}$
 Mélodie

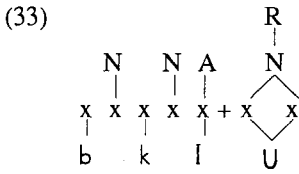
f. Forme phonétique: [bki].

En (32c) le noyau final se propage sur le dernier point. Notons que le noyau gouverne ce point, et de plus, le segment / qui l'occupe est un élément nucléaire. Ensuite, le / se propage sur l'autre point nucléaire et le k occupe la position de l'attaque. La première rime est mal formée puisqu'un noyau non-branchant occupe son dernier point. Ce point n'est pas syllabé et le premier point du mot devient l'appendice. Abordons maintenant la forme du pluriel: [bkiw].

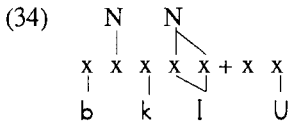
Nous avons déjà présenté la forme du pluriel de l'imperfectif en (10) ci-dessus. Nous le répétons ici:



Il est évident que l'application du radical /bk/ à ce schème ne donnera pas le résultat voulu: [bkiw]. La forme dérivée serait plutôt *[bkiyu]. Le problème réside dans la mise en syllabe des trois derniers points:



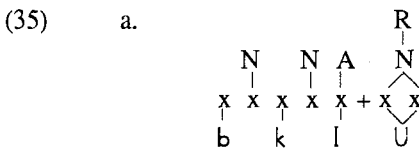
En fait la structure voulue est la suivante:



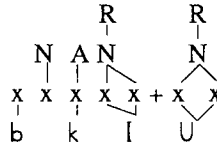
À partir d'une structure comme celle de (34), il serait relativement facile de dériver la forme finale. Pourtant la question demeure: pourquoi le /l/ ne peut pas servir d'attaque de la dernière syllabe. En effet, l'AM ne tolère les semi-voyelles en position d'attaque que dans deux circonstances: (i) en syllabe initiale (cf. [wiʃlu]) ou (ii) en forme géminée (cf. [miyyiz] 'distinguer'). Nous pouvons rendre compte de ces faits en formulant le principe suivant:

(P2) Un noyau **doit** se propager sur le point à sa droite.

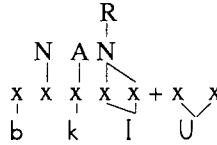
Il va sans dire que cette propagation est sujette aux conditions déjà signalées, à savoir que le point en question doit être associé à un segment capable d'apparaître dans un noyau. Reprenons la dérivation de (33) là où nous l'avons laissée en appliquant le principe (P2):



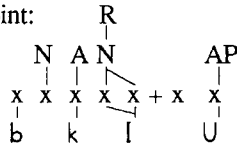
b. Application de P2:



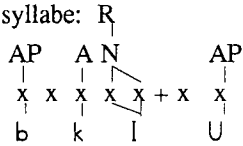
c. Perte du dernier noyau:



d. Incorporation du dernier point:



e. Ajustement de la première syllabe:



f. Forme phonétique: [bkiw].

Nous appliquons le principe de propagation nucléaire en (35b). Le dernier noyau du radical s'étend au point à sa droite. Ceci entraîne la propagation du / à sa gauche. Nous avons maintenant deux noyaux branchants consécutifs. Stipulons que c'est le noyau du suffixe qui s'élide. Il est important de noter que les deux points du suffixe ainsi que le segment *U* restent dans la représentation (35c). Un des deux derniers points peut être incorporé dans la structure en tant qu'appendice (35d). Enfin, le premier noyau du radical subit l'élision pour des raisons qui sont bien connues. Le premier point devient l'appendice et nous dérivons la forme [bkiw]. Il y a une question qui n'est pas encore résolue: pourquoi le dernier noyau (celui du suffixe) s'élide, plutôt que l'avant-dernier (le noyau en fin de radical)? Nous ne pouvons pas dire que c'est toujours le **deuxième** de deux noyaux consécutifs qui s'élide. Cette hypothèse est infirmée par les dérivations (29) et (30) entre bien d'autres. Néanmoins, il est vrai de façon générale qu'une séquence de deux noyaux dont le premier est dans le radical et dont le second est dans un suffixe aboutit toujours à la disparition de ce dernier. Plusieurs autres hypothèses

sont envisageables mais nous ne les explorerons pas dans cet article. Nous nous contentons ici de la stipulation que le noyau du suffixe tombe après un noyau du radical.

La dernière classe de radicaux qui font l'objet de notre étude est caractérisée par ses deux derniers segments. Dans cette classe, et le deuxième et le troisième segment sont des semi-voyelles. La conjugaison du radical /tʷ/ 'plier' se trouve ci-dessous:

(36)

a. Imperfectif

tan tʷi	'je plie'	tan tʷiw	'nous plions'
tat tʷi	'tu plies'	tat tʷiw	'vous pliez'
tay tʷi	'il plie'	tay tʷiw	'ils plient'
tat tʷi	'elle plie'		

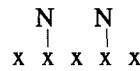
b. Perfectif

tʷit	'j'ai plié'	tʷina	'nous avons plié'
tʷiti	'tu as plié'	tʷitu	'vous avez plié'
tʷa	'il a plié'	tʷaw	'ils ont plié'
tʷat	'elle a plié'		

Nous commençons l'analyse de cette classe avec la dérivation des deux formes imperfectives: [tʷi] et [tʷiw].

(37) a. Structure syllabique

Squelette



Mélodie

{tʷI}

b. Association des consonnes:

Structure syllabique

Squelette

Mélodie

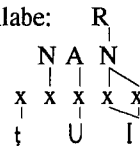


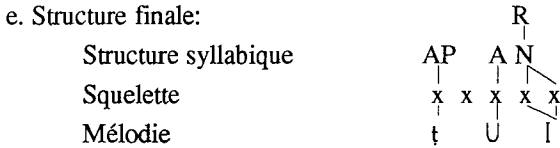
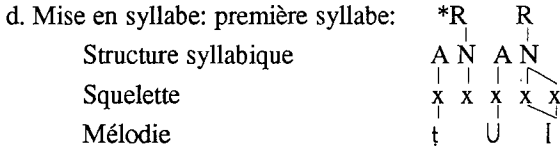
c. Propagation du noyau et mise en syllabe:

Structure syllabique

Squelette

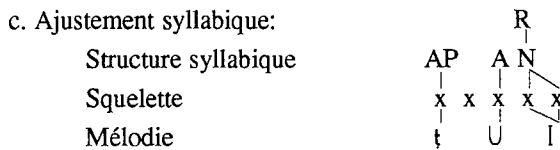
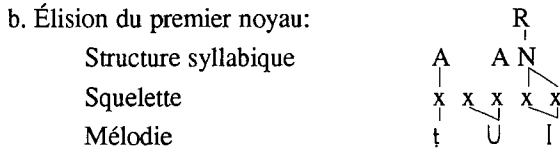
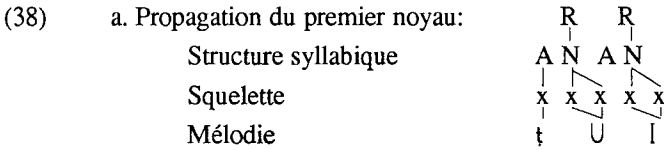
Mélodie





f. Forme phonétique: [tʷi].

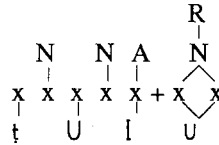
Le noyau de la dernière syllabe se propage au dernier point en (37c). Le / se propage à son tour. A partir de ce moment, nous pouvons dériver la forme finale exactement comme nous l'avons fait pour [ktɪb]. Le U occupe la position de l'attaque. Le noyau de la première syllabe est simple, et par conséquent il s'élide en fin de syllabe. Le premier point est interprété comme appendice et nous dérivons la forme [tʷi]. Il est à noter que la propagation alternative du premier noyau vers la droite pour ainsi dominer le U ne changerait rien.



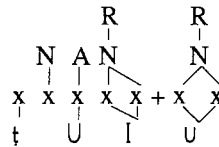
Puisque les deux noyaux successifs se trouvent, tous les deux, au sein du radical, c'est le premier qui s'élide. Les points qui restent sont incorporés dans une structure syllabique permise en AM. Le U devient l'attaque de la syllabe et le t devient l'appendice. Le deuxième point du schème n'est pas syllabable. Il ne figure pas dans la forme phonétique.

La dérivation de [twiw], la forme plurielle de l'imperfectif, ne pose pas de problèmes additionnels:

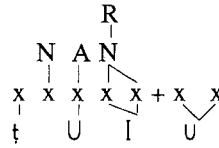
(39) a.



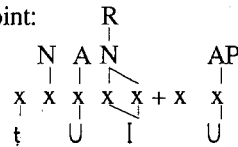
b. Application de P2:



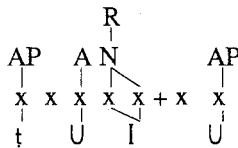
c. Perte du dernier noyau:



d. Incorporation du dernier point:



e. Ajustement de la première syllabe:



f. Forme phonétique: [twiw]

Nous poursuivons cette étude avec l'analyse des formes perfectives. Commençons par [tʷit] 'j'ai plié':

- (40) a. Structure syllabique
- | | |
|-----------|---|
| Squelette | N N |
| Mélodie | $\begin{array}{ccccccc} x & \bar{x} & x & \bar{x} & x & + & x \\ & & & & & & \\ \{t, U\} & & & & & & t \end{array}$ |
- b. Association des consonnes:
- | | |
|----------------------|--|
| Structure syllabique | N N |
| Squelette | $\begin{array}{ccccccc} x & \bar{x} & x & \bar{x} & x & + & x \\ & & & & & & \\ t & & U & & I & & t \end{array}$ |
| Mélodie | $\begin{array}{ccccccc} & & & & & & \\ t & & U & & I & & t \end{array}$ |
- c. Propagation du noyau et mise en syllabe:
- | | |
|----------------------|---|
| Structure syllabique | $\begin{array}{ccccccc} & & & R & & & \\ & & & & & & \\ & N & A & N & & & AP \\ & & & & & & \\ x & \bar{x} & x & \bar{x} & x & + & x \\ & & & & & & \\ t & & U & & I & & t \end{array}$ |
| Squelette | $\begin{array}{ccccccc} x & \bar{x} & x & \bar{x} & x & + & x \\ & & & & & & \\ t & & U & & I & & t \end{array}$ |
| Mélodie | $\begin{array}{ccccccc} & & & & & & \\ t & & U & & I & & t \end{array}$ |
- d. Mise en syllabe: première syllabe:
- | | |
|----------------------|--|
| Structure syllabique | $\begin{array}{ccccccc} *R & & & R & & & \\ & & & & & & \\ A & N & A & N & & & AP \\ & & & & & & \\ x & \bar{x} & x & \bar{x} & x & + & x \\ & & & & & & \\ t & & U & & I & & t \end{array}$ |
| Squelette | $\begin{array}{ccccccc} x & \bar{x} & x & \bar{x} & x & + & x \\ & & & & & & \\ t & & U & & I & & t \end{array}$ |
| Mélodie | $\begin{array}{ccccccc} & & & & & & \\ t & & U & & I & & t \end{array}$ |
- e. Ajustement de la première syllabe:
- | | |
|----------------------|--|
| Structure syllabique | $\begin{array}{ccccccc} & & & R & & & \\ & & & & & & \\ AP & A & N & & & & AP \\ & & & & & & \\ x & \bar{x} & x & \bar{x} & x & + & x \\ & & & & & & \\ t & & U & & I & & t \end{array}$ |
| Squelette | $\begin{array}{ccccccc} x & \bar{x} & x & \bar{x} & x & + & x \\ & & & & & & \\ t & & U & & I & & t \end{array}$ |
| Mélodie | $\begin{array}{ccccccc} & & & & & & \\ t & & U & & I & & t \end{array}$ |
- f. Forme phonétique: [tʷit].

Suivant la même démarche que nous avons vue dans les dérivations précédentes, nous appliquons le principe P2. Le noyau peut effectivement se propager puisqu'il gouverne le point à sa droite et que le / est un segment qui peut apparaître dans le noyau. Le t du suffixe est l'appendice de la syllabe. Le noyau de la

première syllabe s'élide et nous dérivons la forme finale : [twɪ].

La prochaine forme à dériver est celle de la troisième personne: [twa].

(41)	a.	Structure syllabique	N	N
		Squelette	x	x
		Mélodie	{t, U, I}	A

b. Association des consonnes:

Structure syllabique	N	N
Squelette	x	x
Mélodie	t	U

c. Mise en syllabe: dernière syllabe:

Structure syllabique	N	A	N
Squelette	x	x	x
Mélodie	t	U	A

d. Mise en syllabe: première syllabe:

Structure syllabique	*R	R
Squelette	AP	N
Mélodie	t	U

e. Ajustement de la première syllabe:

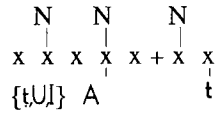
Structure syllabique	R
Squelette	AP
Mélodie	t

f. Forme phonétique: [twa].

La propagation du noyau suivie de la propagation de A déplace le / de sa position en (41c). La mise en syllabe se poursuit et nous terminons avec la structure montrée en (41e).

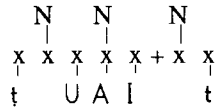
Nous continuons l'analyse avec la dérivation de [twaɪ] 'elle a plié'.

(42) a. Structure syllabique
 Squelette
 Mélodie



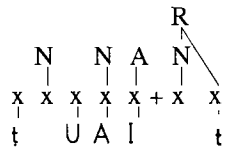
b. Association des consonnes:

Structure syllabique
 Squelette
 Mélodie



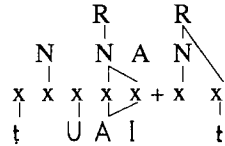
c. Mise en syllabe: dernière syllabe:

Structure syllabique
 Squelette
 Mélodie



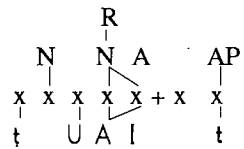
d. Propagation du noyau: syllabe pénultième:

Structure syllabique
 Squelette
 Mélodie



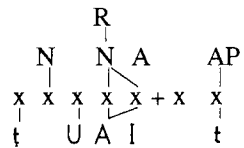
e. Perte du dernier noyau:

Structure syllabique
 Squelette
 Mélodie



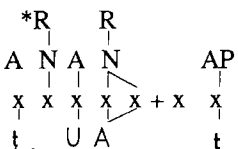
f. Propagation du noyau:

Structure syllabique
 Squelette
 Mélodie



g. Mise en syllabe:

Structure syllabique
 Squelette
 Mélodie

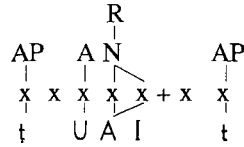


h. Ajustement syllabique:

Structure syllabique

Squelette

Mélodie



i. Forme phonétique: [tʷat].

En (42c) la dernière syllabe est formée. Notons en passant que le noyau ne peut pas se propager à droite parce que le *t* n'est pas un segment nucléaire. Par contre, l'avant-dernier noyau peut se propager, le *l* étant un segment qui peut être dominé par un noyau. Le *A* se propage par la suite en déplaçant le *l*. Le dernier noyau est éliminé et le *t* devient l'appendice de la syllabe. Le premier noyau est également éliminé et la forme [tʷat] en résulte.

Le gouvernement prosodique joue un rôle d'importance primordiale dans la compréhension du comportement des semi-voyelles en AM. Nous avons vu le statut duel de cette classe de segments. Ils peuvent occuper tant une position nucléaire qu'une position non-nucléaire dans les formes verbales. La force motrice de la plupart des processus phonologiques est la capacité de propagation manifestée par le noyau. Cette propagation est sujette à des contraintes. Pour qu'un noyau se propage, il faut qu'il gouverne la position en question. De plus, le segment associé au point dominé par le noyau devrait appartenir à la classe des sons susceptibles d'être syllabés dans un noyau.

Il appert que les semi-voyelles ne fonctionnent pas comme attaque dans les syllabes fermées et entourées d'appendices. Autrement dit, nous n'observons pas de syllabes de la forme CSVCC où *S* représente une semi-voyelle quelconque. Les propriétés de propagation des noyaux imposent d'autres contraintes sur la distribution de cette classe de segments.

Nous avons tenté de présenter un aperçu général des processus phonologiques majeurs de la morphologie verbale de l'AM. Nous voulons insister sur le fait que la majorité de ces phénomènes sont dérivables à partir de l'inventaire syllabique de l'AM et des principes de la phonologie universelle. Il est vrai que nous n'avons

pas réussi à enlever toute stipulation de l'analyse. Cet état de fait n'est que le reflet de la nouveauté de l'approche théorique et le manque de telles analyses faites sur d'autres langues. Nous demeurons confiants que cet article ne représente qu'un premier pas vers une meilleure compréhension des processus phonologiques en général et ceux de l'AM en particulier.

*Jonathan Kaye
Malika Echchadli
Souad El Ayachi
Université du Québec à Montréal*

Références

- ANGOUJARD, J.P. (à paraître) *The Metrical Structure of Arabic*, Dordrecht, Foris.
- CHARETTE, M. (1983) «The Appendix in Parametric Phonology», ms., Université McGill.
- ECHCHADLI, M. (1986) *Les processus morphologiques et phonologiques des noms en arabe marocain*, Mémoire de maîtrise, Montréal, UQAM.
- HALLE, M. et J.R. Vergnaud (1980) «Three Dimensional Phonology» dans *Journal of Linguistic Research*, 1, 1, pp. 83-105.
- KAYE, J.D. et J. Lowenstamm (1981) «Syllable Structure and Markedness Theory» dans A. Belletti, L. Brandi et L. Rizzi (réd.), *Theory of Markedness in Generative Grammar*, Pise, Scuola Normale Superiore, pp. 287-316.
- KAYE, J.D. et J. Lowenstamm (1982) «The Internal Structure of the Rime», communication présentée à GLOW VI, Paris.
- KAYE, J.D. et J. Lowenstamm (1984) «De la syllababilité» dans F. Dell, D. Hirst et J.-R. Vergnaud (réd.), *Forme sonore du langage*, Paris, Hermann, pp. 123-160.
- KAYE, J.D. et J. Lowenstamm (1985) «A Metrical Treatment of Grassmann's Law» dans *Proceedings of the 15th NELS Conference*, University of Massachusetts.
- KAYE, J.D., J. Lowenstamm et J.-R. Vergnaud (1985) «The Internal Structure of Phonological Elements: A Theory of Charm and Government» dans *Phonology Yearbook*, 2, pp. 305-328.
- MCCARTHY, J.J. (1981) «A Prosodic Theory of Non-concatenative Phonology», dans *Linguistic Inquiry*, 12, 3.
- PRUNET, J.-F. et C. Tellier (1984) «Interaction des niveaux en phonologie: l'abrègement vocalique en Pulaar» dans *McGill Working Papers in Linguistics*, Vol. 2, n° 1.