

Phonotactique des noms à voyelle initiale en berbère (chleuh de Tiznit, Maroc)*

FRANÇOIS DELL

CNRS, Paris

ABDELKRIM JEBBOUR

Faculté des Lettres et des Sciences Humaines,
Kénitra, Maroc

0. ABSTRACT

This article deals with the distribution of vowels and consonants in nominal stems in Tashlhiyt Berber as spoken in Tiznit, Morocco. This distribution is accounted for in a natural way if it is seen as a consequence of a constraint which prohibits stems containing more than three "core syllables". Any consonant may be the nucleus of a core syllable. Core syllabification treats all consonants alike, regardless of their position on the sonority scale.

* Nous remercions Marc Plénat et Elisabeth Selkirk, qui ont lu une première version de cet article et nous ont suggéré des améliorations importantes. Ce travail a été rendu possible par une bourse de l'Agence de Coopération Culturelle et Technique accordée à A.J. Nous remercions par ailleurs le Centre de Recherches Linguistiques sur l'Asie Orientale et le Professeur Georges Boulakia, dont le soutien nous a été précieux pendant la rédaction de cet article.

Linguistic Analysis (ISSN: 0098-9053) is published four times a year in one volume with occasional double issues. Claims for missing numbers can be honored only up to three months for domestic addresses and six months for foreign addresses. Duplicate copies will not be sent to replace undelivered copies through subscribers' failure to notify publisher of change of address.

Permission to photocopy articles for internal or personal use or the internal or personal use of specific clients is granted by *Linguistic Analysis* for libraries and other users registered with the Copyright Clearance Center (CCC), provided that the fee of \$2.50 per copy is paid directly to CCC, 27 Congress Street, Salem, MA 01970. The fee code for users of the Transactional Reporting Service is 0098-9053/91 \$2.50. For those organizations that have been granted a photocopy license with CCC, a separate system of payments has been arranged.

Direct subscription orders and changes of address to: *Linguistic Analysis*, PO box 95679, Seattle, WA 98145-2679.

© *Linguistic Analysis* 1991. All rights reserved.

1. INTRODUCTION

Le berbère est d'un grand intérêt pour qui travaille à découvrir les principes généraux qui gouvernent la syllabation dans les langues. On a affirmé que dans certains dialectes berbères même une obstruante peut être sommet de syllabe dès la syllabation la plus abstraite et conserver ce rôle à tous les niveaux de représentation.¹ Peu d'autres langues sont dans ce cas.² De plus en berbère les différences de sonorité entre consonnes ne jouent pas le même rôle dans la syllabation de tous les parlars; ce rôle est central dans certains³ est tout au plus marginal dans d'autres.⁴ Ces variations dialectales peuvent aider à paramétriser l'échelle de sonorité.

Cet article traite de la distribution des consonnes et des voyelles dans les thèmes nominaux du parler chleuh de Tiznit (Maroc), désormais PCT. Tiznit est une ville située à une centaine de kilomètres au sud d'Agadir. Le PCT est la langue maternelle d'un des auteurs (AJ).

Nous allons montrer que certains aspects de la phonotactique des thèmes nominaux du PCT s'expliquent naturellement si on suppose que le PCT interdit aux thèmes nominaux de dépasser une taille de trois "syllabes élémentaires". La mise en syllabes élémentaires se fait dans un premier temps sur les thèmes nominaux considérés isolément, indépendamment des affixes qui les entourent. Certaines syllabes élémentaires ne contiennent pas de voyelle.

Voici le plan de cet article: § 2 donne un bref aperçu des sons du PCT; § 3 présente l'arrière-plan morphologique de notre discussion; en § 4 on dresse un inventaire des formes canoniques des thèmes nominaux et on en extrait certaines régularités; en § 5 on dérive ces régularités de contraintes sur la distribution des syllabes élémentaires selon que celles-ci comportent une voyelle ou non.

2. LES SONS DU PCT

Toutes les transcriptions qui ne sont pas encadrées de barres obliques sont des transcriptions phonétiques "larges", c'est-à-dire dépouillées de certaines redondances. Ces transcriptions omettent notamment les variations

¹ Dell et Elmedlaoui [8, 9], Elmedlaoui [13], Guerssel [15], Boukous [6, 7].

² Pour d'autres exemples, cf. Dell et Elmedlaoui [8], Bagemihl [2] et les références contenues dans ces travaux.

³ Cf. la note 1.

⁴ Voir par exemple Bader et Kenstowicz [1], Dell et Tangi [12].

contextuelles dans le timbre des voyelles. Voici la liste des consonnes qui apparaissent au niveau phonétique en PCT. A chacun de ces sons correspond un phonème indépendant

(1) Consonnes du PCT

| | | | | |
|---|---|----------------|----------------|--------------------|
| t | k | k ^w | q | q ^w |
| b | d | g | g ^w | |
| m | n | | | |
| f | s | ʃ | x | x ^w ħ |
| z | ʒ | ʒ | ʁ | ʁ ^w ʕ ħ |
| w | r | l | y | |

h représente un "h voisé" semblable à celui qu'on entend en anglais dans *ahead*. La pharyngalisation ("l'emphasis") a valeur distinctive en PCT; au niveau phonologique c'est un attribut de certaines consonnes (des coronales), mais au niveau phonétique elle porte sur des tranches de plusieurs segments. Dans notre transcription un point d'exclamation indique que les segments suivants sont emphatiques au niveau phonétique. Le PCT oppose systématiquement consonnes brèves et consonnes longues. Nous représentons une consonne longue par deux lettres identiques. Une consonne longue ne doit pas être conçue comme un segment unique qui s'opposerait au segment bref correspondant par un trait pertinent tel que [+long]; c'est un segment (un ensemble de traits pertinents) associé à deux positions prosodiques successives.⁵ Traitant d'un autre parler chleuh, celui d'Imdlawn, Dell et Elmedlaoui [10] passent en revue divers faits qui montrent que dans ce parler les consonnes longues comportent deux positions prosodiques successives. Le PCT présente les mêmes faits.⁶ Dans les inventaires de groupes de consonnes que nous dressons dans ce travail, une longue – ou encore une gémignée, nous employons indifféremment l'un ou l'autre terme – compte comme un groupe de deux consonnes.

⁵ Sur cette conception des gémignées, cf. Hayes [16], Schein et Steriade [26], et les références contenues dans ces articles.

⁶ Des faits analogues sont attestés dans le dialecte tamazight d'Ayt Ndhir, et leurs implications pour la représentation des gémignées sont discutées dans Saib [24].

Le PCT a trois phonèmes vocaliques /aiu/. Comme dans d'autres parlers berbères,⁷ on observe souvent au niveau phonétique, entre consonnes ou après une consonne prépausale, de courtes voyelles dont nous supposons que la position et la nature peuvent toujours être prédits. Ces voyelles ne sont pas notées dans notre transcription.

Appelons vocoides les segments *a*, *i*, *u*, *y* et *w*. Appelons voyelles (V) les vocoides qui jouent le rôle de sommet de syllabe (c'est-à-dire *a*, *i* et *u*), et consonnes (C) tous les autres segments (notamment *y* et *w*).⁸

3. PRÉLIMINAIRES MORPHOLOGIQUES

Dans la première partie de cette section nous indiquons en quoi consiste l'entité dont nous nous proposons d'examiner la phonotactique, à savoir le thème nominal.

En PCT comme dans les autres parlers berbères le nom est en règle générale marqué pour le nombre (singulier ou pluriel), pour le genre (masculin ou féminin) et pour l'état (EL, état libre, ou EA, état d'annexion). Abstraction faite de lacunes systématiques ou accidentelles, le paradigme d'un nom comprend huit formes. Voici par exemple celui de *a-frux* / *t-a-frux-t* "garçon / fille".

| (2) | I | II | III | IV |
|------|----------|----------|------------|----------|
| | m, EL | m, EA | f, EL | f, EA |
| a. s | a-frux | u-frux | t-a-frux-t | t-frux-t |
| b. p | i-frxa-n | i-frxa-n | t-i-frx-in | t-frx-in |

Dans la suite les noms cités sans indication de nombre sont au singulier; ceux cités sans indication d'état sont à l'état libre. Appelons thème ce qui reste d'une forme nominale quand on en a retranché les préfixes et suffixes de genre, de nombre, et d'état. Par exemple:

⁷ Cf. par exemple Basset [5:9], Penchoen [23:94], Saib [25], Guerssel [15]. Les remarques de Dell et Elmedlaoui [8:116-117] sur ces petites voyelles de transition dans le chleuh d'Imdlawn valent aussi pour le PCT.

⁸ Voici la liste des abréviations utilisées: AJ= A. Jebbour; AM= arabe marocain; EA= état d'annexion; EL= état libre; f= féminin; m= masculin; p= pluriel; PCT= parler chleuh de Tiznit; PSE= procédure de syllabation élémentaire; s= singulier; VJ= voyelle initiale.

| (3) | nom | thème |
|-----|--------------|--------|
| a. | t-i-funas-in | funas |
| b. | a-m-kraz | m-kraz |
| c. | una | una |

"vaches"
"laboureur"
"puits, p"

Certains thèmes contiennent des affixes dérivationnels, comme celui en (3b), qui est dérivé du verbe *krz* "laboureur". D'autres part certaines formes nominales consistent en un thème nu, comme celle en (3c) (*s ana*).

On peut ranger les procédés auxquels a recours la flexion des noms en deux grandes catégories: (i) l'adjonction d'affixes ou leur modification, et (ii), des alternances affectant le thème. La flexion pour le genre et l'état n'a recours qu'à (i), alors que celle pour le nombre recourt selon les cas à (i), à (ii), ou à leur combinaison.

Pour dégager la phonotactique des thèmes nominaux il faut faire correctement la distinction entre les alternances qui portent sur les affixes et celles qui portent sur le thème. Cette distinction n'est pas évidente. Les § 3.1. et 3.2. lui sont consacrés.

3.1. LA VOYELLE INITIALE

Touchant le début du thème, la distinction clef est celle entre les noms dont la voyelle initiale fait partie du thème et ceux où cette voyelle initiale est un préfixe. Nous reprenons ici une analyse qui remonte pour l'essentiel aux propositions de Basset [3, 4], Basset et Picard [5], et Guerssel [14].⁹ Les développements de § 3.1. ne contiennent rien d'original, mais ils nous ont paru nécessaires pour qu'aucune ambiguïté ne subsiste quant aux suppositions qui forment le point de départ du présent travail.

En PCT comme dans les autres parlers berbères, les noms masculins à l'état libre commencent en règle générale par une voyelle, et il en va de même des noms féminins à l'état libre quand on fait abstraction de leur *t*-initial, qui marque le féminin. *afrux* "garçon" et *tafrux* "fille" (cf. (2)) sont conformes à cette généralisation. Nous reviendrons plus bas sur les noms qui y font exception. Pour en donner une idée en attendant voici les formes de *mixxi* "merdeux".¹⁰

⁹ Ces propositions ont également été reprises dans Bader et Kenstowicz [1] et dans Tangi [28].

¹⁰ Le féminin *tamixxit* a un sens diminutif.

Appelons augment les voyelles initiales qui sont des préfixes. La différence entre les augment et les VI qui font partie du thème se manifeste à l'état d'annexion et au pluriel. A l'état d'annexion l'augment tombe en règle générale¹² (cf. (6 II)), ce que ne font jamais les VI non préfixales (cf. (5 II)). Au pluriel l'augment est toujours de timbre *i*, tandis qu'une VI qui fait partie du thème est sujette aux divers processus qui affectent la voyelle la plus à gauche dans les thèmes du pluriel. Cette voyelle change de timbre dans certains noms, et dans d'autres non. Ainsi le /a/ initial de *anu* "puits", qui fait partie du thème, devient /u/ au pluriel (*una*), de même que la première voyelle du thème dans *a-safu* "torche" (p *i-sufa*). Par contre, le /a/ initial de *adgal* subsiste inchangé au pluriel (cf. (5b, d)), de manière analogue à la première voyelle du thème dans *a-baddaz* "couscous de maïs" (p *i-baddaz-n*).

Pour les noms qui ont une VI, on construit la forme de l'état d'annexion en soumettant la forme de l'état libre à deux opérations. D'une part on préfixe /U/ à la forme de l'état libre (cf. (5a, b) et (6a, b)), à condition qu'elle commence par une voyelle,¹³ d'autre part on efface l'augment s'il y en a un (cf. (6 II)). C'est la combinaison de ces deux opérations, préfixation de /U/ et effacement de l'augment, qui donne dans certains cas l'apparence de /U-dkar/ correspondant l'EA *udkar* (/U-a-dkar/).

/U/ représente un vocoïde haut, d'arrière et arrondi, dont la syllabicité n'est pas spécifiée. Ce vocoïde se réalise selon les cas comme une voyelle *u* ou *i* ou comme une semi-voyelle *w* ou *y*. Le choix entre le timbre d'arrière et celui d'avant dépend du timbre de la voyelle suivante. Le préfixe /U/ se réalise comme un segment d'arrière devant /a/ (cf. (5 IIa, b) et (6 IIa)) et devant /u/;¹⁴ il se réalise comme un segment d'avant devant /i/ (cf. (6 IIb) et aussi (7 IIa) ci-dessous). Le choix entre voyelle et semi-voyelle est réglé par les mécanismes généraux qui président à la syllabation du PCT: le préfixe /U/ se réalise comme une semi-voyelle devant une voyelle (cf. (5 IIa, b)) et comme une voyelle devant une consonne (cf. (6 IIa, b)). La règle qui est responsable de l'assimilation du timbre du préfixe /U/ à un /i/ suivant doit être

¹² Il y a des exceptions, certaines réelles, d'autres seulement apparentes. Sur ces dernières, cf. Jebbour [18] pour le PCT, et Elmedkoui [13:56-67] pour le cheleuh d'Imdlawn.

¹³ Cette restriction est nécessaire pour rendre compte du fait que /U/ ne se manifeste pas devant le *i* initial du féminin (cf. (5 II-c, d) et (6 II-c, d)). Plutôt que de restreindre la préfixation de /U/ aux bases commençant par une voyelle, on peut aussi bien supposer que /U/ est préfixé à tous les noms, pour être ensuite effacé devant consonne par une règle spéciale. La représentation phonologique de *i-dkar-i* (cf. (6 II-c)) serait alors /U-i-a-dkar-i/. Tangi [28] a proposé une telle analyse pour un parler berbère du Rif et elle a montré que pour ce parler elle était supérieure à une analyse où la préfixation n'a lieu que devant voyelle. Le PCT ne contient pas de données qui permettent de trancher entre les deux analyses.

¹⁴ Par exemple, *ul* "coeur" donne *w-ul* à l'EA.

| | | | | |
|------|----------|----------|---------------|---------------------------|
| (4) | I | II | III | IV |
| | m, EL | m, EA | f, EL | f, EA |
| a. s | mixxi | mixxi | t-a-mixxi-t | t-mixxi-t |
| b. p | id mixxi | id mixxi | t-i-mixxit-in | t-mixxit-in ¹¹ |

Appelons "voyelle initiale" (en abrégé VI) la première voyelle en partant du début du nom dans sa forme de l'état libre, à condition que la consonne précédente, s'il y en a une, ne fasse pas partie du thème. La voyelle initiale de *u/ŋ* "chacal" est *u* et celle de *t-a-mixxi-t* (4 III-a) est *a*; par contre le nom *mixxi* (4 I-a) n'a pas de voyelle initiale, car le *m* qui précède le premier *i* fait lui-même partie du thème. Alors que dans certains noms (une minorité) la VI fait partie du thème, dans d'autres c'est un préfixe. En (5) figure le paradigme complet du nom *adgal* "veuf", dont le thème commence par /a/, et en (6) celui du nom *adkar* "lambeau", dont le /a/ initial est un préfixe. Dans les représentations phonologiques des formes à l'état d'annexion nous attirons l'attention du lecteur sur les voyelles initiales sujettes à effacement en les barrant d'un trait (sur cet effacement, voir ci-dessous).

| | | |
|-------|-----------------------|-----------------------|
| (5) | I (EL) | II (EA) |
| a. ms | adgal /adgal/ | wadgal /U-adgal/ |
| b. mp | adgaln /adgal-n/ | wadgaln /U-adgal-n/ |
| c. fs | tadgalt /t-adgal-t/ | tadgalt /t-adgal-t/ |
| d. fp | tadgalin /t-adgal-in/ | tadgalin /t-adgal-in/ |

| | | |
|-------|------------------------|------------------------|
| (6) | I (EL) | II (EA) |
| a. ms | adkar /a-dkar/ | udkar /U-a-dkar/ |
| b. mp | idkarin /i-dkar-n/ | idkarin /U-i-dkar-n/ |
| c. fs | tadkart /t-a-dkar-t/ | tadkart /t-a-dkar-t/ |
| d. fp | tadkarin /t-i-dkar-in/ | tadkarin /t-i-dkar-in/ |

¹¹ L'apparition d'un /U/ en fin de thème devant le suffixe du pluriel (cf. (4 III-b, IV-b)) relève d'un mécanisme général dans la formation des pluriels nominaux en PCT: une consonne (*t* en règle générale) apparaît en fin de thème chaque fois qu'on suffixe /-n/ ou /-in/ à un thème terminé par une voyelle.

ordonnée avant celle qui fait tomber l'augment à l'état d'annexion. Alors que le initial de la forme (6 Ib) est la manifestation de l'augment du pluriel, celui de la forme (6 IIb) est la manifestation du préfixe /U/: après que dans /U-i-d̄ar-n/ le préfixe de l'état d'annexion s'est assimilé à l'augment du pluriel (d'où /i-i-d̄ar-n/) celui-ci tombe, d'où /i-d̄ar-n/, dont le /i/ initial est syllabé comme une voyelle parce qu'il précède une consonne.

Au singulier l'augment est /a/ dans certains noms et /i/ dans d'autres. Il n'existe pas d'augment /u/; lorsque la VI d'un nom est u cette voyelle fait toujours partie du radical. Nous avons déjà illustré la différence de comportement entre augment et VI faisant partie du thème dans le cas de a. Les deux tables ci-dessous en font autant pour i avec les noms *isk* "corne" et *i-ḥ3d* "chevreau".¹⁵

(7) I (EL) II (EA)

| | | | | |
|-------|----------|--------------|----------|--------------|
| a. ms | isk | /isk/ | yisk | /U-isk/ |
| b. mp | askiwn | /askiw-n/ | waskiwn | /U-askiw-n/ |
| c. fs | tiskt | /t-isk-t/ | tiskt | /t-isk-t/ |
| d. fp | taskiwin | /t-askiw-in/ | taskiwin | /t-askiw-in/ |

(8) I (EL) II (EA)

| | | | | |
|-------|---------|--------------|---------|--------------|
| a. ms | iḥ3d | /i-ḥ3d/ | iḥ3d | /U-i-ḥ3d/ |
| b. mp | iḥ3dn | /i-ḥ3d-n/ | iḥ3dn | /U-i-ḥ3d-n/ |
| c. fs | tiḥ3tt | /t-i-ḥ3d-t/ | tiḥ3tt | /t-i-ḥ3d-t/ |
| d. fp | tiḥ3din | /t-i-ḥ3d-in/ | tiḥ3din | /t-i-ḥ3d-in/ |

Par assimilation au /i/ suivant, le préfixe /U/ devient un vocoïde d'avant en (7 IIa) et en (8 IIa, b). Du fait qu'en (7) la voyelle initiale se maintient à l'état d'annexion, le préfixe /U/ se réalise comme une semi-voyelle en (7 IIa, b). La voyelle initiale tombe par contre en (8 II), d'où la réalisation de /U/ comme une voyelle (un *i*) en (8 IIa, b).

¹⁵ Le /i/ initial de *isk* change de timbre au pluriel, mais il existe aussi des thèmes dont le *i* initial reste inchangé, par exemple *iḥd* "cendre" (EA, y-iḥd), pluriel *iḥd-n* (EA, y-iḥd-n).

¹⁶ /d-t/ se prononce régulièrement [t].

3.2. THÈMES ET SUFFIXES

La limite entre thème et suffixes ne pose problème que dans certaines formes du pluriel. On trouvera dans Jebbour [17] un inventaire détaillé des divers modes de formation du pluriel des noms du PCT, ainsi qu'une analyse unificatrice.¹⁷ Dans le pluriel de certains noms à voyelle initiale les suffixes /-n/ et /-in/ sont séparés de la dernière consonne du thème du singulier par une tranche phonique qui se retrouve dans une série de pluriels analogues. Ainsi la suite /iw/ qui apparaît dans *isk* /askiwn/ "corne" (cf. (7)), se trouve par exemple aussi dans *t-a-ḥawṣa* / t-i-ḥawṣiw-in/ "chêne" et dans *!a-muḥf* / ! i-maḥf/iw-n/ "chat", et on peut se demander s'il ne faut pas analyser *askiwn* en un thème /ask/ suivi de deux suffixes du pluriel /-iw/ et /-n/. Nous adoptons un point de vue différent. Notre hypothèse de travail est qu'il n'existe qu'un suffixe du pluriel dont les allomorphes sont /-n/ au masculin et /-in/ au féminin. Cette hypothèse nous force entre autres à adopter les découpages suivants.

| | | | |
|-----|--------|---------|---------------------------|
| (9) | s | p | thème p |
| a. | afrix | ifrxan | frxa "garçon" |
| b. | irgl | argliwn | argliw "paupière" |
| c. | afus | ifassn | fass "main" |
| d. | afala | ifaliwn | faliw "pelle à enfourner" |
| e. | amuḍdu | imuḍdum | muddut "voyage" |
| f. | aggun | igguna | gguna "grosse pierre" |
| g. | !asud | !asudan | !suda "cul" |
| h. | ifili | ifalan | fala "fil" |

Si on délimite le thème du pluriel comme nous le proposons, on constate que chez les noms à voyelle initiale les thèmes du pluriel n'enfreignent jamais les contraintes phonotactiques qu'on a pu dégager en examinant les seuls thèmes du singulier.¹⁸ Bref, il existe des contraintes phonotactiques qui valent pour tous les thèmes, qu'ils soient singuliers ou pluriels.¹⁹

¹⁷ Sur le pluriel des noms en chleuh, cf. aussi Lasri [19].

¹⁸ Nous n'avons trouvé qu'une exception: *!i-bbindr* "catard" a pour pluriel *!i-bbandriw-n*, dont le thème comporte quatre syllabes élémentaires, *!(b)/(ba)/(na)/(ri)w*, au lieu des trois permises par la restriction (17a) de § 5.

¹⁹ Sur le parti qu'on peut tirer de ces contraintes phonotactiques pour expliquer certaines lacunes systématiques dans l'appariement entre thèmes du singulier et thèmes du pluriel, cf. Dell et Jebbour [11].

3.3. LES NOMS DÉPOURSUS DE VI

Présentons maintenant les particularités morphologiques des noms dépourvus de VI. Ces particularités montrent que nous ne nous enfermons pas dans un cercle vicieux quand dans § 4 nous excluons ces noms et leurs dérivés de l'inventaire à partir duquel nous dégageons diverses régularités phonotactiques: l'ensemble des noms en question n'est pas défini par le seul fait qu'il contient des contre-exemples aux régularités phonotactiques que nous proposons.

Voici par exemple les formes du singulier et du pluriel de *ibrad* "thière", *f/bk-t* "filet" et *butagant* "sanglier".

| | | | | |
|------|--------|--------|-------------|--------|
| (10) | | I | II | III |
| | EL, EA | EL, EA | EL, EA | EL, EA |
| s | ibrad | f/bk-t | butagant | |
| p | ibrad | f/bayk | id butagant | |

L'absence d'augment est une irrégularité qui doit être répertoriée dans chaque entrée lexicale. C'est ce qui ressort d'une analyse d'ensemble des différents types de noms du PCT.²⁰ Chacune des formes de (10) s'emploie à l'état d'annexion aussi bien qu'à l'état libre. Dans les noms sans VI, la forme de l'état d'annexion est toujours homophone avec celle de l'état libre. Loin d'être une irrégularité supplémentaire, cette homophonie découle des mécanismes de formation de l'état d'annexion décrits en § 3.1. ainsi que de l'absence d'augment: on ne peut pas effacer l'augment puisqu'il n'existe pas, et /U-/ le marqueur de l'état d'annexion, n'apparaît que si le segment suivant est une voyelle.

Les noms sans VI se rangent dans deux catégories selon la manière dont ils forment leur pluriel. Certains ont recours à des procédés morphologiques empruntés à l'arabe marocain, d'autres à la particule *id*. En gros, les premiers sont des emprunts récents à l'arabe marocain ou à d'autres langues, et les seconds font partie du fond berbère.

Les emprunts récents commencent pour la plupart par / ou par une coronale géminée. Rappelons qu'en arabe marocain comme dans d'autres dialectes de l'arabe l'article défini est // et que ce // s'assimile totalement à la consomme initiale du nom lorsque celle-ci est une coronale: AM *brad* "une thière", *ibrad* "la thière"; AM *suq* "un souk", *ssuq* (/H+suq/) "le souk".

²⁰ Cf. Dell et Jebbour [11].

Alors qu'en arabe l'article défini n'est présent que lorsque le sens le demande, dans les emprunts arabes du PCT le // initial et son avatar, la gémination d'une coronale, font partie intégrante du thème nominal. En (10) *ibrad* et *f/bk-t*²¹ illustrent le comportement morphologique des emprunts arabes récents. Ces noms présentent une autre irrégularité morphologique en plus de l'absence d'augment: ils ont le plus souvent un pluriel calqué sur celui de l'arabe marocain, qui a recours pour former le pluriel à des affixes ou à des modifications du thème qui n'ont pas leur correspondant en PCT.

Passons à l'autre catégorie de noms dépourvus de VI, ceux qui forment leur pluriel en faisant précéder de la particule *id* le thème du singulier, qui reste inchangé (cf. (10 III)). Parmi les noms appartenant à cette seconde catégorie, un bon nombre proviennent du figement de syntagmes de la forme *bu+Z*, où Z est un nom à l'état d'annexion. *bu* est un nom vide qu'on peut traduire par "celui qui a...", "celui à...", "son pluriel est *id bu*. Ainsi, à partir de *t-hanu-t*, qui est la forme de l'EA de *t-a-hanu-t* "boutique", on forme les syntagmes *bu t-hanu-t* "celui qui a la boutique" et *id bu t-hanu-t* "ceux qui ont la boutique". Certains syntagmes de cette sorte se sont lexicalisés et ne sont plus décomposables du point de vue sémantique, mais dans l'état de langue présent nombre de ces assemblages figés restent constitués de plusieurs morphèmes. Ainsi dans *butagant*, qui provient de *bu* et du nom féminin *t-agan-t* "forêt" le *t* final continue d'être un suffixe flexionnel en synchronie. En effet les formes du féminin de *butagant* sont *t-a-butagan*(s) et *t-i-butagan-in* (p) alors qu'on attendrait **tabutaganit*²² et **tibutaganin* si le *t* final de *butagant* faisait partie du thème. D'autre part, si on considère *butagant* comme constitué d'un seul morphème, ce morphème contient trois voyelles. Or nous verrons plus bas que si l'on met à part *butagant* et ses congénères, ainsi que divers emprunts récents, les morphèmes du PCT ne contiennent pas plus de deux voyelles.

Comme l'illustrent les formes *tabutagant* et *tamixit* (cf. (4 III)), à partir d'un nom dépourvu de VI, on peut en dériver un qui possède une voyelle initiale. A la différence des noms qui leur servent de point de départ, les noms ainsi dérivés ont une morphologie tout à fait régulière.²³ Nous ne les prendrons pas en considération dans notre examen de la phonotactique des thèmes nominaux. En effet, comme la morphologie de ces noms dérivés n'a recours qu'à l'affixation, ils n'ajoutent pas d'unités nouvelles à l'inventaire des thèmes nominaux du PCT.

²¹ De AM *f/bk-a*, dont la forme définie est *f/bk-a* (/f-bk-a/).

²² Cette forme est bien formée du point de vue phonologique, témoin la forme *tk-nut* "tu es réprimandé" (de *t-k-n*nd-t).

²³ Sur ces noms dérivés et leur place dans la morphologie nominale du PCT, cf. Dell et Jebbour [11].

4. PHONOTACTIQUE DES NOMS A VOYELLE INITIALE

La distribution des voyelles et des consonnes à l'intérieur des lexèmes est soumise à certaines contraintes que nous allons examiner. Nos données proviennent d'un dépotaillement systématique des thèmes des noms singuliers dans une liste de 1325 noms du PCT. Cette liste reprend et élargit celle de plus de six cent noms qui figure en appendice dans Jebbour [17]. Elle ne contient aucun nom dérivé d'un nom dépourvu de VI. Nous avons pu consulter des listes inédites semblables que Mohamed Elmedlaoui a dressées pour le chleuh d'Imdlawn. Qu'il en soit ici remercié.

Voici d'abord un inventaire complet des différentes suites de consonnes et de voyelles attestées dans ces thèmes. Dans la table (11), *v* représente une voyelle et un nombre *n* un groupe de *n* consonnes. Ainsi le schème *3v1* de la ligne 14 représente les thèmes où une voyelle est précédée de trois consonnes et suivie d'une. Pour chaque schème nous donnons un exemple ainsi que le nombre de noms contenus dans notre liste dont le thème du singulier est conforme au schème en question. Comme nous avons dressé notre liste de noms avec pour objectif principal l'étude du pluriel des noms à voyelle initiale, il est probable que les noms sans VI y sont sous-représentés. L'effectif de chaque schème est significatif à condition qu'on le rapporte, non à l'effectif total de notre liste, mais au nombre des noms à voyelle initiale qui y sont contenus. Un zéro indique un schème qui n'est attesté que dans les noms sans voyelle initiale.

(11) schèmes des thèmes nominaux

| | | | | |
|----|----|------------------------|----|----------------------------|
| 1 | 2 | i-fr | 10 | feuille |
| 2 | 3 | !a-k ^w zn | 33 | ogre |
| 3 | 4 | !a-brbf | 35 | état de ce qui est tacheté |
| 4 | 5 | !a-mggrd | 12 | cou, nuque |
| 5 | 6 | a-sgg ^w nfs | 3 | souffle, respiration |
| 6 | 1v | i-mi | 5 | bouche |
| 7 | 2v | a-fna | 48 | ennemi |
| 8 | 3v | a-brda | 99 | souris |
| 9 | 4v | a-kg ^w mmi | 14 | couloir |
| 10 | 5v | a-g ^w nfru | 3 | état de ce qui est émoussé |

| | | | | |
|----|-------|-------------------|-----|--------------------------|
| 11 | v1 | ir | 3 | bord |
| 12 | 1v1 | a-baw | 41 | fève |
| 13 | 2v1 | a-kruj | 160 | grande fourche |
| 14 | 3v1 | a-knbur | 282 | voile |
| 15 | 4v1 | a-blbbuz | 14 | chriot |
| 16 | 5v1 | a-g3dmmur | 3 | cactus desséché |
| 17 | v2 | agl | 20 | croc |
| 18 | 1v2 | a-bawf | 37 | fourche |
| 19 | 2v2 | !a-brayf | 15 | étouffe de laine |
| 20 | 3v2 | a-srmaaq | 15 | regard |
| 21 | v3 | irgl | 10 | paupière |
| 22 | 1v3 | a-mazzr | 13 | cascade |
| 23 | 2v3 | a-ffursl | 9 | gerçure |
| 24 | 3v3 | !a-sgru33m | 1 | action de faire à moitié |
| 25 | v4 | t-urddm | 1 | suintement au plafond |
| 26 | 1v4 | bumhmd | 1 | hérisson |
| 27 | v1v | ak ^w i | 13 | veau |
| 28 | 1v1v | a-buri | 44 | mulet (poisson) |
| 29 | 2v1v | a-kbalu | 27 | source |
| 30 | 3v1v | a-krrabu | 7 | barque |
| 31 | 5v1v | tqllliqa | 1 | colère |
| 32 | v2v | ag3a | 15 | mâchoire |
| 33 | 1v2v | a-ku3bu | 51 | nausée |
| 34 | 2v2v | a-bninka | 26 | vipère |
| 35 | 3v2v | a-kzzayfu | 10 | long, de grande taille |
| 36 | v3v | t-urgla | 5 | verrouillage |
| 37 | 1v3v | a-gamru | 2 | frelon |
| 38 | v4v | !t-ukkrd | 2 | vol |
| 39 | 1v4v | busskka | 2 | espèce de serpent |
| 40 | v1v1 | !agad | 43 | bouc |
| 41 | 1v1v1 | a-kalim | 65 | roseau |
| 42 | 2v1v1 | a-bbumiz | 10 | pinçon |
| 43 | v2v1 | adgal | 64 | veuf |
| 44 | 1v2v1 | a-baddaz | 27 | semoule de maïs |
| 45 | 2v2v1 | a-bbankik | 11 | grosse pierre |

| | | | | |
|----|-------|-------------|---|---|
| 46 | 3v2v1 | la-sddahmar | 1 | homme de couleur (péjor.) |
| 47 | v3v1 | addgar | 2 | voisin |
| 48 | 0 | 1v3v1 | 3 | criard |
| 49 | 0 | 2v3v1 | 1 | gingembre |
| 50 | 0 | 1v3v2 | 1 | homme vêtu de peaux de mouton (pour un rite) |
| 51 | v1v1v | t-ayasi | 1 | héritage |
| 52 | 0 | 1v1v1v | 1 | moustique |
| 53 | 0 | 2v1v1v | 1 | jalousie |
| 54 | 0 | 1v2v1v | 1 | tremblote |
| 55 | 0 | 1v1v1v1 | 1 | sourcier |

Nous limiterons désormais notre discussion aux noms qui ont une voyelle initiale. Sur ceux qui en sont dépourvus, cf. 3.3.

Les tables (12) et (13) regroupent tous les schèmes attestés dans les noms à voyelle initiale.²⁴ La table (12) regroupe les schèmes qui comportent moins de deux voyelles, et la table (13) tous les autres. Un zéro indique une lacune que nous considérons comme accidentelle. *K* représente une suite de zéro consonnes ou plus. Les alignements verticaux entre la table (12) et la table (13) sont dépourvus de signification.

| (12) | I | II | III | IV |
|------|----------|--------------|----------------|------------------|
| | <i>K</i> | <i>KV(C)</i> | <i>KVCC(C)</i> | <i>KVCCCC(C)</i> |
| a | | v1 | v2 v3 | v4 0 |
| b | 2 | 1v 1v1 | 1v2 1v3 | 0 0 |
| c | 3 | 2v 2v1 | 2v2 2v3 | |
| d | 4 | 3v 3v1 | 3v2 3v3 | |
| e | 5 | 4v 4v1 | | |
| f | 6 | 5v 5v1 | | |

²⁴ Sauf le schème de la ligne 51, attesté dans le seul *t-ayasi* (EA *tayasi*), dont on ne peut déterminer avec certitude le statut de la voyelle initiale. Ce nom peu usité n'a pas de pluriel. Il est apparenté au verbe *kkusu* "hériter", mais pas de façon régulière.

| (13) | I | II | III | IV |
|------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| | <i>KVCV(C)</i> | <i>KVCCV(C)</i> | <i>KVCCC(C)</i> | <i>KVCCCC(C)</i> |
| a | v1v v1v1 | v2v v2v1 | v3v v3v1 | v4v 0 |
| b | 1v1v 1v1v1 | 1v2v 1v2v1 | 1v3v 0 | 0 0 |
| c | 2v1v 2v1v1 | 2v2v 2v2v1 | | |
| d | 3v1v 0 | 3v2v 3v2v1 | | |

L'examen de ces tables fait apparaître un rapport de compensation entre le nombre de voyelles et le nombre de consonnes contenues dans un thème: alors qu'un thème à une voyelle peut se terminer par jusqu'à quatre consonnes à la file, un thème à deux voyelles n'admet pas plus d'une consonne finale. En outre, tandis qu'un thème à une voyelle peut commencer par jusqu'à cinq consonnes à la file, un thème à deux voyelles ne permet pas de groupes initiaux de plus de trois consonnes.

On observe aussi un rapport de compensation d'une autre espèce, qui lie la longueur des groupes de consonnes permis en divers points d'un même thème: dans les thèmes à une voyelle la longueur des groupes initiaux permis est une fonction décroissante de celle des groupes finaux: les thèmes terminés par une consonne au plus (cf. (12 III)) peuvent commencer par cinq, ceux terminés par deux ou trois (cf. (12 III)) ne peuvent pas commencer par plus de trois, et ceux terminés par quatre (cf. (12 IV)) ne peuvent pas commencer par plus d'une. D'autre part, dans les thèmes à deux voyelles la longueur des groupes initiaux permis est une fonction décroissante de celle du groupe qui suit la première voyelle: dans les thèmes où le groupe médian est d'une ou deux consonnes (cf. (13 I, II)) le groupe initial peut en contenir trois, mais dans ceux où le groupe médian est de plus de deux consonnes (cf. (13 III, IV)) le groupe initial ne peut pas en contenir plus d'une.

5. SYLLABES ÉLÉMENTAIRES ET TAILLE MAXIMUM DES THÈMES

Les régularités que nous venons de présenter sont de nature "non-locale", c'est-à-dire que les sous-suites d'une représentation qu'elles mettent en relation ne sont pas contiguës.²⁵ Elles s'expliquent naturellement si on admet qu'en PCT une syllabe peut ne contenir que des consonnes, et que pour qu'une suite soit un lexème bien formé elle ne doit pas comporter plus de trois syllabes. Avant d'entrer dans le détail, donnons un exemple pour faire saisir dans ses grandes lignes l'idée que nous allons développer. Indiquons qu'une suite constitue une syllabe en la mettant entre parenthèses. Les noms *a-g^wqjru* et *a-smmaql* (cf. 10 et 20 en (11)) ont l'un et l'autre un thème trisyllabique: (*g^wn*) (*fr*) (*ru*), (*sm*) (*ma*) (*ql*). Au paragraphe précédent nous avons observé que parmi les thèmes contenant une voyelle il n'en existait pas qui se termine par deux consonnes ou plus et qui commence par plus de trois. C'est qu'un tel thème comporterait plus de trois syllabes. La forme fictive *grsmmaql*, qui se termine par deux consonnes et commence par cinq, comporte quatre syllabes: (*gr*) (*sm*) (*ma*) (*ql*).

5.1. LA PSE DE TIZNIT

La syllabation que nous allons introduire diffère au fond assez peu²⁶ de celles proposées pour le kabyle par Bader et Kenstowicz [1] et pour le rifain d'Ath-Sidhar par Dell and Tangi [12]. A la différence de celle proposée pour le chleuh d'Imdlawn dans Elmedlaoui [13], Dell et Elmedlaoui [8, 9], pour la tamazight d'Ait Seghrouchen par Guerssel [15] et pour le chleuh d'Agadir par Boukous [6, 7], cette syllabation ne prend pas en considération le degré de sonorité des consonnes.

Appelons syllabation terminale la structure syllabique présente au niveau terminal des dérivations phonologiques. Supposons que les représentations les plus abstraites ne contiennent aucune indication relative à la structure syllabique, et que celle-ci soit introduite en cours de dérivation. La procédure qui attribue une structure syllabique à une suite de segments opère en deux temps. Dans une première étape la Procédure de Syllabation Élémentaire

²⁵ Nous n'avons pas eu le temps d'inventorier les thèmes des verbes du PCT pour déterminer s'ils étaient eux aussi soumis à la distribution représentée en (12) et en (13), mais il est permis de conjecturer que oui. En effet nous avons passé en revue des listes de verbes dressées par M. Elmedlaoui et l'un de nous (FD) pour le chleuh d'Imdlawn, un parler qui ne diffère pas beaucoup du PCT, et nous n'y avons trouvé que quelques infractions à cette distribution.

²⁶ Sauf en ce qui concerne la syllabation des gémées, comme on le verra ci-dessous.

(PSE) groupe certains segments en unités que nous appellerons des syllabes élémentaires. On passe de la syllabation élémentaire à la syllabation terminale au cours d'une seconde étape. Dans cette étape opèrent divers mécanismes d'ajustement par lesquels un segment ou une syllabe élémentaire sont annexés par une syllabe élémentaire voisine.²⁷ Ainsi la PSE attribuée à *t-rks/* "elle a brouillé" la syllabation élémentaire (*tr*) (*ks*), qui est ensuite ajustée pour donner la syllabation terminale (*trks*).

Les syllabes élémentaires créées par la PSE ne contiennent pas plus de deux segments; un sommet (ou noyau) éventuellement précédé d'une attaque. Leur distribution doit se conformer à la contrainte suivante, qui a pour effet d'interdire les hiatus.

- (14) Les syllabes sans attaque ne sont permises qu'en début de domaine de syllabation.

Supposons que la mise en syllabes élémentaires se fasse en deux temps. Dans une première étape (a) on commence par construire une syllabe élémentaire qui comprend chaque voyelle et le segment précédent, s'il y en a un. Au cours de la seconde étape (b) on groupe en syllabes élémentaires les segments encore non syllabés. On syllabe autant de segments que le permet la contrainte (14). Voici quelques exemples.²⁸

- (15) s n u n t f m s l u x u r d m ! m g g r d
 a. s (nu)n tf ms (lu)x (u) rd dm ! m gg rd
 b. (s)(nu)n(tf) (ms)(lu)x (u)(rd)(dm) !(m)(gg)(rd)

Alors que le segment initial de /snuⁿt^f/, /ur^ddm/ et /m^ggrd/ joue le rôle de noyau syllabique dans des syllabes sans attaque, il y aurait infraction à (14) si le second /n/ de /snuⁿt^f/ et le /x/ de /ms^lux/ en faisaient autant; ces segments restent non syllabés.

La contrainte (14) et l'exigence de syllaber le plus grand nombre possible de segments ont pour résultat qu'à l'issue de l'étape (b) de la PSE seules impaire qui suivent une voyelle. Ces contraintes obligent à laisser une consonne non syllabée, mais n'en fixent pas la position. Elles permettent

²⁷ Sur les mécanismes d'ajustement en chleuh d'Imdlawn, cf. Elmedlaoui [13:78ss]. Sur l'un d'entre eux (l'annexion prépausale), cf. aussi Dell et Elmedlaoui [8:119-120].

²⁸ *a-snuⁿt^f* "le fait de raviver une blessure", *a-ms^lux* "écorché", *t-ur^ddm* "sainement au platond", *!a-mgg^rd* "cou".

aussi bien la syllabation élémentaire (s)(nu)(ni)(f) que la syllabation élémentaire (s)(nu)(ni)(ff) donnée en (15). Afin de lever cette indétermination, admettons que la mise en syllabes élémentaires se fait en parcourant de droite à gauche la suite à syllabier. Ainsi la mise en syllabes élémentaires de /snuɲfi/ ne peut être que (s)(nu)(ni)(ff).²⁹ La table ci-dessous indique comment la procédure que nous venons de décrire met en syllabes élémentaires (A) les suites qui ne comportent aucune voyelle, (B) celles en début de thème qui précèdent une voyelle, (C) celles situées entre voyelles, et enfin (D) celles en fin de thème qui suivent une voyelle. Pour chaque cas examiné on donne d'abord sa caractérisation à l'aide de la notation abrégée déjà utilisée dans les tableaux (12) et (13), puis la syllabation correspondante. Ainsi le cas B-c de la table (16) indique que dans un thème qui commence par une suite de trois consonnes suivie d'une voyelle³⁰ cette suite se syllabe comme (CC)(CV).

(16) A. suites sans voyelles

| | | | | |
|----|---|--------------|----|--------------|
| a. | 2 | (CC) | 1v | (CV) |
| b. | 3 | (C)(CC) | 2v | (C)(CV) |
| c. | 4 | (CC)(CC) | 3v | (CC)(CV) |
| d. | 5 | (C)(CC)(CC) | 4v | (C)(CC)(CV) |
| e. | 6 | (CC)(CC)(CC) | 5v | (CC)(CC)(CV) |

B. initiales devant voyelle

C. suites intervocaliques

| | | | | |
|----|-----|-------------|----|-------------|
| f. | v1v | V)(CV) | v1 | V)C |
| g. | v2v | V)C(CV) | v2 | V)(CC) |
| h. | v3v | V)(CC)(CV) | v3 | V)C(CC) |
| i. | v4v | V)C(CC)(CV) | v4 | V)(CC)(CC) |
| j. | | | v5 | V)C(CC)(CC) |

D. finales après voyelle

Revenons à la distribution des voyelles et des consonnes en (12) et (13). On peut en extraire les généralisations suivantes.

²⁹ Si on accroit l'ensemble des syllabes élémentaires possibles en y incluant les suites VC et CVc on évite les segments non-syllabés et de ce fait il devient superflu de fixer un sens de parcours des suites à syllaber. Mais nous nous en tiendrons à la PSE que nous venons de présenter, car elle facilitera l'exposition quand nous la comparerons avec celle du chleuh d'Inlawin.

³⁰ Cf. II-d, III-d en (12) et I-d, II-d en (13).

(17) MAX

- le thème d'un nom à voyelle initiale peut contenir trois syllabes élémentaires au plus;
- le thème d'un nom à voyelle initiale peut contenir deux voyelles au plus;³¹
- dans un nom à voyelle initiale, si le thème contient deux voyelles la dernière syllabe contient une voyelle.

Passons en revue les suites de longueur maximale. Selon MAX-a elles sont de trois syllabes élémentaires. Le nœud d'une syllabe élémentaire pouvant être une voyelle ou une consonne, il y a a priori huit schèmes trisyllabiques concevables, qui sont représentés dans la table ci-dessous. Pour chaque schème la colonne I indique la nature (voyelle ou consonne) du nœud de chacune des trois syllabes. La colonne II donne un exemple.³² Les formes II-g, h sont inventées. Le contenu de la colonne III sera expliqué plus bas.

| | | | |
|------|--------|-----------------|----------------|
| (18) | I | II | III |
| a. | C.C.C | i-(fn)(k)(kr) | u [u] ou [u]u |
| b. | C.C.V | a-(gz)(dm)(mu)r | u [u] ou [u] - |
| c. | C.V.C | a-(sm)(ma)(ql) | u [u]u |
| d. | C.V.V | a-(zl)(ma)m(mu) | u [u] - |
| e. | V.C.C | t-(u)(rd)(dm) | - [u] |
| f. | V.C.V | a-(ga)(mr)(ru) | - [u] |
| g. | *V.V.C | *a-(za)(ra)(dl) | |
| h. | *V.V.V | *a-(za)(ra)(du) | |

MAX-b exclut (18h). MAX-c rend compte du fait que les thèmes qui contiennent deux voyelles ne se terminent jamais par plus d'une consonne (cf. (18g)). Les syllabes à nœud vocalique ont une distribution plus restreinte que celles à nœud consonantique.

^{31, 32} ... les morphèmes qui possèdent trois voyelles sont extrêmement rares en PCT [parler chleuh de Tidjih] et dans les parlers chleuh en général." (Lasri [19:128]). On trouve des infractions à MAX-a et MAX-b parmi les thèmes des noms sans voyelle initiale.
³² a: sabor (d'animal), b: cactus desséché, c: regard, d: sorte de lézard, e: suintement au plafond, f: frelon.

Elisabeth Selkirk nous a fait remarquer que MAX-a, MAX-b et MAX-c prises ensemble sont équivalentes à (19), à condition de poser (20) et (21):

(19) le thème d'un nom à voyelle initiale peut consister au plus en un pied iambique précédé ou suivi d'une syllabe;

(20) les syllabes sans voyelles sont légères (◡) et les autres sont lourdes (—);

(21) un pied iambique peut consister en deux syllabes, soit [◡—] soit [—◡] (ni [—◡] ni [—] ne sont des pieds iamniques).

La colonne III de (18) donne la ou les analyses en pieds possibles de chaque cas. Les cas (18a-f) peuvent chacun être analysés comme un iambe précédé ou suivi d'une syllabe. Une telle analyse est impossible dans les cas (18g-h), qui de ce fait sont exclus.

Tandis que (19) et (21) sont dans le droit fil de la Morphologie Prosodique (cf. McCarthy et Prince [20, 21, 22]), (20) est d'allure moins familière et mérite un commentaire.

L'opposition entre syllabes légères et syllabes lourdes est d'habitude, selon les langues, soit celle entre les syllabes ouvertes à voyelle brève (*ta*) et toutes les autres (*taa, tak*), soit celle entre les syllabes à voyelle brève (*ta, tak*) et celles à voyelle longue (*taa*). Aucune de ces deux interprétations de l'opposition entre syllabes légères et syllabes lourdes n'est applicable aux syllabes élémentaires produites par la PSE du parler de Tiznit, puisque d'une part les syllabes élémentaires construites par cette PSE sont toutes des syllabes ouvertes, et que d'autre part les voyelles du PCT ne connaissent pas d'opposition de longueur.

L'opposition dont on a besoin pour construire des pieds iamniques en PCT est la même que celle entre syllabes mineures et syllabes majeures en khamou. Dans cette langue Svantesson [27] appelle majeures les syllabes qui contiennent une voyelle phonologique, par exemple *krōo, kōl, mīuū*³³, et mineures celles qui n'en contiennent pas, par exemple *pī, pī, cp* (phonétiquement ces dernières peuvent contenir un *čhva*, au moins dans une élocution soignée). Tout mot s'analyse en une succession d'unités que Svantesson appelle des bases ("word-bases"), et qui se composent d'une ou deux syllabes. Dans une base composée d'une seule syllabe, cette syllabe est

³³ Le khamou oppose voyelles longues et voyelles brèves: l'accent aigu indique un ton haut et l'accent grave un ton bas.

forcément une syllabe majeure. Dans une base de deux syllabes la première est forcément mineure et la seconde forcément majeure. Voici des exemples de bases dissyllabiques (un point indique la limite entre les deux syllabes): *kn̄.nōh, r̄h.tēn, l̄.māac*.

Entrons maintenant dans le détail des restrictions que contiennent les tableaux (12) et (13). Afin d'en rendre la consultation plus aisée, nous les redonnons sous les numéros (22) et (23).

(22)

| | | | | |
|--|---|-------|---------|-----------|
| | I | II | III | IV |
| | K | KV(C) | KVCC(C) | KVCCCC(C) |

| | | | | | | |
|---|---|----|-----|-----|----|---|
| a | | v1 | v2 | v3 | v4 | 0 |
| b | 2 | 1v | 1v2 | 1v3 | 0 | 0 |
| c | 3 | 2v | 2v2 | 2v3 | | |
| d | 4 | 3v | 3v2 | 3v3 | | |
| e | 5 | 4v | 4v1 | | | |
| f | 6 | 5v | 5v1 | | | |

(23)

| | | | | |
|--|---------|----------|-----------|------------|
| | I | II | III | IV |
| | KVCV(C) | KVCCV(C) | KVCCCV(C) | KVCCCCV(C) |

| | | | | | | | | |
|---|------|-------|------|-------|------|------|-----|---|
| a | v1v | v1v1 | v2v | v2v1 | v3v | v3v1 | v4v | 0 |
| b | 1v1v | 1v1v1 | 1v2v | 1v2v1 | 1v3v | 0 | 0 | 0 |
| c | 2v1v | 2v1v1 | 2v2v | 2v2v1 | | | | |
| d | 3v1v | 0 | 3v2v | 3v2v1 | | | | |

Commençons par le fait que la distribution des thèmes terminés par /VC/ est pour l'essentiel la même que celle des thèmes à voyelle finale; ce parallélisme est reflété par la disposition en colonnes jumelles de (22 II), (23 I), (23 II) et (23 III). On ne doit s'attendre à rien d'autre, puisqu'ajouter une consonne à la fin d'une suite terminée par une voyelle ne change rien au nombre de syllabes; ainsi *-g^wnfr̄ru* et *-g3dmmur*, dont les schèmes sont *5v1* et *5v1* (cf. (11) 10, 16) ont le même nombre de syllabes élémentaires: *-(g^wn)/(fr̄)/(ru)*, *(g3)/(dm)/(mur)*. Par contre, en ajoutant une consonne à la fin d'une suite terminée par /VC/ on obtient un groupe /CC/ final, auquel PSE associe forcément une syllabe élémentaire; comparez par exemple *-(ba)w* (schème *1v1*) et *-(ba)/(w)* (schème *1v2*; cf. (11) 12, 18). Il est donc normal que les thèmes terminés par /VCC/ n'admettent pas des suites de consonnes

initiales aussi longues que ceux terminés par /VC/. Le nombre de syllabes élémentaires reste inchangé quand on passe d'un schème terminé par /VCC/ à un schème qui n'en diffère que par une consonne finale supplémentaire: PSE, qui syllabe /... VCC/ comme ...V/(CC), syllabe /...VCCCC/ comme ...V/(CC). Il est donc normal que les thèmes terminés par /VCC/ et ceux terminés par /VCC/ admettent le même nombre de consonnes initiales.

Passons à la syllabation des suites de consonnes qui précèdent une voyelle, et commençons par les groupes intervocaliques. On comprend pourquoi ceux de deux consonnes (cf. (23 II)) ont la même distribution que ceux d'une seule (cf. (23 I)), mais pas que ceux de trois (cf. (23 III)): /VCV/ et /VCCV/ sont syllabés comme /V(CV)/ et /V(C)CV/, avec le même nombre de syllabes, alors que /VCCCV/ est syllabé comme /V(C)C(CV)/. Quant aux groupes initiaux, on voit en (16 B) qu'une consonne initiale unique ne change rien au nombre de syllabes élémentaires de ce qui suit, qu'un groupe initial de deux consonnes ou de trois ajoute une syllabe élémentaire, et qu'un groupe initial de quatre consonnes ou de cinq en ajoute deux. Il est donc normal qu'il y ait identité entre la distribution des thèmes commençant par /V/ et la distribution de ceux qui commencent par /CV/ (cf. (22a, b) et (23a, b)), et de même pour celles des thèmes qui commencent par /CCV/ et /CCC(V)/ (cf. (22c, d) et (23c, d)), et de même enfin pour celles des thèmes où une voyelle est précédée par quatre ou cinq consonnes initiales (cf. (22 II e, f)).

Nous n'avons rien dit jusqu'ici de la nature du domaine minimal sujet à la syllabation élémentaire. Est-ce le mot ou le thème? Montrons d'abord que le choix n'est pas indifférent. Considérons *a-rgaz* "homme". Si le domaine minimal soumis à la PSE est le mot, c'est la suite /a-rgaz/ qui est soumise à la PSE d'un seul tenant, d'où (a)r(ga)z, syllabation élémentaire où le thème /r/ ne peut pas être syllabé comme noyau sans infraction à (14). Mais, supposons que le domaine soumis à la PSE soit dans un premier temps le thème. Appliquée à la suite /rgaz/, la PSE engendre (r)(ga)z, qui contient deux syllabes élémentaires. Comme le segment /r/ se trouve en début de domaine de syllabation, rien ne l'empêche de constituer une syllabe élémentaire sans attaque.

Dans notre discussion des combinaisons de consonnes et de voyelles dans les thèmes des noms à voyelle initiale nous avons admis sans le dire que dans un premier temps les thèmes sont considérés isolément et mis en syllabes élémentaires indépendamment des affixes qui les entourent. En effet, si le domaine soumis à syllabation élémentaire était d'entrée de jeu le mot,³⁴ la

³⁴ Plus précisément, une forme à l'état libre. Rappelons que dans les féminins à l'état d'annexion le premier segment du thème n'est pas précédé par une voyelle.

syllabation des suites de consonnes initiales prévocaliques de (16 B) tiendrait compte de la présence de l'augment, et la distribution de ces suites devrait être parallèle à celle des suites de consonnes situées entre deux voyelles appartenant à l'une et l'autre au thème (cf. (16 C)), ce qui n'est pas le cas: alors que chez les groupes intervocaliques les groupes d'une et deux consonnes (cf. (23 I, II)) ont des distributions identiques, différentes de la distribution des groupes de trois et quatre consonnes (cf. (23 III, IV)), chez les groupes initiaux la distribution des groupes de deux consonnes est identique à celle des groupes de trois consonnes (cf. (22c, d) et (23c, d)).

5.2. NON-PERTINENCE DES DIFFÉRENCES DE SONORITÉ ENTRE CONSONNES

Nous avons décrit la distribution des consonnes et des voyelles dans les thèmes des noms à voyelle initiale du parler chleuh de Tiznit et nous avons montré que si on adopte une certaine procédure de syllabation élémentaire cette distribution découle naturellement de contraintes sur la distribution des syllabes élémentaires. La phonotactique des thèmes nominaux mise à part, a-t-on d'autres raisons de penser que la syllabation élémentaire engendrée par la procédure que nous avons décrite est un niveau de représentation significatif dans la phonologie du parler chleuh de Tiznit? Nous devons reconnaître que non.

Faute de temps nous n'avons pas pu faire une étude détaillée de la structure syllabique du PCT. Le PCT diffère peu de deux autres parlers chleuhs dont la structure syllabique a été étudiée assez en détail, celui d'Imdlawn (Elmedlaoui [13], Dell et Elmedlaoui [8, 9]) et celui d'Agadir (Boukous [6, 7]). En qualité de locuteurs natifs Elmedlaoui et Boukous peuvent former sur le découpage en syllabes d'un mot ou d'un énoncé des jugements qui fournissent certains renseignements sur la syllabation terminale dans leurs parlers. Les sondages que nous avons faits montrent que les jugements d'AJ quant au nombre de syllabes et à la localisation des noyaux syllabiques dans une forme appartenant au parler de Tiznit s'accordent le plus souvent avec les jugements de même nature d'Elmedlaoui et de Boukous se rapportant à la même forme dans leurs parlers, ou à une forme analogue.

Les jugements d'Elmedlaoui et de Boukous quant au nombre de syllabes et à la localisation des noyaux syllabiques dans une suite de consonnes ne dépendent pas seulement du nombre de consonnes en présence, mais aussi de leur sonorité relative, et les procédures de syllabation proposées pour le parler d'Imdlawn et pour celui d'Agadir ont été conçues pour rendre compte de ce fait. Ces procédures diffèrent entre elles sur bon nombre de points. Notre but n'est pas de comparer leurs mérites. Elles sont assez semblables

dans leurs étapes initiales, les seules qui soient pertinentes ici. Afin de fixer les idées, nous concentrerons notre attention sur la procédure de syllabation élémentaire proposée dans les travaux cités plus haut pour le parler d'Imdlawn. Dans les paragraphes qui suivent nous nous contenterons de rappeler comment cette procédure fonctionne. Pour les raisons qui justifient l'adoption d'une telle procédure on se reportera aux références données plus haut.³⁵

Un des composants de la PSE du chleuh d'Imdlawn est l'échelle de sonorité suivante.

- (24) *a*, vocoïde haut (VH), liquide (L), nasale (N), fricative voisée (Z), fricative sourde (S), occlusive voisée (B), occlusive sourde (P).

Le degré de sonorité d'un segment est d'autant plus élevé que ce segment est situé plus près du début de l'échelle (24). *i* est plus "sonore"³⁶ que *n*, qui l'est plus que *s*. Pour interpréter la syllabation élémentaire en deux temps que nous avons proposée pour le PCT et dont nous avons donné des exemples en (15), on peut supposer que le PCT divise l'échelle (24) en deux degrés seulement, le premier incluant les vocoïdes /aiu/, et le second tous les autres segments, et que la PSE du PCT commence par syllaber les segments appartenant au premier degré. La PSE du chleuh d'Imdlawn elle aussi attribue en priorité le statut de noyau aux segments les plus "sonores", mais au lieu de ne distinguer que deux degrés de sonorité, elle en distingue huit. La PSE du chleuh d'Imdlawn se présente comme suit.

- (25) PSE(T)
Associer une syllabe élémentaire à toute suite (YZ), où Y est un segment quelconque et Z un segment de type T.

³⁵ Un des arguments invoqués par Dell et Elmedlaoui [9:10-14] à l'appui de la procédure de syllabation qu'ils proposent pour le chleuh d'Imdlawn est la gémination à laquelle recourent, pour marquer l'inaccompli, certains verbes dont le radical consiste en trois segments. Le segment sujet à gémination est le premier dans certains verbes et le second dans d'autres. Ainsi l'inaccompli de *krz* "labouer" est *kkrz* et celui de *ngd* "se noyer" est *nggd*. La position du segment sujet à gémination est prédictible: c'est celui que la PSE du chleuh d'Imdlawn syllabe comme une attaque dans le thème de l'accompli. Appliquée aux thèmes de l'accompli *krz* et *ngd*, la PSE du chleuh d'Imdlawn engendre (*krz*) et (*ngd*). Cette régularité se retrouve en PCT. L'article cité au début de cette note se termine par une liste de quelque cent dix verbes triconsonantiques qui forment leur inaccompli par gémination en chleuh d'Imdlawn. Nous avons examiné les formes correspondantes du PCT. Nous avons dû écarter environ un tiers de ces verbes, qui en PCT forment leur inaccompli autrement que par gémination. L'inaccompli des deux tiers restants est conforme à la généralisation énoncée plus haut. Ainsi les inaccomplis formés par gémination militent en faveur de l'idée qu'en PCT la PSE est la même qu'en chleuh d'Imdlawn.

³⁶ Nous utilisons "sonore" comme un équivalent de l'anglais "sonorous", et non comme un synonyme de "voisé".

En (25) T est une variable qui prend ses valeurs successives dans l'échelle (24) en la parcourant de gauche à droite. Aux huit termes de cette échelle correspondent huit règles. Voici les trois premières et la dernière.

- (26) PSE(a)

Associer une syllabe élémentaire à toute suite (YZ), où Y est un segment quelconque et où Z est *a*.

- (27) PSE(VH)

Associer une syllabe élémentaire à toute suite (YZ), où Y est un segment quelconque et Z un vocoïde haut.

- (28) PSE(L)

Associer une syllabe élémentaire à toute suite (YZ), où Y est un segment quelconque et Z une liquide.

- (29) PSE(P)

Associer une syllabe élémentaire à toute suite (YZ), où Y est un segment quelconque et Z une occlusive sourde.

L'ordre d'application de ces règles est celui des catégories correspondantes dans l'échelle de sonorité. Une règle PSE ne peut resyllaber un segment déjà syllabé. Les parenthèses qui entourent Y ont leur interprétation habituelle en phonologie générative: si Z est immédiatement précédé d'un Y, c'est à dire d'un segment quelconque (non syllabé), Y doit être syllabé avec Z. Les représentations produites par l'opération de (25) doivent de plus se conformer à la contrainte (14).

Un exemple simple fera voir comment opère la PSE du chleuh d'Imdlawn. Si on lui soumet la suite fictive /ngzbrx/ on obtient d'abord *ngz(br)x* par application de PSE(L) (cf. (28)), puis *(n)gzz(br)x* par application de PSE(N), puis enfin *(n)(gz)/(br)x* par application de PSE(Z); le /x/ final doit rester non syllabé car sa syllabation (par PSE(S)) créerait une infraction à (14). Pour la suite fictive /gnzbrx/, obtenue en permutant les deux premiers segments de la suite précédente, on obtient d'abord *gnz(br)x* puis *(gn)z(br)x*, soit deux syllabes élémentaires au lieu de trois que comprend la suite précédente. Appliquée à ces mêmes suites la PSE qu'on voit à l'oeuvre en (15) fournit dans les deux cas une suite de trois syllabes: *(ng)/(z)(br)x*, *(gn)/(z)(br)x*.

Nous voici prêts à examiner les prédictions contradictoires faites par la PSE du PCT et la PSE du chleuh d'Imdlawn. Un premier cas concerne les suites initiales de quatre consonnes, par exemple dans *-zgmnu* et *-blbbuz*. La

PSE du PCT syllabe la suite initiale de la même façon dans les deux formes: $-(z)/(gm)(mu)$ et $-(b)/(lb)(bu)z$.³⁷ La PSE du chleuh d'Imdlawn syllabe pareillement le premier thème, mais n'attribue que deux syllabes élémentaires au second: $-(b)/(bu)z$. Plus généralement, la PSE du chleuh d'Imdlawn prédit que selon son profil de sonorité une suite initiale *CCCV* est syllabée comme $(C)(CC)(CV)$ ou $(CC)(CV)$. Si la PSE du chleuh d'Imdlawn était aussi celle du PCT, le PCT devrait permettre des thèmes de la forme $4v2$, à condition que le profil de sonorité de la suite initiale empêche la troisième consonne d'être syllabée. Prenons un thème hypothétique *-bibbuzr*. La PSE du PCT lui attribue quatre syllabes, $-(b)/(lb)(bu)(zr)$, ce qui en fait une infraction à (17a). Par contre, la PSE du chleuh d'Imdlawn engendre $-(b)/(bu)(zr)$, représentation qui n'enfreint pas plus (17) que $-(sm)(ma)(qt)$ (cf. (18c)). Ainsi, la PSE du chleuh d'Imdlawn ne permet pas d'expliquer le fait qu'il n'existe aucun thème de la forme $4v2$.

La PSE du chleuh d'Imdlawn fait aussi des prédictions incorrectes dans le cas des suites sans voyelle. Les suites hypothétiques *mggrddl* et *blldrkkll*, qui contiennent respectivement sept et huit consonnes, ne contiennent que trois syllabes élémentaires si on les soumet à la PSE du chleuh d'Imdlawn: $(m)g(gr)d(dl)$, $(b)l(dr)k(kl)$. Cette PSE ne rend pas compte du fait qu'il n'existe pas de thème comportant sept ou huit consonnes à la file.

Pour terminer cette comparaison entre les deux PSE, mentionnons une autre divergence entre elles. Cette divergence met en jeu, non le profil de sonorité, mais le traitement des gémminées. En plus de la contrainte (14), les représentations engendrées par le PSE du chleuh d'Imdlawn doivent se conformer à une autre, qui interdit à la première moitié d'une gémminée de jouer le rôle d'attaque syllabique.³⁸ Cette contrainte n'est sans doute qu'une autre manifestation de la contrainte universelle qui, dans toutes les langues, empêche les deux moitiés d'une gémminée d'être disjointes par une épenthèse phonologique.³⁹ Cette contrainte oblige, par exemple, à syllaber *-/guzz*⁴⁰ comme $-(/gu)zz$, et, plus généralement, à laisser non syllabées toutes les gémminées postvocaliques finales.⁴¹ Mais si en PCT la présence d'une gémminée postvocalique finale ne changeait rien au compte des syllabes élémentaires, les suites */VCC/* finales où */CC/* est une gémminée devraient avoir en PCT la même distribution que les suites */VC/* finales, ce qui n'est pas le cas.

³⁷ *l-a-zgmuz-i* "pain (pilage de grains d'arganier)", *a-bibbuz* "chiot".

³⁸ Cf. Dell et Elmedlaoui [8:120-125].

³⁹ Sur cette contrainte universelle, cf. les remarques de Dell et Tangi [12].

⁴⁰ */a-guzz* "joue".

⁴¹ Les syllabations $-(/gu)/(z)z$ et $-(/gu)z(z)$ sont exclues par (14).

Nous sommes confrontés au dilemme suivant. Les similitudes entre le PCT et le chleuh d'Imdlawn suggèrent que ces deux parlars doivent avoir des procédures de syllabation très proches, sinon identiques. Or, la PSE du chleuh d'Imdlawn ne permet pas de rendre compte des régularités des tableaux (22) et (23). Par contre, la PSE proposée plus haut pour le PCT ne rend pas compte du fait que les jugements d'AJ quant au nombre de syllabes que contient une forme et quant à la localisation des noyaux syllabiques dépendent de la sonorité relative des segments. Elle ne permet pas non plus de prédire quelle consonne se gémme dans les verbes de trois segments qui forment par gémmination leur thème de l'inaccompli (cf. note 35).

Hasardons une spéculation pour sortir de ce dilemme. Dans certains parlars berbères du Rif et de Kabylie, la sonorité relative des consonnes ne joue aucun rôle dans la syllabation.⁴² Il faudra dresser pour ces parlars un inventaire des schèmes des thèmes nominaux attestés analogue à celui que nous avons dressé pour le PCT. Si d'aventure l'inventaire en question était identique à celui du PCT, on pourrait supposer qu'en ce qui concerne le PCT, les régularités remarquables des tableaux (22) et (23) ne sont plus que des survivances d'un état de langue ancien où la sonorité relative des consonnes était sans influence sur la syllabation, état qui s'est perpétué dans le Rif ou en Kabylie.

⁴² Cf. Dell et Tangi [12], Bader et Kenstowicz [1].

REFERENCES

1. Bader, Y. et M. Kenstowicz. 1987. Syllables and case in Kabylie Berber. *Lingua* 73: 279-299.
2. Bagemihl, B. 1991. Syllable structure in Bella Coola. *Linguistic Inquiry* 22: 589-646.
3. Basset, A. 1932. Note sur l'état d'annexion en berbère. *Bulletin de la Société de Linguistique de Paris* 33: 173-174.
4. Basset, A. 1952. *La Langue berbère*. Oxford: Oxford University Press.
5. Basset, A. et A. Picard. 1948. *Éléments de grammaire berbère (Kabylie/Irjen)*. Alger: "La Typo-Litho" et Jules Carbonel.
6. Boukous, A. 1987a. Syllabe et syllabation en berbère. *Awal* 3: 67-81.
7. Boukous, A. 1987b. *Phonotactique et domaines prosodiques en berbère (parler tachelhit d'Agadir, Maroc)*. Thèse de Doctorat d'Etat, Université de Paris VIII.
8. Dell, F. et M. Elmedlaoui. 1985. Syllabic consonants and syllabification in Imdlawn Tashlhiyt Berber. *Journal of African Languages and Linguistics* 7: 105-130.
9. Dell, F. et M. Elmedlaoui. 1988. Syllabic consonants in Berber: some new evidence. *Journal of African Languages and Linguistics* 10: 1-17.
10. Dell, F. et M. Elmedlaoui. 1989. Quantitative transfer in the nonconcatenative morphology of Imdlawn Tashlhiyt Berber. à paraître dans *Journal of Afroasiatic Languages*.
11. Dell, F. et A. Jebbour. 1992. Sur la morphologie des noms en berbère (chleuh de Tiznit, Maroc) ms. inédit.
12. Dell, F. et O. Tangi. 1991. Syllabification and empty nuclei in Ath-Sidhar Rifian Berber. à paraître dans *Journal of African Languages and Linguistics*.
13. Elmedlaoui, M. 1985. *Le parler berbère chleuh d'Imdlawn: segments et syllabation*. Doctorat de Troisième Cycle, Université de Paris VIII.
14. Guerssel, M. 1983. A phonological analysis of the construct state in Berber. *Linguistic Analysis* 11: 309-330.
15. Guerssel, M. 1985. The role of sonority in Berber syllabification. *Awal* 1: 81-110.
16. Hayes, B. 1986. Inalterability in CV phonology. *Language* 62: 321-351.
17. Jebbour, A. 1988. *Processus de formation du pluriel nominal en tamazight (tachelhit de Tiznit)*. Mémoire de D.E.S., Département de Langue et de Littérature Françaises, Université Mohamed V, Rabat.
18. Jebbour, A. 1991. Structure morphologique du nom et problème de la voyelle initiale des noms en tachelhit - parler de Tiznit (Maroc). à paraître dans *Études et Documents Berbères*.

19. Lasri, A. 1991. *Aspects de la phonologie non-linéaire du parler berbère chleuh de Tzili*. Thèse de Doctorat, Université de Paris III.
20. McCarthy, J.J. et A. Prince. 1986. *Prosodic morphology*. ms. inédit, University of Massachusetts et Brandeis University.
21. McCarthy, J.J. et A. Prince. 1990a. Foot and word in prosodic morphology: the Arabic broken plural. *Natural Language and Linguistic Theory* 8: 209-283.
22. McCarthy, J.J. et A. Prince. 1990b. Prosodic morphology and templatic morphology. In *Perspectives on Arabic linguistics II: papers from the second symposium on Arabic linguistics*, éds. M. Eid et J. McCarthy. Amsterdam: John Benjamins.
23. Penchoen, T.G. 1973. *Tamazight of Ayt N'dhir*. Los Angeles: Undena Publications.
24. Saib, J. 1977. The treatment of geminates: evidence from Berber. *Studies in African Linguistics* 8: 299-316.
25. Saib, J. 1978. Segment organization and the syllable in Tamazight Berber. In *Segments and syllables*, éds. A. Bell et J.B. Hooper. Amsterdam: North-Holland.
26. Schein, B. et D. Steriade. 1986. On geminates. *Linguistic Inquiry* 17: 691-744.
27. Svantesson, J.-O. 1983. *Kammu phonology and morphology*. Lund: CWK Gleerup.
28. Tangi, O. 1991. *Aspects de la phonologie d'un parler berbère du Maroc: Ath-Sidhar (Rif)*. Doctorat d'Etat, Université de Paris VIII.