

Article

« Les hiérarchies prosodiques en arabe »

Jean-Pierre Angoujard

Revue québécoise de linguistique, vol. 16, n° 1, 1986, p. 11-37.

Pour citer cet article, utiliser l'adresse suivante :

<http://id.erudit.org/iderudit/602578ar>

Note : les règles d'écriture des références bibliographiques peuvent varier selon les différents domaines du savoir.

Ce document est protégé par la loi sur le droit d'auteur. L'utilisation des services d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous pouvez consulter à l'URI <http://www.erudit.org/apropos/utilisation.html>

Érudit est un consortium interuniversitaire sans but lucratif composé de l'Université de Montréal, l'Université Laval et l'Université du Québec à Montréal. Il a pour mission la promotion et la valorisation de la recherche. Érudit offre des services d'édition numérique de documents scientifiques depuis 1998.

Pour communiquer avec les responsables d'Érudit : erudit@umontreal.ca

LES HIÉRARCHIES PROSODIQUES EN ARABE

Jean-Pierre Angoujard

0. Il a été montré dans Angoujard (1981a, 1983 et 1984) que l'ensemble des processus prosodiques de l'arabe (épenthèses, accentuation de mot, réductions et effacements vocaliques) apparaissent, si diverses soient les variantes attestées, comme déterminés par un petit nombre de choix fortement contraints qui, s'ils sont, pour la plupart, indépendants de nature, interagissent de façon continue¹.

Trois constituants prosodiques sont pris en compte: la syllabe² (σ), le pied (Σ) et le mot (W).

La structure prosodique peut se référer à trois hiérarchies indépendantes:

a) Une hiérarchie segmentale, représentée sous la forme d'une échelle de sonorité³. L'inégalité $[a] > [i], [u]$ joue, en particulier, un rôle décisif dans l'établissement de la grille prosodique (cf. notamment, l'analyse de l'accentuation dans le parler du Caire, dans Angoujard à paraître b);

1. Cet article constitue une version remaniée de certains extraits de Angoujard (1984). J'ai eu l'occasion de discuter plusieurs aspects de ce travail lors d'un séjour au sein du Groupe de Recherches en Linguistique Africaniste de l'Université du Québec à Montréal, séjour financé conjointement par le C.N.R.S. et le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (subvention n° 479-85-0022). Je remercie tout particulièrement Henrietta J. Cedergren, Jonathan Kaye, Jean Lowenstamm, Jean-François Prunet et deux lecteurs anonymes pour leurs encouragements et leurs précieuses remarques.

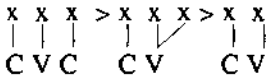
Les représentations phonétiques, signalées par des crochets (à l'exception de leurs apparitions dans des tableaux) sont, sauf indication contraire, celles des auteurs cités. [ʔ] désigne la fricative laryngale sonore, [b] la sourde correspondante, [ʔ] l'occlusive glottale; un trait sous une consonne ([C]) représente une articulation interdentale, un point ([Ç]) une articulation «emphatique». La présence d'un astérisque indique que la représentation qui le suit est non conforme (agrammaticale).

2. Le terme «syllabe» doit être compris comme une simplification pratique. Il recouvre une structure autosegmentale (association d'une grille rythmique et d'une séquence de courbes de sonorité). Pour une présentation de cette structure et de son rôle dans la phonologie des langues naturelles, cf. Angoujard (à paraître a).

3. Cette échelle de sonorité est comparable, pour l'essentiel, à celle décrite dans la littérature depuis Saussure, Jespersen etc. Cf. pour une présentation récente, Selkirk (1984).

b) Une hiérarchie de niveau syllabique, une syllabe lourde étant naturellement (pour toute langue qui se réfère à cette inégalité, i.e. pour toute langue «sensible» au poids syllabique) dotée d'un poids supérieur à toute syllabe légère. Rappelons un point essentiel: aucune langue n'est tenue de se référer à ces inégalités. Modestement, mais essentiellement, toute inégalité inverse est exclue (*[CV] > [CVC] ou, pour a) ci-dessus, *[i], [u] > [a]).

Une distinction supplémentaire peut être établie entre syllabes fermées et syllabes longues ouvertes (distinction liée à la complexité mélodique) et conduire à la triple inégalité:



c) Une hiérarchie de niveau Σ : tout pied binaire incluant une syllabe lourde étant interprété comme plus fort qu'un pied regroupant deux syllabes légères.

Les hiérarchies a) et b) ci-dessus permettent l'interprétation de certaines syllabes comme prosodiquement faibles (cette faiblesse étant bien entendu toujours relative).

Le pied binaire est défini dans ce cadre comme le rattachement d'une syllabe faible à une syllabe adjacente.

Toute langue peut choisir entre la construction de pieds binaires [fort-faible] (= à tête à gauche) ou [faible-fort] (= à tête à droite). Cette contrainte exclut toute analyse qui poserait des pieds de l'un ou l'autre type, selon les besoins, pour une langue unique. Si un pied binaire inclut une syllabe légère et une syllabe lourde, cette dernière constitue naturellement la partie forte (la tête) du constituant⁴.

Toute syllabe non intégrée dans un pied binaire est interprétée comme formant un pied (dégénéré) à elle seule⁵.

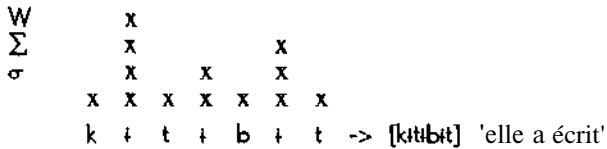
L'accent de mot, pour tout parler arabe, porte sur l'avant-dernier pied.

4. Pour une description détaillée des principes prosodiques qui viennent d'être résumés, cf. Angoujard (1984) où plusieurs analyses récentes de certains parlers arabes sont longuement discutées (en particulier McCarthy 1979, Hayes 1981).

5. La faiblesse induite par l'absence de mélodie vocalique dans certains parlers peut y exclure toute construction de pied dégénéré, cf. Angoujard et El-Mejjad (à paraître).

Cette structure prosodique (i.e. cet ensemble de hiérarchies) peut être représentée très simplement au moyen d'une grille prosodique: à tout sommet de syllabe est associé un x de niveau 2. Au niveau immédiatement supérieur, un x est attribué à toute tête de pied binaire ou à tout pied dégénéré. L'accent de mot ajoute un x de niveau W (= 4) à l'avant-dernier x de niveau Σ^6 .

Soit, pour une forme comme /kātbit/ (verbe [kāt] 'écrire', 3ème personne du masculin singulier de l'accompli, parler de Tunis):



avec effacement du sommet syllabique maximalelement faible.

1. La hiérarchie de sonorité peut intervenir de deux manières (d'ailleurs cumulables) dans l'établissement des structures prosodiques: la qualité propre des voyelles (plus généralement des sommets syllabiques, certaines langues admettant parfaitement, en cette position, les sonantes - cf., par exemple, l'analyse du parler de Marrakech dans Angoujard et El-Mejjad, à paraître) est à même d'influer directement sur la constitution des regroupements binaires (des pieds); le parler du Caire en est un excellent exemple (Angoujard, à paraître b). Le rôle joué par cette hiérarchie peut également apparaître au travers des processus de syncope qui affectent alors, en toute logique, les plus faibles des sommets. Celle-ci est directement responsable de la distinction, établie de manière caractéristique dans le parler de Damas, entre deux types de conjugaisons (à voyelles basses, non susceptibles d'effacement et à voyelles non-basses, prosodiquement faibles et syncopées en syllabes ouvertes non-accentuées)⁷:

6. Sur cette notion de grille prosodique (interprétée de manières sensiblement différentes), cf. Prince (1983), Halle et Vergnaud (à paraître).

7. Un processus distinct conduit, pour certains locuteurs, à l'effacement de la seconde voyelle basse à la 3ème personne du féminin singulier de l'accompli (/katabet/ \rightarrow [kâbet]). La voyelle non-basse est centralisée lorsqu'elle n'appartient pas à une syllabe finale de mot. Sur ces deux processus, cf. Angoujard (1984). Pour un tableau complet des conjugaisons damascènes, cf. Cowell (1964).

	/katab/ ('écrire')	/nezel/ ('descendre')
1.	katábt	nzélt
2F.	katábt	nzélt
3M.	kátab	nézel
3pl.	kátabu	nézlu

Feghali (1919) décrit un parler libanais - celui de Kfar ?abida, village chrétien situé sur la côte, au nord de Beirouth - qui se caractérise au contraire par l'absence de toute référence à la hiérarchie de sonorité des voyelles (d'où sa désignation comme «non-différentiel», reprise de Cantineau). Il n'existe donc pas, comme à Damas, deux types de conjugaison de l'accompli, mais un type unique, en tout point comparable aux verbes damascènes à voyelles non-basses (type [nézel]).

Feghali donne comme paradigme de l'accompli (op. cit., p. 133) la conjugaison du verbe [héməl] ('porter') - cf. à Damas [hàmal]. La transcription d'origine a été conservée, qui différencie les réalisations de la voyelle brève superficielle en syllabe ouverte accentuée ([e]), en syllabe inaccentuée ([ə]) et en syllabe fermée accentuée ([ö]):

	sing.	plur.
1.	hmólt	hmólha
2M.	hmólt	} hmóltu
2F.	hmólte	
3M.	hémel	} hmólu
3F.	hómlet	

Le parler de Kfar ?abida est de type [fort-faible] et se différencie du parler de Damas par la seule interprétation comme faible de toute voyelle brève (autrement dit, là où le parler de Damas construit sa prosodie sur l'inégalité:

$$\begin{bmatrix} V \\ [+bas] \end{bmatrix} > \begin{bmatrix} V \\ [-bas] \end{bmatrix}$$

toutes les voyelles brèves de Kfar ʔabida sont traitées sur un mode unique. La syllabe faible ne sera donc pas

$$\begin{bmatrix} C V \\ [-bas] \end{bmatrix}$$

comme à Damas, mais, plus simplement, [CV] (toute syllabe brève étant par ailleurs interprétée comme faible vis à vis des syllabes longues, ouvertes ou fermées, cf. 0. ci-dessus).

Tout sommet appartenant à une syllabe faible est effacé s'il n'est dominé dans la grille que par trois x (bien entendu, il n'existera pas de forme de type [katabna] 'nous avons écrit', forme damascène dans laquelle la première voyelle est protégée parce que [+bas]).

Dans les représentations ci-dessous, toute voyelle brève est notée comme v pour mettre en valeur leur stricte unité prosodique⁸:

<u>1 plur.</u>	<u>3F. sing.</u>	<u>3M. sing.</u>
x	x	x
x x x	x x	x x
x x x	x x x	x x
x x x x x x x	x x x x x x x	x x x x x
h v m v n a	h v m v e t	h v m v
↓	↓	
∅	∅	

Il est intéressant de s'arrêter un moment sur l'explication de ces formes proposée par Cantineau (1960, p. 108): «dans [ce parler] toutes les voyelles brèves tombent en syllabe ouverte, sauf si elles portent l'accent de mot, auquel cas elles se maintiennent».

8. Toute représentation se termine par un creux prosodique. La voyelle finale (comme dans la forme /hvmvna/) se voit rattachée au creux adjacent (et donc «allongée») si elle est suivie d'un clitique. Pour une analyse détaillée des séquences finales de mot, cf. Angoujard (1984).

La caractérisation de la dernière voyelle de /hvmvlet/ est liée à son appartenance à un suffixe marqué.

Cette généralisation, qui a le mérite de relier ces effacements à une faiblesse prosodique, est malgré tout trompeuse. Si la voyelle accentuée de [hémø] (3M. sing.) n'est pas effacée, ce n'est pas, à strictement parler, parce qu'elle est accentuée mais parce que toute construction d'un pied binaire est exclue (le choix [fort-faible] interdit toute interprétation *hémø | ; les principes généraux de formation des pieds ne permettent pas *hémø qui contredirait la hiérarchie [CVC] > [CV]) et qu'elle se trouvera donc en position prosodique forte.

Il ne suffit pas de justifier un non effacement par l'accentuation, encore faut-il expliquer la place de cet accent. Les deux analyses font par ailleurs des prédictions différentes (qui ne peuvent, hélas, être testées empiriquement, toute séquence de quatre syllabes légères, non sécable en domaine et pour laquelle une application cyclique de l'accentuation ne saurait intervenir, restant malheureusement introuvable): pour Cantineau, toute voyelle brève inaccentuée est effacée; dans le cadre de l'analyse développée dans Angoujard (1984) et ici même, une voyelle brève est effacée si elle est en position maximale faible (relativement au parler considéré). Soit une représentation hypothétique composée de cinq syllabes (les quatre premières étant légères):

/C v C v C v C v C v C/

l'accent portera normalement, pour ce parler [fort-faible], sur l'anté-pénultième).

Cantineau prédit (la syllabe accentuée est soulignée):

/C v C v C v C v C v C/ -> [CCC^ˈCCvC]
 ↓ ↓ ↓
 Ø Ø Ø

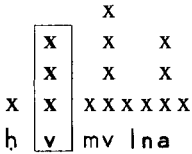
La reconnaissance des constituants prosodiques binaires donnerait au contraire:

/C v C v C v C v C v C/ -> [CvCC^ˈCvC]
 ↙ ↘ ↓

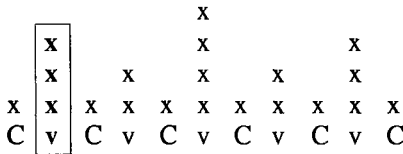
Autrement dit, une syllabe brève inaccentuée pourrait très bien n'être pas effacée pour peu qu'elle constitue la partie forte d'un pied binaire (position prosodique de force relative, résultat de l'interaction entre les hiérarchies a) et c) ci-dessus).

La seule lecture de la représentation sous forme de grille ne permet pas de distinguer les forces relatives d'une syllabe légère inaccentuée constituant la partie

forte d'un pied binaire et d'une telle syllabe (également inaccentuée) mais qui forme un pied dégénéré à elle seule. Soit à comparer:

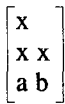


et l'hypothétique



Les deux premiers sommets syllabiques respectifs sont cependant fort loin d'être identifiables prosodiquement. Il paraît on ne peut plus naturel qu'une syllabe tête de pied binaire soit dotée d'une force au moins suffisante pour lui éviter quelque effacement malencontreux.

On pourrait tout simplement penser que l'effacement devant frapper prioritairement les syllabes les plus faibles, dans une suite



(a et b représentant les sommets syllabiques), où b est effacé, une spécification tout à fait générale préserverait sa syllabe soeur (forte, relativement). Il apparaît cependant qu'une telle précision (disons, dans la Grammaire Universelle) serait largement redondante, le principe même du regroupement des syllabes en unités binaires n'ayant d'autre raison que de construire, autant qu'il est possible, une succession de moments forts et de moments faibles (un **rythme**) plutôt qu'un effacement généralisé (du type de celui que Cantineau, op. cit., croyait avoir décelé dans le parler de Kfar ʔabida) de toutes les syllabes légères inaccentuées.

Il n'est pas besoin d'ajouter une spécification ou une restriction particulière: si le pied est réellement conçu comme le rattachement d'une syllabe faible à une syllabe adjacente (rattachement qui aboutit à la constitution d'une unité prosodique binaire), l'effacement des deux sommets syllabiques n'aurait pas de sens, serait en contradiction totale avec le processus en cause. Le fait d'appartenir à un pied binaire et, naturellement, à plus forte raison, le fait d'en constituer la tête, est, en soi, un gain de force prosodique. La hiérarchie entre les pieds à syllabe lourde et ceux qui ne sont constitués que de deux syllabes légères doit donc être complétée par l'inégalité

$$\Sigma[\sigma\sigma]\Sigma > \Sigma[\sigma]\Sigma$$

Le sommet syllabique initial de notre représentation hypothétique, tête de pied binaire, ne saurait être, relativement à ce parler, maximalelement faible.

Si nous comparons une syllabe inaccentuée et formant un pied à elle seule

$$\begin{array}{c} x \\ (\dots \Sigma[\quad x]\Sigma \dots) \\ a \end{array}$$

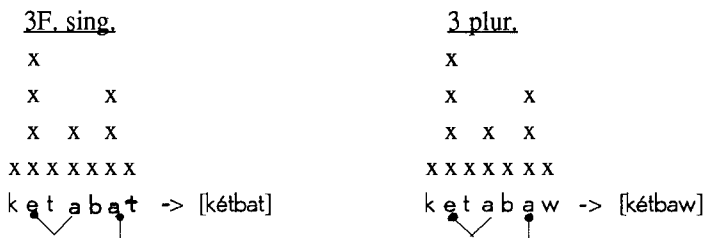
et un regroupement de deux syllabes légères

$$\begin{array}{c} x \\ (\dots \Sigma[\quad x \quad x]\Sigma \dots) \\ b \quad c \end{array}$$

l'interprétation inégalitaire unique pour **a** et **b** sera **b** > **a**, puisque **b** possède en plus sa force issue de son intégration dans son unité binaire (rappelons qu'une langue donnée n'est pas tenue de se référer à cette inégalité; elle ne peut la contredire: ***a** > **b**).

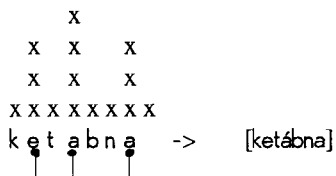
La question se pose d'une possible inégalité entre **a** et **c**. La réponse fournie par la grille est immédiate: **a** est dominé par deux **x** et **c** par un seul, d'où **a** > **c** (une syllabe légère qui forme un pied à elle seule est interprétée comme prosodiquement plus lourde qu'une syllabe légère dépendante dans un pied binaire). C'est ainsi que dans le parler musulman de Bagdad décrit dans Blanc (1964), de type [fort-faible], la seconde voyelle radicale des verbes triconsonantique est

régulièrement effacée aux formes 3F.sing. et 3 plur. de l'accompli (position faible dans un pied binaire):



La première voyelle radicale peut être conservée lorsqu'elle forme un pied dégénéré (1 et 2 sing. et plur.)⁹. L'inégalité a > c est alors retenue:

1 plur.



Un sommet syllabique peut être prosodiquement faible:

- parce qu'il est interprété comme v (i.e. le plus faible des sommets syllabiques). Cette interprétation peut être celle des seuls sommets associés à une voyelle [-bas] comme à Damas (ils s'opposent alors aux sommets associés à une voyelle [+bas] qui pourront être représentés comme V: inégalité V > v) ou celle de l'ensemble des voyelles brèves pour tout parler «non-différentiel» (comme ceux de Kfar ?abida et Baghdad musulman);
- parce qu'il appartient à une syllabe légère et non-lourde (inégalité [CVC] > [CV]);
- parce qu'il fait partie d'une syllabe constituant la partie faible d'un pied binaire, par opposition à la partie forte (inégalité tête > dépendant);
- parce qu'il appartient à un pied dégénéré et non à un pied binaire (inégalité $\Sigma[\sigma\sigma]\Sigma > \Sigma[\sigma]\Sigma$).

9. La présence du creux prosodique en fin de mot exclut toute position de dépendance pour la syllabe finale (prosodiquement lourde) de [ketábna], cf. note 8.

Les voyelles soulignées dans /ketabat/ et /ketabana/ cumulent un nombre identique (trois) de faiblesses prosodiques: elles sont toutes deux de type v (parler non-différentiel) et appartiennent à une syllabe légère; l'une est dépendante ans un pied binaire, l'autre appartient à un pied dégénéré.

Il n'est donc pas surprenant qu'une variable [ktábna] (avec effacement de la première voyelle) soit décrite dans Blanc (op. cit.). Inversement, si la dernière des inégalités énumérées ci-dessus n'est pas prise en compte, la première voyelle ne se trouve plus dotée que de deux traits de faiblesse et n'est pas effacée (variante [ketábna]).

2. Les parlers différentiels opposent deux types de sommets syllabiques, interprétés comme V vs v. Cette distinction prosodique introduit une hiérarchie propre V > v et les sommets associés à un v jouent un rôle essentiel puisqu'ils sont, le plus souvent, prioritairement intégrés dans un pied binaire (comme dépendants).

L'exemple le plus simple de ces parlers différentiels reste le parler du Caire (Angoujard, 1981a et à paraître b) qui reconnaît aux voyelles i, u une faiblesse propre (en face de a). L'inégalité V > v recouvre ainsi tout naturellement la hiérarchie de sonorité a > i, u.

Si l'opposition V/v est reconnue, elle ne peut que proposer un découpage binaire de l'échelle de sonorité: avec un système à cinq voyelles, on pourrait avoir un découpage

$$\begin{array}{l} a > \underbrace{e, o, i, u} \\ V > \quad v \end{array}$$

mais tout aussi bien:

$$\begin{array}{l} \underbrace{a, e, o} > \underbrace{i, u} \\ V > \quad v \end{array}$$

Si aucune opposition V/v n'est prise en compte prosodiquement, rien n'est dit sur la qualité des voyelles. Le cas le plus évident est celui de l'arabe classique: tout sommet est interprété comme V (d'où l'absence caractéristique de syncope

prosodique) et peut être associée aussi bien à **a** que **i** ou **u**. La solution inverse (interprétation **v** de tout sommet en syllabe légère) produit des équivalences fort diverses. La plus grande simplicité revient à certains parlers occidentaux (tunisiens, algériens) qui interprètent en surface toute voyelle brève comme un seul et unique segment ([i] ou [e]), soumis à d'éventuelles colorations contextuelles¹⁰.

L'analyse des parlers arabes de Bagdad (musulman, juif et chrétien - tous trois de type [fort-faible]) dans Blanc (op. cit.) illustre presque idéalement tout à la fois l'opposition entre parlers différentiels et non différentiels et l'indépendance relative d'une qualification des sommets syllabiques comme **v** par rapport à l'échelle de sonorité.

2.1 Le parler juif interprète toute voyelle brève comme **v** (parler non-différentiel), une telle voyelle étant intégrée, dans la mesure du possible, comme dépendante dans un pied binaire. L'effacement se réfère à l'ensemble des inégalités: un **v** sera effacé qu'il soit en position dépendante ou constituant un pied dégénéré (non doté d'un **x** de niveau **W**).

Il ne s'ensuit pas, pourtant, que toutes les voyelles brèves soient réalisées identiquement (aux variations contextuelles près) puisque l'opposition **a/e** est régulière (en dépit de leur interprétation uniforme comme **v**): c'est elle qui distingue, par exemple, les voyelles de l'accompli et de l'inaccompli des verbes triconsonantiques:

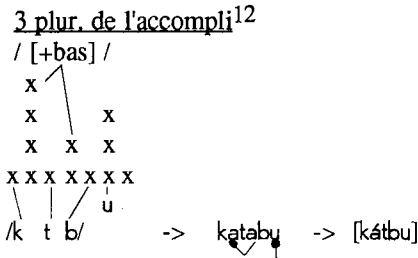
[kátab] 'il a écrit' / [yékṭeb] 'il écrit / écrira'

La séparation entre **a** et **e** n'est donc pas, fondamentalement (mais voir ci-dessous les cas de réduction) d'ordre prosodique (i.e. recouvrant **V/v**) mais seulement morphologique (tout verbe triconsonantique à la forme **I** est de type /**CaCaC**/ à l'accompli; Damas, on le sait, mais aussi Bagdad chrétien, voir ci-dessous, opposent des schèmes /**CaCaC**/ et /**CeCeC**/ ou /**CøCeC**/).

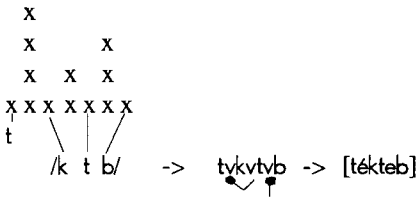
La lecture **v** de ces voyelles n'apparaîtra donc pas directement au travers des représentations autosegmentales, sinon par l'entremise de la construction

10. À l'exception des cas, rares, où la morphologie retient le trait [+rond] pour distinguer telles et telles formes. Pour une analyse de ces parlers, cf. Angoujard (1984).

systematique de tout pied [fort-faible] (♣). Aux sommets syllabiques du schème de l'accompli seront associés des segments mélodiques /a/ (ou, si l'on veut, l'indication suffisante de la présence du trait [+bas]), tandis que les sommets syllabiques de l'inaccompli seront associés à la seule spécification /v/, leur réalisation de surface éventuelle n'étant autre que l'interprétation vocalique minimale¹¹:



2 sing. de l'inaccompli



La présence d'un [a] à l'inaccompli d'un verbe comme [fátah] ('ouvrir': [téftah] ('tu ouvres / ouvriras')) ne soit pas être rapportée à l'opposition morphologique précédente. Il ne s'agit, dans ce cas, que d'une variante contextuelle (basse) de [ə] dans un environnement guttural (ici [h]).

S'il est vrai que l'alternance a/e (accompli/inaccompli) est indépendante de l'organisation prosodique (une voyelle brève sera accentuée [kátah] / [tékteb], effacée [kátbu] / [téktəb] ou en syllabe fermée [kátəna] / [tékteb] quelle qu'en soit la qualité), une réduction affecte toutefois certaines voyelles basses en syllabe fermée pré-accentuelle.

11. La représentation [e] de cette voyelle dans Blanc (op. cit.) est quelque peu trompeuse: «the symbol /e/ was chosen to represent a phoneme with allophones clustering about a mid, central [ə] and is used for convenience only in the phonemic notation; a phonemic symbolization /ə/ would admittedly have been preferable.» (Blanc, op. cit., p. 30)

12. La voyelle du suffixe, contrairement à celles du radical, est spécifiée dans la mélodie affixale.

Blanc (op. cit., p. 39) cite les alternances suivantes:

[fáθet] 'elle a ouvert' / [fəθétu] 'elle l'a ouvert'¹³
 [zmálu] 'son chameau - à lui' / [zəmlén] 'deux chameaux'

La réduction affecte exclusivement la **qualité** de la voyelle brève (qui descend d'un degré dans l'échelle de sonorité **a** -> **e**) et non son statut de **v**, puisque la voyelle basse est déjà **v** (**a** -> **e**).

v -> v

2.2 L'absence de la qualité obligée des sommets syllabiques **v** est encore plus sensible dans le parler musulman de Bagdad qui a pour seule voyelle brève **e** (ou **u**) en syllabe ouverte lorsque le sommet syllabique qui la suit immédiatement est associé à un segment [+bas] (/a/). (Le choix **e/u** est strictement déterminé par la qualité des segments consonantiques adjacents - cf. Blanc, op. cit., p. 40.)

Aux formes (nominales ou verbales) de type /CaCaC/ de nombre de parlers orientaux (juif de Bagdad, damascènes, etc.) correspondent ainsi des schèmes /CeCaC/ ou /CuCaC/: [gúmar] ('lune'), [búʃal] ('oignon'), [zébal] ('montagne'), ...

Le verbe paradigmatique est [kétab] ('écrire') avec pour accompli:

	<u>Sing.</u>	<u>Plur.</u>
1.	kéltábet	kéltábna
2M.	kéltábet	kéltábtu
2F.	kéltábtí	
3M.	kétáb	kétbaw
3F.	kébtat	

13. La place de l'accent de mot dans [fəθétu] est liée à la présence (plus précisément au poids prosodique) du suffixe de la forme 3F.sing de l'accompli /e/. Sur ce type d'exceptions apparentes, cf. Angoujard (1984).

La forme [zmálu] est issue de /Zamal+u/; le duel est marqué par le suffixe /əv/.

L'effacement (ou la présence) de la première voyelle des formes 1 et 2 (sing. et plur.) est lié à la référence (ou à l'absence de référence) à l'inégalité entre pied binaire et pied dégénéré (cf. ci-dessus 1.). La dernière voyelle des formes 1 et 2 M. sing. correspond à une simple disjonction devant le suffixe /t/ (la transcription est celle de l'ouvrage cité - pour une analyse des disjonctions et épenthèses, cf. Angoujard 1984).

Il est ainsi tout à fait clair que, en dépit d'une opposition *e,u/a* régulière, ces trois voyelles brèves sont interprétées comme des *v*, leur intégration en position dépendante dans un pied binaire conduisant à l'effacement (/ketabaw/ -> /kétbaw/) et leur qualité demeurant inchangée qu'elles reçoivent ou non l'accent de mot: [kétab] / [kétabna].

2.3 Le troisième dialecte décrit dans Blanc (op. cit.), celui des chrétiens de Bagdad, apparaît tout autre dans la mesure où (comme celui de Damas, par exemple) il oppose /a/ à /e/ comme *V* à *v*. Il s'agit donc d'un parler différentiel qui efface tout sommet de type *v* qui n'est pas la tête d'un pied binaire ou dominé par un *x* de niveau *W*. Un sommet de type *V* n'est jamais effacé:

```

      x
     x  x
    x  x  x
   xxx xxxxx
  k a t a b u
  ^   |
  >   |
      |
  -> [kátabu] 'ils ont écrit'

```

```

      x
     x  x
    x  x  x
   xxx xxxxx
  l e b e s u
  ^   |
  >   |
      |
  -> [lébsu] 'ils ont revêtu'

```

```

      x
     x  x  x
    x  x  x
   xxx xxxxxx
  l e b e s t l
  ^   |   |
  >   |   |
      |   |
  -> [lésti] 'tu as revêtu' -fém.

```

3. Il existe nombre de parlers (essentiellement nomades) qui font état d'un goût (souvent immodéré aux yeux du linguiste épris de simplicité) pour les interactions de hiérarchies. L'un deux, celui du Negev, bénéficie d'une analyse extrêmement détaillée et attentive (Blanc, 1970). Ce parler oppose (comme ceux du Caire, de Damas ou des chrétiens de Baghdad) des sommets syllabiques V/v de forces prosodiques inégales (a vs i, u dans ce parler): «*the dialect is [...] very "différentiel" as Cantineau used to say*» (Blanc, op. cit., p. 116).

La place de l'accent de mot est décrite avec soin, mais les interprétations se révèlent plutôt trompeuses (op. cit. p. 120 et sq.):

Une syllabe sur-lourde¹⁴ ([CVCC] ou [CVVC]) est naturellement accentuée en position finale, comme une lourde en position pénultième. Lorsqu'il n'existe pas de lourde pénultième (ou de sur-lourde finale), Blanc (op. cit.) remarque que ce parler se distingue nettement de l'arabe classique ou des dialectes de type damascène qui, dit-il, accentuent alors la première voyelle (cette affirmation n'est pas exacte; ceci n'est vrai que pour les mots, certes les plus nombreux, de deux ou trois syllabes, l'accent de mot ne remontant jamais, au moins à Damas, au-delà de l'anté-pénultième)¹⁵.

En dehors même de toute discussion des données, une règle d'accentuation qui se réfère à la «première syllabe» ou à la «première voyelle» du mot dissimule le fait qu'il est bien souvent nécessaire d'effectuer un comptage à partir de la fin du mot (ce n'est pas la même chose de dire d'un mot trisyllabique qu'il est accentué sur la première syllabe ou sur l'anté-pénultième: qu'advient-il d'un mot de plus grande extension syllabique?).

Blanc (op. cit., p. 121) note ainsi que dans le parler de Negev, «*if not VCC or VC occur in the base form, the stress falls not on the first V, as in the case in most dialects, but on the second or, in word larger than three syllables, sometimes on the third*».

14. Les syllabes sur-lourdes sont interprétées dans Angoujard (1981a, 1984, etc.) comme des séquences [syllabe lourde + syllabe dégénérée]. Cette analyse, sans conséquence directe sur la discussion en cours, ne sera pas reprise.

15. Pour une analyse de l'accent dans le parler de Damas, voir Bohas (1978) et Angoujard (1984). Pour une discussion des problèmes posés par la description de l'accentuation de l'arabe classique, voir Bohas et Kouloughli (1981) et Angoujard (1984).

Il cite comme exemple d'accentuation sur la seconde syllabe:

[ʒimál] 'dromadaire'	[akál] 'il a mangé'
[zalámah] 'homme'	[akálat] 'elle a mangé'
[zalámatak] 'votre homme'	

Les exemples d'accentuation sur la «troisième syllabe» sont douteux. Il s'agit de formes marquées morphologiquement et l'auteur signale expressément des hésitations, des variantes:

[kitalátih] / [kitálatih]	'elle l'a tué' - forme 3F. sing. de l'accompli suivie d'un clitique
[alǧanamah] / [álǧanamah]	'le mouton' - nom précédé de l'article défini /al/

L'idée d'une règle comme «en l'absence de sur-lourde finale et de lourde pénultième, accentuer la seconde syllabe» aurait le mérite de la simplicité. Elle n'aurait guère, en revanche, celui de suggérer une quelconque explication (quel rapport entre l'accentuation de cette seconde syllabe et celle, obligée, des sur-lourdes finales et des lourdes pénultièmes? Que faire également des accentuations de [tášraban] ('vous buvez' - fém. plur.), [yášrabaw] ('ils boivent'), etc.?)

Une règle segmentale qui analyserait, à l'inverse, le mot de droite à gauche se heurterait notamment à des alternances comme [akálat] / [zalámatak] ...

La référence aux regroupement binaires, à l'ensemble des hiérarchies et à leurs interactions, fournit une explication directe de l'accentuation et des réductions / effacements vocaliques dans le parler du Negev.

La structure prosodique est construite à partir des choix paramétriques suivants:

- distinction entre deux types de sommets syllabiques (V/v);
- construction de pieds binaires [faible-fort];
- les sommets syllabiques les plus faibles (v, en syllabe ouverte) sont intégrés prioritairement en position dépendante ($v \downarrow$).

Cette priorité est directement liée à l'inégalité $V > v$ et n'implique pas de stipulations spécifiques - cf. Angoujard (1984);

consonantique. La réduction prosodique V -> v a bien eu lieu, le trait [+bas] n'est alors qu'une coloration du sommet syllabique minimal. Blanc (op. cit., p.117) remarque: «*some environments tend to favour the retention of a [...]. Particularly remarkable is the fairly consistent retention of a before*»¹⁶.

Ce processus n'est nullement spécifique au parler du Negev, mais se retrouve également dans nombre de dialectes de la péninsule arabe (en particulier dans celui de ʔanaiza - cf. Johnstone, 1967a et b).

L'alternance a/i ne peut prendre place dans ce dernier dialecte (ʔanaiza) que devant une syllabe lourde, dans la mesure où le processus de réduction y est plus complet, toute voyelle (V comme v) étant effacée en position dépendante. Johnstone (1967a) fait ainsi état de la généralisation suivante:

«in open syllables followed by a closed syllable the vowel of which is a, or a closed or open syllable the vowel of which is aa, a occurs to the exclusion of i where the initial consonant of the open syllable or the following syllable is a guttural (ʕ, x, ʔ, b, h, and, with less regularity, ʕ), or where the initial consonant of the following syllable is r, l, n, or w.»

Ces variations contextuelles ne sont pas seules à rendre partiellement opaque l'opposition entre voyelles basses et non basses. Le parler du Negev connaît un processus d'harmonisation que je ne chercherai pas à formaliser ici et qui diffuse le trait [±bas] de la voyelle radicale du verbe aux affixes de l'inaccompli (qu'ils soient préfixes ou suffixes):

1. plur.	niktib	/	náʕrab
3M. plur.	yiktibuw ¹⁷	/	yáʕrabaw
3F. plur.	yiktibin	/	yáʕraban

Ces dernières remarques ont seulement pour but d'insister sur le fait que si une inégalité V > v ne saurait s'appliquer sur une hiérarchie qui contredirait l'échelle de sonorité, les données susceptibles de mettre en valeur le caractère différentiel

16. La présence d'un second a en position prosodique faible dans [zaʕánatak] semble due, non au contexte consonantique, mais au fait qu'il s'agit d'une marque morphologique spécifique (cf. l'apparition du /l/ à la forme construite).

17. Le [i] représenté en exposant correspond à une épenthèse tardive (ou disjonction) - cf. Angoujard (1984).

d'un parler, comme l'usage qu'il fait de cette différenciation, sont essentiellement accessibles au travers de l'organisation prosodique (place de l'accent de mot, effacements).

Si les schèmes sous-jacents des deux verbes pris en exemple, pour le parler du Negev, sont différenciés comme /CVCVC/ et /CVCvC/, c'est bien parce que, notamment, leurs formes 3F. sing. de l'accompli s'opposent comme [kitábat] vs [šárbit], au gré des accents de mot et syncope.

Le type d'oppositions relevées en détail dans Johnstone (1967a) et liées au contexte consonantique:

[d́aras] 'il a étudié'	/	[b́ital] 'il a continué'
[d́arab] 'il a frappé'	/	[d́ifar] 'il a conquis'

etc., ne peut en aucune façon induire directement à la reconnaissance de deux schèmes prosodiquement différents (* /CVCVC/ vs /CvCVC/).

4. La longue analyse par Cantineau (1936) de plusieurs parlers nomades orientaux est instructive non seulement parce qu'elle s'applique à un groupe de parlers relativement homogène et auquel la structure syllabique paraît attribuer «une place à part dans les dialectes arabes» (Cantineau, op. cit., p. 64), mais également par les explications proposées qui, si elles séparent à tort accentuation et réductions / effacements vocaliques, se révèlent souvent éclairantes.

Ces parlers se réfèrent on ne peut plus explicitement à une opposition V > v (a > i, u). Une voyelle non-basse, en syllabe ouverte, est régulièrement effacée (Cantineau n'a relevé que deux exceptions - op. cit., p. 50 - [b́oson] 'chevaux' et [t́obor] 'chevette')¹⁸. La caractéristique la plus remarquable de ce point de vue, caractéristique qui écarte nettement ces parlers des sédentaires différentiels que nous avons rencontrés (mais les rapproche du parler de Negev) est celle-ci:

Une voyelle v est effacée, même lorsqu'elle se trouve dans la syllabe initiale d'une forme disyllabique:

x x
[x x x x x]

18. L'accent de mot ne saurait être responsable du maintien de la voyelle en syllabe ouverte. Pour toute forme de type /CVCVC/, l'accent porte normalement sur la syllabe finale - cf. ci-dessous.

L'exemple le plus clair est, encore une fois, la représentation 3M. de l'accompli. Le tableau ci-dessous permet une comparaison entre des verbes de schème /CvCvC/ à Damas, Baghdad chrétien, Le Caire (tous trois différentiels) et leur correspondant nomade:

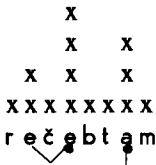
<u>Damas</u> [fəhem]	<u>Baghdad</u> [lébes]	<u>Le Caire</u> [fihim]	<u>nomade</u> [ʔrčéb] (cette dernière forme signifiant 'il a chevauché')
-------------------------	---------------------------	----------------------------	---

La première idée qui vient à l'esprit est que ces parlars sont de type [faible-fort] (on rapproche ainsi [ʔrčéb], [šrəb] 'il a bu', [zčér] 'il a pu', etc. des formes maghrébines comme [ktəb] à Tunis ou au Maroc) et toute voyelle non-basse en position prosodique faible y est effacée.

De fait, la construction de tout pied binaire de type [Cv] rend parfaitement compte des formes de l'accompli des verbes en /CvCvC/19:

	<u>Sing.</u>	<u>Plur.</u>
1.	ʔrčébt	ʔrčébtne
2M.	ʔrčébt	ʔrčébtam
2F.	ʔrčébt	ʔrčébtan
3M.	ʔrčéb	réčbam
3F.	réčbat	réčban

Soit, pour 2M. plur., 3M.sing. et 3F. sing.:



19. Le paradigme appartient au parler nomade d'Orient des ʔomûr (cf. Cantineau, op. cit.). La transcription est reprise de Cantineau; le [o] placé à l'initiale, en exposant, correspond très certainement à une syllabification du [r].

(La construction d'un pied [Cv] [CVC] en 3F. sing. tient à l'interprétation de tout sommet syllabique v comme intégrable en priorité et aux principes généraux gouvernant la construction des pieds. Rappelons que la formation prioritaire des pieds [CV] [CV] dans le parler du Negev n'a lieu qu'en l'absence de sommet de type v.)

L'assimilation de ces dialectes nomades au groupe des parlers de type [faible-fort] paraît toutefois remise en cause par la forme 3M. de l'accompli des verbes à voyelles basses (schème /CVCVC/): celle-ci est en tout point comparable à celle des parlers orientaux (de type [fort-faible]) et se différencie crucialement par la place de l'accent de mot des parlers [faible-fort] différentiels:

<u>Damas</u>	<u>nomade</u>	<u>Negev</u>
[kátab]	[dárab] ²⁰	[kitáb]

Non seulement la voyelle brève de la première syllabe (légère) n'est pas effacée, mais elle reçoit, contre toute attente, l'accent de mot. Cantineau rappelle à ce sujet combien «*la place de l'accent dans les parlers nomades a vivement étonné [ses] prédécesseurs*» (op. cit., p. 67).

La voyelle brève /a/ en syllabe ouverte ([CV]) ne se maintient pas en toute position. Les faits sont les suivants:

Elle se maintient lorsqu'elle constitue le sommet d'une syllabe initiale prétonique:

[gaʃr]	'court'
[qalʔda]	'épaisse'
[baráʔom]	'lèvres'
etc.	

C'est le cas, en particulier, des formes 1 et 2 (sing. et plur.) de l'accompli:

	<u>Sing.</u>	<u>Plur.</u>
1.	darábt	darábne
2M.	darábt	darábtam
2F.	darábti	darábtan

20. Cette forme signifie «il a frappé». Le choix (repris de Cantineau, op. cit.) du verbe [dárab] (plutôt que [kátab]) n'implique aucunement quelque comportement particulier de ce verbe: il est représentatif de tout verbe de schème /CVCVC/.

Une telle voyelle basse se trouve donc dans une position qui prévient tout effacement (on peut opposer ces formes à celles du parler de Tripoli, Liban, qui a, pour 3M. sing. [kátab], mais [ktábt], [ktábna], etc. - cf. El-Hajje 1954).

Lorsque deux syllabes légères à voyelle basse se succèdent, la première (à partir du début du mot) est effacée, la seconde conservée. L'exemple type est celui des noms en /CVCVC/ suivis d'un suffixe à initiale vocalique ou des verbes tri-consonantiques (forme I) aux formes 3F. sing. et 3 plur. (masculin et féminin):

[zámal] 'dromadaire'	[zmáli] 'mon dromadaire'
[bálad] 'ville'	[bladén] 'deux villes'
Sing. 21	Plur.
3M. qárab	qárabam
3F. qárat	qáran

La ressemblance, cette fois, est à nouveau grande entre ces formes et leurs correspondantes du Negev (parler [faible-fort]). C'est assurément cet ensemble de traits (en apparence disparates) qui a provoqué l'étonnement et la perplexité des premiers chercheurs:

«Rien n'est plus remarquable, en effet, que des oppositions du type [bagár] 'boeufs', [bgári] 'mes boeufs', [bagáme] 'nos boeufs', [bgarén] 'deux boeufs' ou du type [qárab] 'il a frappé', [qárat] 'elle a frappé', [qarábt] 'tu as frappé', [qábo] 'il l'a frappé', [qarábha] 'il l'a frappée', ou encore que la forme et la flexion des substantifs féminins du type [bgára] 'vache'» (Cantineau, op. cit., pp.64 et 65).

Confronté à ces données, Cantineau part en guerre contre toute explication de la structure syllabique (i.e. des effacements vocaliques) par l'accent. Son attitude est justifiée par l'existence de travaux antérieurs (qu'il critique nommément, en particulier, Socin 1900 et Wetzstein 1868) qui ne voyaient d'autre explication que diachronique (les formes «anciennes» retenues étant, comme trop souvent, celles de l'arabe classique) et s'appliquaient à discuter d'hypothétiques déplacements de l'accent de mot qui dériveraient, par exemple:

21. Ces représentations sont données dans Cantineau (op. cit., p. 79) avec des variantes vocaliques contextuelles: ainsi, pour 3M. plur. [qáram]. La simplification opérée a pour but unique de mettre en avant les seuls processus qui nous intéressent au premier chef: place de l'accent de mot, effacement.

? bágara -> bagára -> bgára...

Cantineau est ainsi conduit à écrire (op. cit., p. 68): «*en ce qui concerne plus particulièrement les parlers nomades, je suis persuadé que l'accent n'a rien à voir avec leur structure syllabique particulière: [ʒmáʃ] et [ʒmáʃnə], [q̣rábat] et [q̣rábt] sont accentués de la même manière et à la même place*».

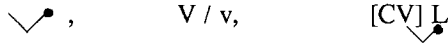
Une telle attitude - polémique - isole malencontreusement la place de l'accent de mot des autres processus prosodiques. (Une toute autre approche, celle de la phonologie générative standard, aboutissait au même résultat, qui décrivait accent et syncope par des règles séparées.)

Il est au contraire essentiel de se demander, pour comparer, par exemple, [q̣rábat] et [q̣rábt], quels processus expliquent tout à la fois la place de l'accent de mot et la place de l'accent, l'effacement ou le maintien de la première voyelle. Rien n'est dit non plus par Cantineau sur l'accentuation de [q̣ráb] sinon au travers de l'affirmation (qui se rencontre également sous la forme «moderne» d'une exclusion par l'extramétricalité) selon laquelle «*les syllabes longues simples (= [CVV] ou [CVC]) en finale mot ne portent pas l'accent*» (Cantineau, op. cit., p. 69), affirmation qui, à l'évidence, n'explique rien (et que faire alors de [kitáb], au Negev et ailleurs?).

Il est cependant frappant de voir que l'attention portée par Cantineau à une notion comme celle de **rythme** le rapproche singulièrement d'une explication prosodique. Il écrit: «*La notion essentielle qui paraît se dégager est celle-ci: au facteur nature de la syllabe (ouverte ou fermée), au facteur timbre de la voyelle, au facteur accent de mot (bien faible, semble-t-il) vient s'ajouter un dernier facteur: les séquences de syllabes brèves*».

Si nous délaissions la parenthèse inévitable sur le rôle réduit qu'il tient à attribuer à l'accent de mot, nous ne pouvons que découvrir, dans cette seule phrase, la mise en valeur (malheureusement non exploitée) des interactions entre les hiérarchies [syllabe lourde] > [syllabe légère] et **a** > **i, u**, auxquelles s'ajoutent les regroupements de syllabes légères (nos «pieds»).

Le cadre théorique présenté dans Angoujard (1984) et repris ici même permet de définir cet ensemble de parlers nomades d'Orient à partir des seuls choix suivants:



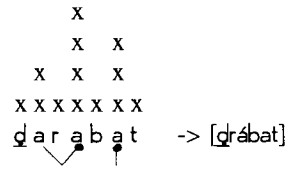
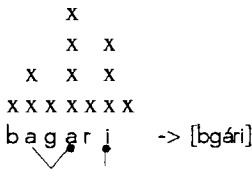
uniquement (où L = syllabe légère).

L'interprétation des syllabes [Cv] comme prioritairement intégrables dans un pied binaire est automatique (parler différentiel). La caractéristique essentielle (et unique) qui différencie ces parlers de celui du Negev est donc celle-ci:

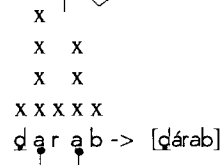
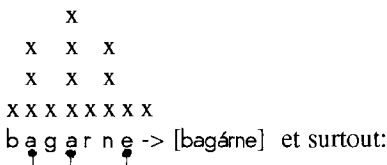
Une syllabe légère à voyelle basse ([CV]) ne peut constituer la partie faible d'un pied binaire que si sa tête est également légère.

Cette restriction (qui va plus loin, comme on le voit, que celle mise en oeuvre dans le parler du Negev qui favorise les pieds [CV] [L], mais **admet** [CV] [CVC] - cf. /katab/ -> [kitáb]) est, sinon attendue, en tout point conforme à la hiérarchie Σ [[CV] [CVC]] Σ > Σ [[CV] [CV]] Σ et représente un des choix possibles offerts par l'interaction des inégalités V > v et de la hiérarchie de niveau Σ .

Nous aurons ainsi:



(mais, comme nous l'avons vu: řečebát -> [řéčbat])



L'accentuation de la forme 3M. sing. de l'accompli des verbes en /CVCVC/ n'est donc pas la conséquence d'un choix [fort-faible] (comme pour Damas, Le Caire, etc.) mais celle d'une limitation des pieds à sommet V à [LL].

5. Toutes les analyses des processus accentuels se réfèrent à des inégalités prosodiques, ne serait-ce qu'au travers de l'opposition minimale entre positions accentuées / inaccentuées. Les théories métriques mettent en jeu une succession

(projetée, le cas échéant, sur plusieurs niveaux) de moments forts et de moments faibles (de positions têtes et de positions dépendantes).

Cette structure est une structure **linguistique** qui ne saurait ignorer, sous une forme ou sous une autre, la hiérarchie substantielle de sonorité.

Les processus d'effacement et de réduction vocaliques ne doivent pas être isolés de la structure prosodique. Ils représentent le destin (souvent tragique) des positions les plus faibles. Les règles segmentales de syncope (pré ou post-accentuelles) ne font, au mieux, que décrire un effacement - toute explication est hors de leur portée. Il semble pourtant nécessaire, pour prendre un unique exemple, qu'une théorie phonologique soit à même de se pencher sur l'inégalité criante, du point de vue des effacements, entre les voyelles basses et non-basses.

J'ai choisi de montrer dans cet article qu'il est possible de proposer un traitement paramétrique unifié des processus d'accentuation, d'effacements et de réductions vocaliques, dans plusieurs parlars arabes. Si les exemples choisis sont issus d'un domaine spécifique (l'arabe), la grande variété et la complexité des données justifient l'espoir que l'analyse proposée - et sa référence aux interactions attendues d'un petit nombre de hiérarchies naturelles - se révèlent à même de participer à l'étude des principes phonologiques généraux, indépendants des grammaires individuelles.

Jean-Pierre Angoujard

C.N.R.S., Paris

Références

- ANGOUJARD, J.P. (1981a) «Contribution à l'analyse prosodique (parlers de Tunis, du Caire et de Damas)» dans *Analyses, théories*, 1981/1.
- ANGOUJARD, J.P. (1981b) «Une lecture prosodique du Cynéarique» dans *Analyses, théories*, 1981/3.
- ANGOUJARD, J.P. (1983) «Opacité et transparence prosodique» dans *Recherches linguistiques*, n° 11.
- ANGOUJARD, J.P. (1984) *Aspects d'une micro-prosodie (le modèle arabe)*, thèse d'État, Université de Paris VIII. Version anglaise à paraître chez Foris, Dordrecht (*The Metrical Structure of Arabic*).
- ANGOUJARD, J.P. (à paraître a) «La place de la syllabe dans une phonologie pluri-linéaire» dans *Actes du Colloque sur la phonologie pluri-linéaire*, Lyon II, juin 1985.
- ANGOUJARD, J.P. (à paraître b) «Accentuation et syncope dans le parler du Caire. Quels paramètres?» dans *Actes de la Conférence de linguistique africaniste*, Yale, mars 1985.
- ANGOUJARD, J.P. et Kh. El-Mejjad (à paraître) «Aspects prosodiques du parler de Marrakech» dans *Zeitschrift für arabische Linguistik*, n°16.
- BLANC, H. (1964) *Communal Dialects in Baghdad*, Cambridge.
- BLANC, H. (1970) *The Arabic Dialect of Negev Bedouins*, Jerusalem Academic Press.
- BOHAS, G. (1978) «Quelques processus phonologiques dans l'arabe de Damas» dans *Analyses, théories*, 1978/1, 2 et 3.
- BOHAS, G. et D. Kouloughli (1981) «Processus accentuels en arabe (parlers du Caire, de Damas et Arabe classique)» dans *Analyses, théories*, 1981/1.
- CANTINEAU, J. (1936) «Études sur quelques parlers nomades d'Orient» dans *Annales de l'Institut d'études orientales d'Alger*, II et III.
- CANTINEAU, J. (1960) *Études de linguistique arabe*, Klincksieck, Paris.
- COWELL, M.W. (1964) *A Reference Grammar of Syrian Arabic*, Georgetown University Press, Washington, D.C.
- EL-HAJJE, H. (1954) *Le parler arabe de Tripoli (Liban)*, Klincksieck, Paris.
- FEGHALI, M. (1919) *Le parler de Kfar Tabida (Liban)*, Paris.
- HALLE, M. et J.R. Vergnaud (à paraître) «Stress», manuscrit inédit, M.I.T. et L.A.D.L., C.N.R.S., Paris.
- HAYES, B. (1981) *A Metrical Theory of Stress Rules*, Ph.D. inédit, M.I.T.
- JOHNSTONE, T.M. (1967a) «Aspects of Syllabification in the Spoken Arabic of Zanaiza» dans *Bulletin of the School of Oriental and African Studies*, 40, London.
- JOHNSTONE, T.M. (1967b) *Eastern Arabian Dialect Studies*, Oxford University Press.
- MCCARTHY, J.J. (1979) *Formal Problems in Semitic Phonology and Morphology*, Ph.D. inédit, M.I.T.
- PRINCE, A. (1983) «Relating to the Grid» dans *Linguistic Inquiry*, vol. 14, n°1.
- SELKIRK, E.O. (1984) «On the Major Class Features and Syllable Theory» dans Aronoff & alii, *Language Sound Structure*, Cambridge, M.I.T. Press.
- WETZSTEIN, J.G. (1868) «Sprachliches aus den Zeltlagern der syrischen Wüste» dans *Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft*, 22.