



**HAL**  
open science

## Gémination et redoublement

Jean-Pierre Angoujard

► **To cite this version:**

Jean-Pierre Angoujard. Gémination et redoublement. Langues Orientales Anciennes Philologie et Linguistique, 1988, 1, pp.1-15. halshs-00842084

**HAL Id: halshs-00842084**

**<https://shs.hal.science/halshs-00842084v1>**

Submitted on 9 Jul 2013

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

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

## GÉMINATION ET REDOUBLEMENT\*

J. P. ANGOUJARD  
C.N.R.S., Paris

Le redoublement d'une ou plusieurs consonnes radicales est très régulièrement mis en œuvre dans la morphologie des langues sémitiques. L'indépendance caractéristique de la racine, réinterprétée au travers de la théorie autosegmentale, paraît offrir une description immédiate et élégante de ces redoublements: une consonne radicale unique se voit rattachée à deux positions du schème. Cet article propose une analyse qui distingue crucialement entre gémination et redoublement, la gémination correspondant seule à un double rattachement. Les redoublements, quant à eux, s'apparentent, aussi divers soient-ils, aux processus généraux d'affixation. L'analyse retenue s'écarte en particulier du traitement des schèmes verbaux de l'arabe classique mis en place dans McCarthy 1979 et 1981: la gémination, loin d'apparaître comme le résultat d'une règle spécifique, n'est plus que la conséquence attendue d'une configuration rythmique donnée.

Une représentation comme *katab* («il a écrit» - parler arabe de Damas) est porteuse de nombreuses informations qui pourront être, à tel et tel moments de l'analyse, rendues autonomes.

La morphologie de l'arabe conduit à reconnaître en toute suite segmentale formant un mot, la réunion d'une *racine* (consonantique - ici /k t b/) et d'un *schème* (ici /CaCaC/), une des formes canoniques du radical de l'accompli, la 3<sup>e</sup> personne du masculin singulier étant caractérisée dans le parler de Damas par l'absence de tout suffixe personnel). Le schème peut lui-même être disjoint, le vocalisme s'établissant à un niveau indépendant, et permettre de se référer, par exemple, aux deux grandes classes damascènes de verbes en /CVCVC/: ceux en /CaCaC/ et ceux en /CaCeC/ qui ne diffèrent que par la seule qualité des voyelles.

McCarthy (1979 et 1981) a montré comment la théorie autosegmentale est particulièrement à même non seulement de *représenter* ces caractéristiques morphologiques, mais également d'en *expliquer* certains aspects<sup>1</sup>.

\* Une première version de ce travail, reprise et développée dans Angoujard (1984), a été présentée sous le titre «Expliquer la Morphologie?», lors du VI<sup>e</sup> Colloque International de Linguistique de l'Université Paris VIII (10, 11 et 12 mai 1984). J'ai bénéficié depuis 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 tous les collègues qui m'ont aidé à cette occasion par leurs commentaires et leurs critiques, en particulier, Henrietta J. Cedergren, Jonathan Kaye, Jean Lowenstamm et Jean-François Prunet.

<sup>1</sup> Sur la théorie autosegmentale, cf. Leben (1973), Goldsmith (1976), Dell et Vergnaud (1984) constitue une bonne introduction à l'ensemble du domaine. Une présentation plus détaillée de ses applications à la morphologie de l'arabe peut être lue dans Angoujard (1984).

Plusieurs points du travail fondateur de McCarthy seront discutés ci-dessous. La stratégie, en tout état de cause, me paraît extrêmement fructueuse (il s'est attaché, en particulier, à l'analyse de l'ensemble des formes augmentées du verbe en arabe classique): toute forme (ou base) de type  $fa'al$ <sup>2</sup> est considérée par lui comme issue de la réunion de trois suites indépendantes, représentées sur trois niveaux autonomes ou, pour reprendre le terme introduit dans Dell et Vergnaud (1984), sur trois «portées».

L'une d'elles correspond à la racine, c'est la «mélodie» consonantique (ici  $/f'ʕ/$ ); une autre à la mélodie vocalique (ici  $/a/$ ) et la troisième au «squelette», constitué dans McCarthy (op. cit.) d'une suite de symboles, de *C* (abréviation pour le trait [- syllabique]) et de *V* (abréviation pour le trait [+ syllabique]) — ici  $/CVCVC/$ :



On voit combien cette représentation permet de mettre en valeur les régularités et les variations — ces dernières pouvant affecter *indépendamment* telle ou telle portée. McCarthy montre également que des mécanismes d'association extrêmement généraux suffisent à décrire nombre de formes dérivées. Ainsi, pour prendre un exemple, la plupart des formes verbales (à l'exception notable des formes II et V —  $fa'ʕal$  et  $tafa'ʕal$  — sur lesquelles je reviendrai) peuvent être obtenues à partir d'une association itérative de gauche à droite des mélodies au squelette. Notons encore que les affixes, lorsqu'ils apparaissent, constituent également une portée indépendante.

La forme VII ( $nfa'al$ ) apparaîtra donc comme:



Le formalisme et les interprétations présentés dans McCarthy (op. cit.) me paraissent toutefois devoir être modifiés sous trois de leurs aspects: la nature du squelette, le traitement des formes à consonnes geminées et l'analyse des «redoublements».

Le squelette se présente chez McCarthy (op. cit.) — comme chez Halle et Vergnaud (1980) et Clements et Keyser (1983) — sous la forme d'une suite de *C* et

<sup>2</sup> Cette représentation, comme celle des autres formes verbales, est relativement abstraite. Elles ne tiennent pas compte d'éventuelles modifications apportées par la présence de suffixes vocaliques, ni des possibles épenthèses initiales.

de  $V$ . En dépit du caractère transparent de ces symboles ( $V$ , après tout, représente bien quelque sommet de syllabe), McCarthy ne reconnaît pas de lien de dépendance entre cette portée et la structure syllabique. L'autonomie du squelette est, au contraire, clairement revendiquée.

Lowenstamm et Kaye (1987) argumentent de façon convaincante en faveur d'une prise en compte de la dépendance directe qui existe entre le niveau syllabique et le niveau correspondant du squelette. Ils proposent de n'accorder à ce dernier que le seul statut de « projection » des nœuds syllabiques terminaux (ils utilisent une représentation arborescente de la structure syllabique).

La forme *fa'al* aurait, dans ce cadre, la représentation suivante:



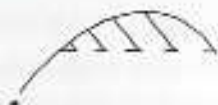
La structure syllabique est présentée dans Angoujard (1985) comme le résultat de l'association de deux objets distincts:

1) Une grille rythmique, suite de creux et de sommets, définie par un modèle rythmique:

$$[x \overset{x}{x} (x)]$$

(ou  $x$  désigne un creux et  $\overset{x}{x}$  un sommet), modèle qui interprète toute suite de positions. On voit comment ce modèle est chargé de mettre en place un rythme (une succession quasi régulière de moments forts et de moments faibles).

2) Une suite de courbes de sonorité, une position initiale et une « plage » de sonorité élevée étant isolées sur chacune des courbes<sup>1</sup>:



Les courbes représentent la matière (sonore) à travers laquelle s'incarne le rythme.

Le principe initial d'association entre la grille rythmique et la succession des courbes de sonorité est le suivant:

A toute suite  $x \overset{x}{x}$  est associée une courbe. (Le creux est associé à la position initiale, le sommet à la plage.)

Le squelette est donc constitué, au sens strict, d'une grille rythmique et des courbes de sonorité qui lui sont associées. Ces dernières seront parfois absentes — cette absence ayant pour seule vertu d'alléger les représentations (le retour au

<sup>1</sup> La courbe se réfère à une échelle universelle de sonorité (cf. Selkirk, 1984; Angoujard, 1984). L'interaction entre la grille rythmique et les courbes de sonorité gouverne naturellement l'ensemble de la prosodie — et non le seul processus de gémination. Pour une première exploration du rôle joué par ces deux objets, cf. Angoujard (1985).

principe d'association ci-dessus permettant de les rétablir à tout moment, d'une manière non ambiguë). De même, l'analyse portant sur les redoublements des consonnes radicales, la mélodie vocalique pourra n'être pas représentée.

La représentation autosegmentale de la forme *fa'al* sera donc<sup>4</sup>:



ou, en abrégé:



Il existe une contrainte morphologique qui veut que tout radical (en arabe classique) se termine par un creux (une consonne). Le mot, bien entendu, pourra se terminer par une voyelle, mais celle-ci correspondra alors à la désinence; cf. *kataba* («il a écrit»), où le *a* final est la marque de la 3<sup>e</sup> personne du masculin singulier de l'accompli<sup>5</sup>.

Cette régularité une fois prise en compte par la grammaire, la place des sommets est immédiatement déductible des contraintes sur la grille rythmique. Il suffit donc de spécifier que le radical de la forme I du verbe triconsonnantique est constitué de 5 positions.

$$x \ x \ x \ x \ x \rightarrow x \ \overset{x}{x} \ x \ \overset{x}{x} \ x$$

La morphologie conservera ainsi comme unique indication:

*Forme I, (5)* — où le chiffre entre parenthèses spécifie le nombre de positions.

Les formes augmentées<sup>6</sup> pourront naturellement nécessiter des indications plus nombreuses et plus complexes. En particulier, il s'avérera indispensable de spécifier la qualité et la place des affixes éventuels. Il reste que ce n'est pas un hasard si la forme «de base» épouse la structure rythmique minimale pour une racine triconsonnantique et si, par ailleurs, le modèle conduit à l'établissement d'une grille aussi régulière que possible, chaque sommet étant précédé et suivi d'un creux. C'est bien là l'image la plus simple de cette grille «idéale» (ou «parfaite» — cf. Prince, 1983) qui ne cesse d'apparaître comme une tentation rythmique majeure.

<sup>4</sup> Le modèle rythmique conduit à la lecture  $x \ (\overset{x}{x})$  pour tout  $x$  non suivi de  $x$ . La dernière position est donc systématiquement interprétée comme liée à une position initiale de courbe (en attente de sommet). Cette caractérisation rend compte notamment de certains processus épenthétiques — ce point est développé dans Angoujard (1984).

<sup>5</sup> Cette contrainte a pour unique effet de conduire à une grille rythmique idéale; comparer

$$[x \ \overset{x}{x} \ x \ \overset{x}{x} \ x] \text{ et } ?[x \ \overset{x}{x} \ x \ x \ \overset{x}{x}]$$

<sup>6</sup> Sur ces notions de forme «simple» et formes «augmentées» (ou «dérivées») cf. par exemple, Blachère et Gaudiefroy-Demoubynes (1975).

La forme II (*fa<sup>h</sup>al*) est constituée d'une séquence plus longue d'une position:

Forme II, (6)

Les places initiale et finale ne pouvant accueillir de sommet, la seule grille possible sera donc:

$$\begin{array}{cccc} & \bar{x} & & \bar{x} \\ x & \bar{x} & x & \bar{x} & x \end{array}$$

Les conventions d'association retenues par McCarthy (op. cit.) sont tout à fait semblables aux propositions devenues classiques de Goldsmith (1976). Pour l'essentiel, elles peuvent être résumées ainsi (la version retenue est une adaptation de Dell et Vergnaud, 1984):

a) en partant de la gauche, associer le premier élément de la mélodie et le premier élément du squelette, et ainsi de suite jusqu'à ce que tous les éléments aient été associés;

b) si, à l'issue de a), il reste encore des éléments du squelette non associés, les associer au dernier élément de droite de la mélodie.

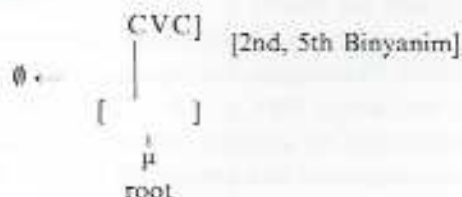
Ces directives permettent effectivement les associations souhaitées pour la plupart des formes (compte tenu naturellement du fait que les affixes constituent une portée autonome) et, en particulier, la convention b) ci-dessus est requise pour la dérivation des formes IX (*f<sup>h</sup>alal*), XI (*f<sup>h</sup>aalal*) et XIV (*f<sup>h</sup>antal*)<sup>1</sup>. Pour exemple, la dérivation de la forme IX est donnée ci-dessous:

Forme IX,



Il reste cependant deux formes, parmi les plus usitées, qui doivent être interprétées comme exceptionnelles et requièrent, dans le cadre de l'analyse de McCarthy, la médiation d'une règle spécifique: ce sont les formes II (*fa<sup>h</sup>al*) et V (*tafa<sup>h</sup>al*) qui sont caractérisées par une gémération de la seconde consonne radicale. La règle proposée dans McCarthy (1981, p. 392):

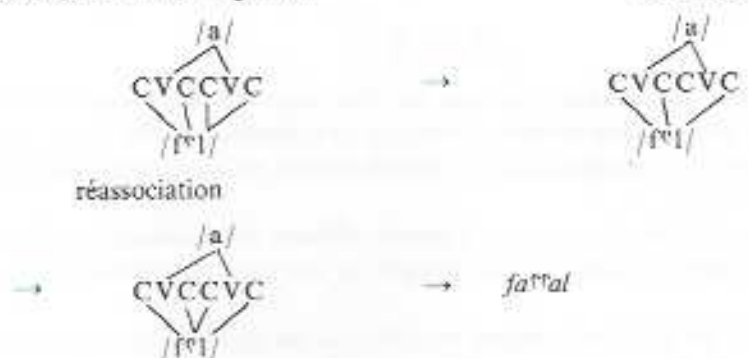
«Second, Fifth Binyanim Erasure»



<sup>1</sup> Il est très important de garder en mémoire que ces formes (cruciales dans l'argumentation de McCarthy) sont des formes «rares et qui ne fournissent que des verbes d'état archaïques» (forme XIV, mais également XII, XIII et XV) ou ayant «pour origine un adjectif de couleur ou de difformité» (IX et XI), cf. Blachère et Gaulefroy-Demombynes (1975).

a pour effet de supprimer l'avant-dernière ligne d'association. L'élément du squelette ainsi redevenu libre est alors réassocié au seul élément acceptable de la mélodie (les lignes ne pouvant se croiser):

Forme II, association régulière



Cette analyse, dont l'avantage — et la justification — est de conserver toute leur généralité aux principes d'association a) et b) ci-dessus, fait apparaître la gémination comme un processus exceptionnel, causé par la seule présence dans la grammaire d'une règle particulière («erasure») qui pourrait tout aussi bien ne s'y point trouver.

Pourtant, ce processus (ou, pour le moins, l'apparition en surface de consonnes gémées) ne saurait surprendre — c'est là un phénomène linguistique extrêmement répandu et, me semble-t-il, *naturel*. Autrement dit, la gémination ne me paraît pas devoir être interprétée comme un manquement aux conventions d'association, mais comme la conséquence *attendue* d'une configuration rythmique donnée. Une association quasi directe conduisant à

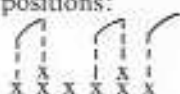


suppose, bien entendu, que les conventions soient partiellement revues. Il n'est pas certain que cette révision soit déchirante.

Le principe itératif (de gauche à droite) qui gouverne les associations est tout à fait général et, par nature, indépendant des conditions concrètes d'application (il gouverne aussi bien l'association ton/segment que celle de la mélodie au squelette ou même — cf. McCarthy, 1981, p. 409 — de syllabes à syllabes).

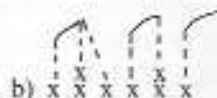
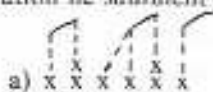
L'analyse linguistique est souvent conduite à reconnaître aux éléments qu'elle manipule une autonomie qui leur permet (de par leur qualité propre) de déterminer sous bien des aspects l'organisation de la langue. Il est ainsi montré dans Angoujard (1983 et 1984) que la reconnaissance des syllabes «faibles» (elle-même fondée sur la hiérarchie de sonorité) joue un rôle essentiel dans le processus de structuration prosodique.

Les représentations morphologiques associent une mélodie segmentale à un squelette — celui-ci constitué d'une grille rythmique et d'une suite de courbes de sonorité. Le principe d'association initial entre grille et courbes (cf. ci-dessus) ne s'applique qu'aux seules suites creux-sommet. Autrement dit, toute position qui n'est pas un sommet ou un creux précédant immédiatement un sommet est non-associée, soit, pour une suite de 6 positions:



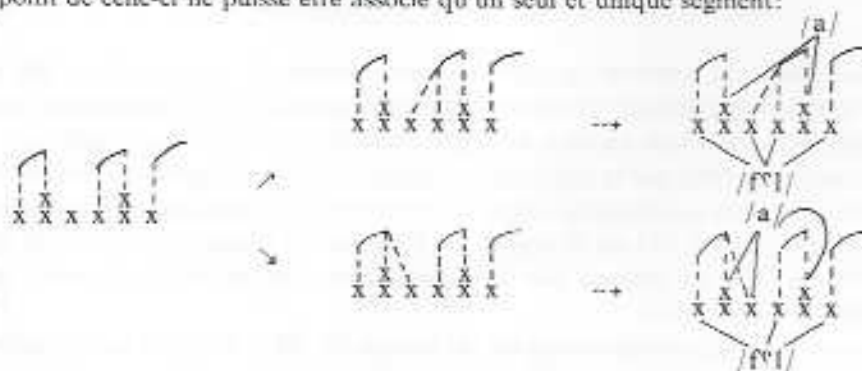
Si nous laissons de côté la dernière position qui est interprétée comme liée à une initiale de courbe dégénérée (cf. note 3), une position (la troisième) reste inassociée. La structuration prosodique commande que toute position soit, dans la mesure du possible, *liée* (à un point de courbe) — ce qui revient tout simplement à dire qu'une position rythmique doit être interprétée phonétiquement (= «sonorisée»).

Deux solutions s'offrent notamment à ce stade<sup>8</sup>: la position en cause peut s'associer à l'un ou l'autre des deux points de courbe accessibles (rappelons que les lignes d'association ne sauraient se croiser):



La configuration a) décrit une gémération, b) un allongement vocalique. Il s'ensuit qu'à partir d'une séquence de 6 positions, on s'attend à l'apparition, soit d'une forme avec gémération de la seconde radicale, soit d'une forme à première voyelle longue. C'est exactement ce qui est attesté dans la morphologie verbale de l'arabe où l'on trouve *fa<sup>o</sup>al* (forme II) et *faa<sup>o</sup>al* (forme III) comme représentations de type (6) non affixées.

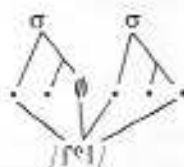
La mélodie consonantique s'associant à une grille rythmique *et* à une suite de courbes de sonorité, les conventions d'association doivent prendre en compte les liens unissant ces deux objets. La définition même de la courbe implique d'autre part qu'à un point de celle-ci ne puisse être associé qu'un seul et unique segment:



<sup>8</sup> Ce ne sont pas les deux seules solutions. En particulier, le sommet de la courbe définissant une «plage», une position pourra se trouver liée à la portion descendante de la courbe, cf. Angoujard (1985).



Lowenstamm et Kaye (1987) sont les premiers à s'être référés à une «théorie de la gémination». L'attention qu'ils ont portée aux phénomènes de gémination et d'allongement compensatoire en hébreu les a conduit à les rattacher à un principe général gouvernant l'apparition des éléments vides ( $\emptyset$ ) des structures syllabiques. La forme II de l'arabe serait pour eux issue de:



L'élément nul joue clairement dans leurs représentations le même rôle que la position non liée ci-dessus. L'interprétation en terme de grille rythmique et de courbes de sonorité présente toutefois l'avantage de ne pas introduire de symbole spécifique, le rôle des objets en cause (grille et courbes), comme celui de leurs interactions, excédant largement le seul processus de gémination.

L'absence de niveau CV et de règle ad hoc pour les géménées (de type «crasure») permet de montrer le lien très direct qui existe entre les formes II et III, entre la gémination et l'allongement vocalique (tous deux sont une réponse à une position non associée). La référence à ce lien est indispensable dans les cas d'allongement compensatoire (cf. Lowenstamm et Kaye, *op. cit.*). Elle est aussi particulièrement explicative d'une morphologie verbale comme celle du guèze (cf. Dillmann, 1907): *qatala* / *qattala* / *qaatala* (avec adjonction possible des préfixes /ʔa/, /ta/ et /sta/), système qui peut être représenté très simplement par le choix minimal (5) / (6).

Il est à noter également que la règle ad hoc («erasure») implique que le redoublement se fasse de la seconde à la troisième place consonantique:



contrairement au processus se référant à une théorie de la gémination. On voit qu'une telle interprétation ne saurait rapprocher gémination et allongement consonantique — quand bien même le squelette serait identifié au niveau syllabique.

Remarquons enfin que la règle contextualisée «crasure» (réservée aux formes II et V) contribue tout au contraire à séparer les formes II et III puisque, dans l'analyse de McCarthy, l'une (II) est le résultat de l'application d'une règle spécifique alors que l'autre (III) est obtenue par les seules conventions standards (à partir d'un squelette /CVVCVC/).

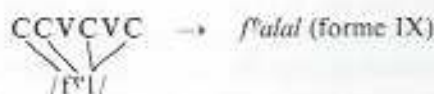
Il nous faut maintenant revenir sur les formes IX, XI et XIV que les conventions a) et b) ci-dessus décrivent parfaitement et qui sont, sous cet aspect, l'argument fondamental en faveur de la présence dans la grammaire de l'arabe classique d'une règle ad hoc comme «erasure» pour les formes géménées (II et V).

Notons tout d'abord que l'absence de la forme «attendue» sur le patron /CVCCVC/ (= \*fa<sup>h</sup>lal) n'est en aucune façon expliquée dans McCarthy (op. cit.). Tout au contraire, les principes retenus rendent cette représentation nécessaire — et seul le recours à une règle spécifique (et ainsi chargée de s'opposer à l'effet le plus direct des conventions) permet d'y échapper. Inversement, la référence à une théorie prenant en compte la grille rythmique et les courbes de sonorité prédit fa<sup>h</sup>lal et exclut (ou, pour le moins, marque comme exceptionnelle) toute représentation C<sub>1</sub>aC<sub>2</sub>C<sub>3</sub>aC<sub>4</sub> construite sur une racine triconsonantique non affixée.

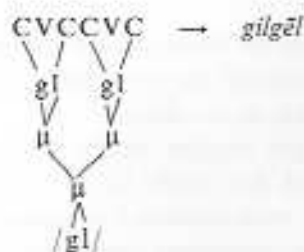
Les redoublements de telle ou telle partie de la racine (ou encore de la racine entière) sont très courants en domaine sémitique — ils sont également très variés. Ils peuvent conduire à l'établissement de formes spécifiques (les formes verbales IX, XI, et XIV de l'arabe, le «fréquentatif» des langues éthiopiennes, les *pilel* et *pe'al'al* de l'hébreu) ou à la simple création de racines «étouffées» (quadrilitères obtenus par redoublement etc.). Il s'agit, dans tous les cas, de processus morphologiques affectant la racine d'une manière ou d'une autre.

Il est frappant de voir que ces redoublements sont susceptibles d'approches fort différentes dans McCarthy (1981 et 1983):

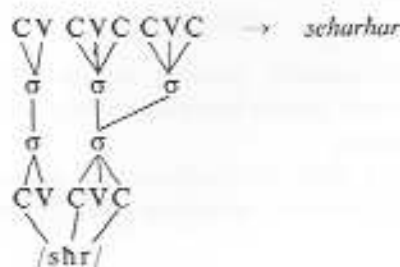
- a) Les formes citées de l'arabe sont décrites au travers des seules conventions d'association:



- b) La forme *pilel* de l'hébreu, à partir d'un redoublement de la racine bilitère (cf. 1981, p. 408):

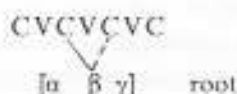


- c) La forme *pe'al'al* de l'hébreu impose un double niveau syllabique (cf. 1981, p. 409):



- d) Les fréquentatifs éthiopiens sont dérivés à partir d'une nouvelle règle spécifique (proche de celle utilisée pour les formes gémées de l'arabe?) qui bloque l'association régulière (cf. 1983, p. 9):

«Frequentative Association Rule»



Il semble que l'examen des multiples formes de redoublements (et la variété est encore plus grande — cf. le traitement par McCarthy d'un redoublement d'une séquence CV initiale en tagalog où une cinquième approche est suggérée, 1981, p. 413; voir également Marantz, 1982 et Bell, 1983) n'incite guère à privilégier l'un d'eux (en l'occurrence le redoublement de la dernière radicale) simplement parce qu'il paraît s'accorder au mieux avec l'une des conventions de la théorie auto-segmentale, telle, du moins, qu'elle est mise en œuvre dans l'analyse des tons et des harmonies vocaliques.

Je pense qu'il est important de se référer à ce que ces processus ont en commun: ils ont un effet morphologique et conduisent à l'ajout d'un ou plusieurs segments. En ce sens, ils sont tout à fait comparables aux processus d'affixation (ils ne s'en différencient que par le choix d'éléments *radicaux* en face d'éléments étrangers à la racine). C'est d'ailleurs une telle interprétation qui est retenue par Marantz (op. cit. — mais il s'accorde avec McCarthy pour traiter les formes augmentées de l'arabe à travers les seules conventions d'association) et par McCarthy lui-même (1981, p. 413), pour un seul exemple il est vrai, celui du tagalog: «Let us suppose that some prosodic template affixes bear the feature [+reduplication], which induces special behavior».

Je poserai que *tous* les processus de redoublement (mais non, bien sûr, de gémation) sont déterminés par la présence d'un *affixe* particulier impliquant la copie de tel(s) élément(s) de la mélodie.

Ce choix permet une analyse unifiée des redoublements et, s'il contraint à renoncer au traitement des formes IX, XI et XIV de l'arabe sur le mode de la propagation des tons, nous dispense d'un appareillage souvent ad hoc.

Le grand mérite du formalisme retenu par Marantz (op. cit.) est de limiter la classe des redoublements possibles. Celui-ci dit expressément qu'un redoublement de type:

$$C_1 C_2 C_3 \rightarrow C_1 C_2 C_3 C_3 C_2 C_1$$

n'est pas linguistiquement possible et que les traitements transformationnels pèchent par une trop grande libéralité (puisque rien ne leur interdit de dériver une telle image en miroir).

Le recours à un affixe «redoubleur» ou, plus exactement, «copieur» (qui sera représenté par *Cp*) pourrait également autoriser tout et n'importe quoi s'il lui était

possible d'intégrer, à chaque instanciation, le terme copié. Le redoublement en miroir pourrait alors fort bien être décrit comme:

$$C_1 C_2 C_3 \rightarrow C_1 C_2 C_3 \begin{array}{c} C \\ | \\ Cp3 \end{array} \begin{array}{c} C \\ | \\ Cp2 \end{array} \begin{array}{c} C \\ | \\ Cp1 \end{array}$$

Le fonctionnement linguistique du copiage (son caractère restrictif) peut être pris en compte en réservant à la grammaire universelle le choix de l'élément copié.

L'élément copié sera nécessairement le plus proche dans la catégorie concernée (par «catégorie», il faut entendre un couple — ou ensemble de couples contigus — position rythmique/position de courbe).

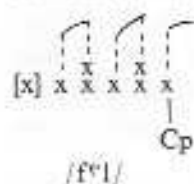
Le sens du copiage (vers la droite ou vers la gauche) devra vraisemblablement être indiqué dans la grammaire de la langue considérée. Pour les formes qui nous intéressent ici (arabe, hébreu, éthiopien) le copiage se fait exclusivement de droite à gauche, autrement dit, le principe ci-dessus peut être récrit, pour ces langues: «l'élément copié sera nécessairement le plus proche, à gauche, dans la catégorie concernée».

L'affixe copieur ne pourra donc comporter aucune autre indication que *Cp*, ainsi que la précision, naturellement indispensable, sur la place à laquelle il est attaché (précision qui doit être fournie pour tout affixe — cf. ceux de type /n/, /t/ etc., ne serait-ce que par l'indication minimale qu'il s'agit d'un préfixe ou d'un suffixe).

La présence d'un affixe *Cp* va naturellement de pair (comme celle de tout affixe) avec un allongement de la grille, avec l'ajout d'une ou plusieurs positions rythmiques. Il est particulièrement important de noter que ces places supplémentaires seront, pour toutes les formes examinées, situées à gauche du schéma de base.

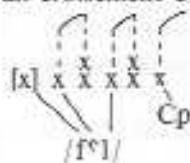
Pour en revenir aux formes redoublées de l'arabe, chacune d'elles contiendra un affixe de type *Cp* (et sera dotée de la position qui l'accompagne); ainsi la forme IX (*f<sup>o</sup>alal*) est-elle de type (5) — comme 1, *fa'al* —, mais marquée par la présence morphologique de *Cp* en dernière position:

Forme IX, (1 + 5, /Cp/ en 6)



(la position supplémentaire est mise entre crochets)

Le nombre de segments mélodiques étant égal au nombre de positions accessibles, l'association de la racine est directe (une à une, de gauche à droite), toute autre association entraînerait soit un croisement de lignes, soit la non association d'un segment.



La position 1 ne peut être liée — le serait-elle que les segments 1 et 2 (/f<sup>v</sup>/) devraient être confondus. Quelle peut être son interprétation rythmique? Le modèle n'autorise qu'une seule lecture:

$$(x \overset{x}{x}) x$$

et c'est bien cette interprétation qui apparaîtra phonétiquement, la séquence  $x \overset{x}{x}$  étant épelée minimalement (\*7).

La copie une fois effectuée (celle de l'élément le plus proche, à gauche, dans la catégorie concernée) nous obtenons: *f'alal*, soit, pour la forme de la troisième personne du masculin singulier de l'accompli, [ʔifʔalla]<sup>9</sup>.

Les langues éthiopiennes font un usage très large des possibilités offertes par les redoublements de telle ou telle consonne radicale (M. Cohen, 1931 et 1936, Leslau, 1939).

Alors que les redoublements (d'ailleurs peu usités — cf. n. 7) dans les formes verbales de l'arabe classique affectent, à une exception près (forme XII, *f'awʔal*) la dernière consonne radicale, les langues sémitiques d'Éthiopie redoublent très régulièrement, non seulement l'une des radicales, mais également les deux dernières, produisant ainsi des racines quinquilitères (C<sub>1</sub>C<sub>2</sub>C<sub>3</sub>C<sub>2</sub>C<sub>3</sub>) ou sextilitères (C<sub>1</sub>C<sub>2</sub>C<sub>3</sub>C<sub>4</sub>C<sub>3</sub>C<sub>4</sub>).

Nombre de ces langues forment ce qu'il est convenu d'appeler le «fréquentatif» par un redoublement de la seconde radicale. Nous avons déjà noté que ce processus était décrit dans McCarthy (1983) au moyen d'une règle spécifique qui a pour effet d'associer la seconde radicale à deux C successifs dans le squelette. Ainsi la forme *čaha* (langue gouraguée analysée dans McCarthy, 1983) *məṣaṣəs*, fréquentatif de *məṣəs*, sera-t-elle dérivée de la représentation:

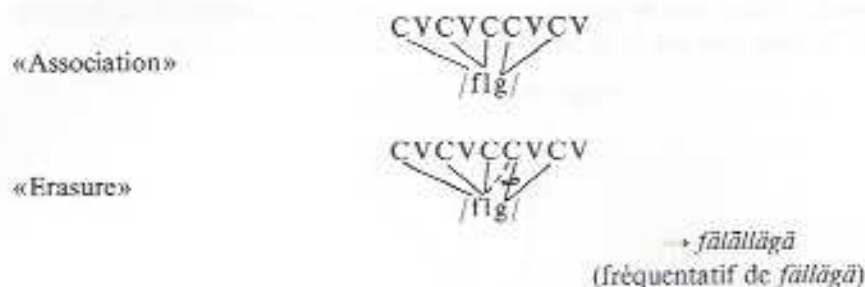
$$\begin{array}{c} CVCVCVC \\ \diagdown \quad \diagup \quad \diagdown \quad \diagup \\ /m\dot{s}/ \end{array}$$

La forme *simple* du verbe en amharique (autre langue sémitique d'Éthiopie) est régulièrement gémignée: *näggärä* «dire», *gäddälä* «tuer», *fällägä* «chercher» etc. Ce fait rend difficile toute analyse de cette gémignation par une règle ad hoc: contrairement à ce qui se passe en arabe, la gémignation est *la règle*. Il en va bien sûr tout autrement s'il est fait référence au choix, par l'amharique, d'une grille de base de type (6), la gémignation étant alors automatique.

La forme fréquentative en amharique (évidemment de type C<sub>1</sub>VC<sub>2</sub>VC<sub>2</sub>C<sub>2</sub>VC<sub>3</sub>V) complique sensiblement le traitement par l'exceptionnalité. Si les règles «Association» (pour les fréquentatifs — cf. McCarthy, 1983 et ci-dessus) et «Érasure» (pour les formes II et V de l'arabe — cf. McCarthy, 1981 et ci-dessus) ne peuvent être confondues en dépit de leur ressemblance (et la contextualisation qui les accompagne incite à les tenir pour étrangères l'une à l'autre), le fréquentatif amharique

<sup>9</sup> Sur la syncope induite par la présence du suffixe vocalique, cf. Angouard (1985).

sera dérivé au moyen de deux règles spécifiques (le contexte de «Erasure» devant par ailleurs être élargi ou modifié):



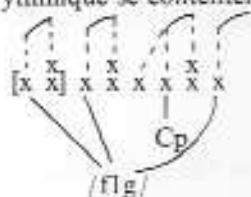
Autrement dit, le cadre choisi — celui d'un niveau CV et d'une stricte application primitive des associations autosegmentales classiques — décrira cette forme comme:

1) CVCVCCVVCV

2) [+ association], [+ crasure].

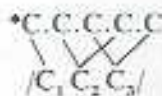
L'analyse en terme de grille rythmique se contentera de: (2+6, /Cp/ en 6).

soit:



(Aucune autre indication — ou règle — n'est nécessaire: les 2 places supplémentaires apparaissent à la gauche du schéma; leur interprétation comme [x x] découle du modèle rythmique; la place 5, non liée, n'est pas associée primitivement; la copie porte sur l'élément le plus proche, à gauche, dans la catégorie concernée; la gémination est automatique.)

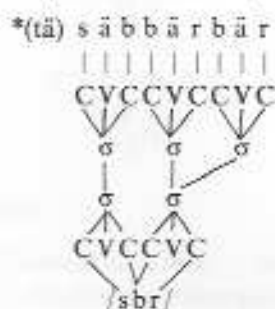
Il est enfin évident que la répétition des deux dernières consonnes radicales (dans la formation des quinquilitères) ne peut être traitée simplement à partir des conventions classiques d'association. Les consonnes  $C_2$  et  $C_3$  d'un trilitère ne forment pas un constituant et les lignes associatives distinctes seraient contraintes à quelque croisement inacceptable:



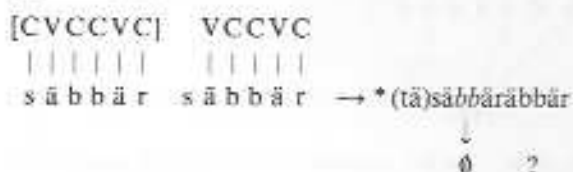
La forme *peʿalʿal* de l'hébreu permet apparemment de tourner la difficulté, dans la mesure où le redoublement des deux dernières consonnes peut être lu comme celui de la dernière syllabe (cf. ci-dessus et McCarthy, 1981, p. 409).

Il n'en va pas de même en amharique où, bien souvent, la structure syllabique se trouve modifiée (cette modification étant liée, en l'occurrence, à la présence parasite de la gémination).

Ainsi, la dérivation de la représentation amharique *tāshārābbārā* («être mis en pièces», thème dérivé quinquilètre et à préfixation de /tā/, issu de *sābbārā* «briser», cf. M. Cohen, 1936, p. 203) ne saurait être conçue comme la répétition de la dernière syllabe (le /ā/ final, marque de la personne n'étant pas pris en compte):



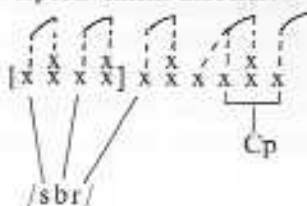
Une analyse de ce redoublement qui prendrait pour base, sur le mode des analyses de Marantz (op. cit.) ou McCarthy (1981, p. 413 pour l'exemple tagalog) la mélodie entière, se verrait contrainte de recourir à une règle supplémentaire de dégénération:



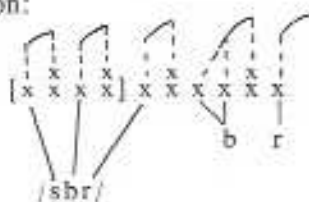
Le traitement des formes redoublées qui vient d'être proposé dans cet article et qui suppose l'ajout de positions à gauche de la grille rythmique et la présence de l'affixe *Cp* permet ici encore de décrire très directement une telle forme (je laisse de côté, comme ci-dessus, la dérivation supplémentaire due au préfixe «réfléchi-passif» /tā/, préfixe qui a également pour effet d'induire l'effacement de la première voyelle du radical):

(4+6, *Cp* en 8-10)

L'ajout de 4 positions correspond strictement au fait que la copie porte sur la succession de deux creux rythmiques liés — au moins potentiellement pour la dernière position — à une position initiale de courbe. La copie porte donc, par cet intermédiaire, sur deux courbes de sonorité successives; les deux courbes les plus proches, à gauche, sont liées aux positions 3 et 5. La copie portera donc sur les segments /br/ qui leur sont respectivement associés:



soit, après copie et gémination:



### RÉFÉRENCES

- ANGOUJARD, J. P. (1983), «Opacité et transparence prosodique», *Recherches linguistiques*, n° 11.
- ANGOUJARD, J. P. (1984), *Aspects d'une micro-prosodie (Le modèle arabe)*, thèse d'État inédite, Paris VIII.
- ANGOUJARD, J. P. (1985), «La place de la syllabe dans une phonologie pluri-linéaire», Colloque de phonologie pluri-linéaire, Lyon II, 17-20 juin 1985.
- BELL, S. J. (1983), «Internal C Reduplication in Shuswap», *Linguistic Inquiry*, v. 14, n. 2.
- BLACHOKE, R. et M. GAUDEFRY-DEMOMBYNES (1975), *Grammaire de l'arabe classique*, Maisonneuve et Larose, Paris, 3<sup>e</sup> éd.
- CLEMENIS, G. et S. J. KEYSER (1983), *CV Phonology. A Generative Theory of the Syllable*, M.I.T. Press, Cambridge.
- COHEN, M. (1931), *Études d'éthiopien méridional*, Geuthner, Paris.
- COHEN, M. (1936), *Traité de langue amharique*, Institut d'Ethnologie, Paris.
- DELL, F. et J. R. VERGNAUD (1984), «Les développements récents en phonologie: quelques idées centrales», dans *Forme sonore du langage*, F. Dell et alii édts.
- DILLMANN, A. (1907), *Ethiopic Grammar*, London.
- GOLDSMITH, J. (1976), *Autosegmental Phonology*, Ph.D. M.I.T., publié chez Garland, New York.
- HALLE, M. et J. R. VERGNAUD (1980), «Three Dimensional Phonology», *Journal of Linguistic Research*, 1.
- LEBEN, W. R. (1973), *Suprasegmental Phonology*, Ph.D. inédit, M.I.T.
- LISLAU, W. (1939), «Le thème verbal fréquentatif dans les langues éthiopiennes», *Revue des études sémitiques*, Paris.
- LOWENSTAMM, J. et J. KAYE (1987), «Compensatory Lengthening in Tiberian Hebrew: Theoretical Implications», *Studies in Compensatory Lengthening*, Sezer et Wetzels édts., Foris, Dordrecht.
- MCCARTHY, J. J. (1979), *Formal Problems in Semitic Phonology and Morphology*, Ph.D. inédit, M.I.T.
- MCCARTHY, J. J. (1981), «A Prosodic Theory of Nonconcatenative Phonology», *Linguistic Inquiry*, v. 12, n. 3.
- MCCARTHY, J. J. (1983), «The Verbal System of Chaha (Central Western Gurage)», ms. inédit, Univ. of Texas, Austin.
- MARANTZ, A. (1982), «Re Reduplication», *Linguistic Inquiry*, v. 13, n. 3.
- PRINCE, A. (1983), «Relating to the Grid», *Linguistic Inquiry*, v. 14, n. 1.
- SELKIRK, L. (1984), «On the Major Class Features and Syllable Theory» dans Aronoff et alii, édts., *Language Sound Structure*, Cambridge.