

La reconnaissance de la protolangue arabe comme un « système de systèmes », base pour la créativité néologique

André Roman

Volume 32, Number 2, juin 1987

Vers l'an 2000. La terminotique, bilan et prospectives
Objectives: Year 2000 Terminotics. State of the Art, Prospects for the
Future

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/003972ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/003972ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Les Presses de l'Université de Montréal

ISSN

0026-0452 (print)

1492-1421 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Roman, A. (1987). La reconnaissance de la protolangue arabe comme un
« système de systèmes », base pour la créativité néologique. *Meta*, 32(2),
170–185. <https://doi.org/10.7202/003972ar>

LA RECONNAISSANCE DE LA PROTOLANGUE ARABE COMME UN «SYSTÈME DE SYSTÈMES» BASE POUR LA CRÉATIVITÉ NÉOLOGIQUE

ANDRÉ ROMAN
Université Lyon II, Lyon, France

I – RECONNAISSANCE DE LA PROTOLANGUE ARABE COMME UN « SYSTÈME DE SYSTÈMES »

Toute langue humaine naturelle¹, immémoriale, semble s'être constituée originellement comme un *outil de nomination* et un *outil de communication* par une combinaison de sons propres : les consonnes, C, les voyelles, V, les syllabes, S².

La langue arabe originelle, tout comme les autres langues sémitiques, s'est constituée par une combinatoire qui apparaît, fondamentalement, comme une combinatoire de consonnes.

Dans toute langue humaine naturelle, les phonèmes consonnes et les phonèmes voyelles n'ont pas d'existence propre de par eux-mêmes. Ils n'existent que dans et par les syllabes. Ce sont elles qui leur donnent l'existence en les distribuant dans la parole.

Le système syllabique du français peut être représenté par la formule

$$(\tilde{C}) (\tilde{C}) (\tilde{C}) V (\tilde{C}) (\tilde{C})$$

où C est pour phonème consonne antévocalique ; C, pour phonème consonne postvocalique ; V, pour phonème voyelle ; et où les parenthèses indiquent que les phonèmes consonnes qu'elles renferment peuvent ne pas être actualisés.

Le système vocalique de l'arabe comporte les deux seules syllabes *canoniques* $\tilde{C} V$,

exemple : /la/ ou /la : /, et $\tilde{C} V \tilde{C}$, exemple : /lam/³.

Ainsi, à la différence, fondamentale, du français, l'arabe n'a pas de syllabe V, c'est-à-dire faite uniquement d'une voyelle.

En français, les syllabes distribuent les consonnes et les voyelles de telle sorte qu'il n'y a pas de position dans une séquence qui ne puisse être occupée théoriquement aussi bien par une consonne que par une voyelle.

Dans l'exemple suivant :

$$\begin{aligned} \text{« aorte »} &= /aort/ \\ \text{« porte »} &= /p\text{ort}/ \end{aligned}$$

le deuxième nom de la paire a la consonne /p/ là où le premier a la voyelle /a/.

En arabe, les syllabes distribuent les consonnes et les voyelles de telle sorte qu'elles font « chambre à part ». Systématiquement, une consonne ne peut occuper la position d'une voyelle ; une voyelle ne peut occuper la position d'une consonne⁴.

Autrement dit, l'ensemble des consonnes de l'arabe et l'ensemble de ses voyelles sont disjoints :

$$S = \{CV, CVC\} \rightarrow \{C\} \text{ inter } \{V\} = \emptyset$$

La langue arabe, comme les autres langues sémitiques, s'est faite en exploitant cette disjonction : elle a établi son outil, son système de nomination, sur une combinatoire de consonnes — ses unités de nomination sont construites sur des racines de consonnes, \sqrt{C} - ; elle a établi son outil, son système de communication, sur l'opposition de ses trois voyelles brèves, /a, i, u/, utilisées par elles comme les trois désinences de ses déclinaisons⁵. Selon ce plan :

$$\sqrt{C} - \overset{v}{V}$$

Au demeurant, à la différence des voyelles, les consonnes ne sont pas restées cantonnées dans leur seul emploi d'éléments de la racine. En effet, le système syllabique de l'arabe ne donne aux voyelles aucune autonomie syntagmatique et aucune possibilité de se combiner, tout hiatus étant interdit. D'où le concours des consonnes à l'expression de celles des modalités et de ceux des fonctionnels qui ne peuvent être portés par les consonnes d'une forme. Exemples : /la/, = « certes », /li/, = « pour ».

Quand la langue arabe entre dans l'histoire au VI^e siècle, son système phonologique comprend 28 consonnes. Le système phonologique de la langue hébraïque, quand elle entre dans l'histoire, au ∞ X^e siècle, comprend 23 consonnes.

De tels nombres ne peuvent être que tardifs, les langues en formation exploitant toujours davantage leurs espaces phonologiques.

Sur la base de 15 consonnes, nombre de consonnes d'un système phonologique imaginaire⁶, déjà complexe, représenté ci-dessous :

<i>p</i>	<i>t</i>	<i>s</i>	<i>k</i>	
<i>b</i>	<i>d</i>	<i>z</i>	<i>g</i>	
	<i>t?</i>	<i>s?</i>	<i>k?</i>	<i>?</i>
<i>m</i>	<i>n</i>			
	<i>l</i>			

système qui a pu être celui du proto-arabe à une certaine étape de son développement, le nombre des combinaisons de consonnes théoriques théoriquement possibles, c'est-à-dire le nombre des racines, est, selon le nombre des consonnes combinées :

$$\begin{array}{cccccc} \sqrt{c} & \sqrt{cc} & \sqrt{ccc} & \sqrt{cccc} & \sqrt{ccccc} & \sqrt{cccccc} \\ C^1 = 15 & C^2 = 225 & C^3 = 3375 & C^4 = 50625 & C^5 = 759375 & C^6 = 11390625 \end{array}$$

D'évidence, la combinatoire minimale à même de satisfaire aux besoins de communication d'une communauté capable de combinatoire est celle mettant en œuvre trois consonnes⁷.

L'outil de nomination se sera donc constitué *systématiquement* sur des racines de trois consonnes, CCC, les racines d'une consonne, C, servant à la seule dénotation de proformes⁸.

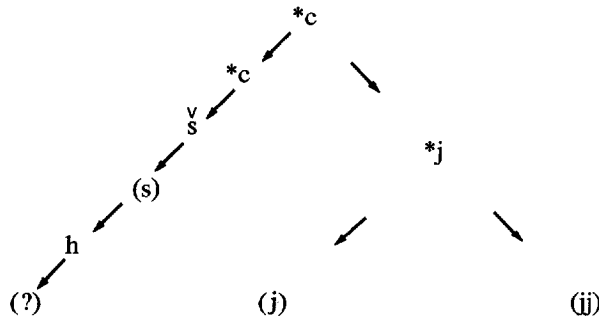
Et il s'est construit comme un système de formes en rapportant sur chaque racine triconsonantique des augments ou *formans* et aussi, dans le cas du verbe, des morphèmes de personne.

Les *formans* ont été recrutés dans les voyelles ; les six phonèmes voyelles de la langue apparaissent comme des *formans* dans les différentes formes du système de nomination ; au demeurant le système syllabique imposait des voyelles.

Les *formans* ont été recrutés également dans les consonnes, précisément dans deux séries de consonnes simples :

- la série des nasales : /m, n/
- la série des occlusives glottales non emphatiques : /t, *c, k, ?/

Une consonne de cette deuxième série, l'occlusive médiopalatale sourde, */c/, ne s'est pas maintenue. Elle s'est transformée en perdant, par lénition, son occlusion ou sa sourdité, donnant naissance à de nouvelles consonnes sourdes ou sonores. L'arbre ci-après montre les transformations de */c/ :



Dans cet arbre les consonnes entre parenthèses sont les consonnes qui, dans la langue arabe historique, sont des *formans*. À contre-courant, l'occlusive glottale /ʔ/ a remplacé /h/ dont elle est issue parce qu'elle est moins différente que /h/ des voyelles devant lesquelles généralement elle se trouve.

Ces consonnes *formans*, la langue, *systématiquement*, ne les a pas infixées dans la séquence de consonnes constituée par elle comme une unité lexicale : la racine.

En effet toute infixation d'une consonne dans cette unité détruirait son identité.

Aussi, non seulement la langue n'a-t-elle eu recours qu'à des consonnes *formans* préfixées ou suffixées à la racine mais, par une précaution supplémentaire, elle a recruté originellement ces consonnes *formans* dans les deux séries de consonnes /m, n/ et /t, *c, k, ʔ/ parce que, nasales ou occlusives glottales, elles ont une capacité démarcatrice, c'est-à-dire la capacité d'apparaître comme des augments⁹.

Tout système de nomination a pour finalité de nommer les objets et les idées, les actions et les actualisations que l'homme invente dans le monde.

Ces actions, ces actualisations ou *modus*, ces objets, ces idées ou *res*, la protolangue arabe les distinguait formellement par une opposition $V_2 \approx \emptyset$ que visualise le schéma ci-après :

$$\begin{array}{ccc} \textit{modus} & & \textit{res} \\ \sqrt{C_1(V_1C_2V_2C_3)} & \approx & \sqrt{C_1V_1C_2\emptyset C_3} \end{array}$$

Les formes dénotant des *modus* et les formes dénotant des *res* portent d'autres morphèmes ayant pour signifiants les voyelles de la langue arabe et, préfixées ou suffixées, les consonnes reconnues comme étant prédisposées à devenir des *formans*.

Et encore, le système de nomination de la langue arabe a produit à côté de ses unités fléchies, construites sur des racines, des unités amorphes, non construites sur des racines.

Celles de ses unités amorphes qui sont « liées » sont constituées par un ou plusieurs phonèmes. Celles d'entre elles qui sont libres sont constituées par une ou plusieurs syllabes, Sn.

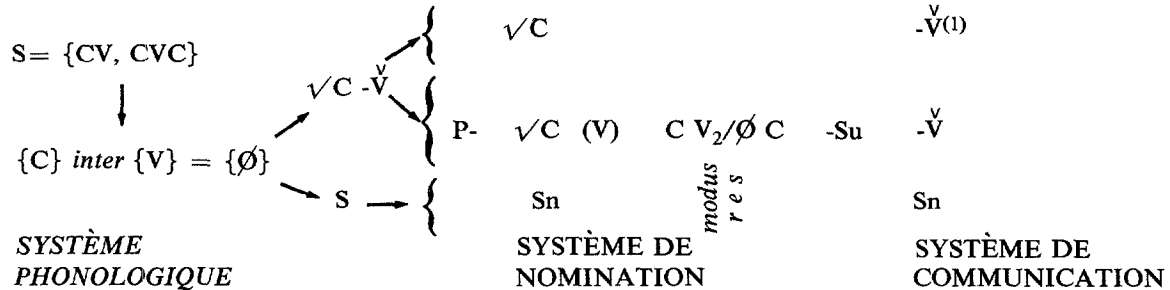
Ces unités amorphes sont ou bien des pièces du système de nomination ou bien des pièces du système de communication.

Les pièces du système de nomination sont les modalités « liées » ou *formans*, les modalités « libres » et les interjections qui sont des unités-phrases.

Les pièces du système de communication sont les fonctionnels « liés », — les désinences V —, les fonctionnels « libres » et les coordonnants et les translatifs qui sont toujours des unités « libres ».

Ainsi la langue arabe apparaît comme s'étant constituée en un « système de systèmes » qui peut être représenté par le schéma ci-après qui montre bien l'interdépendance de ses parties¹⁰.

SYSTÈME SYLLABIQUE



(1) -V̇ pouvant être amalgamé dans C; exemple : /ka/, = 2^e personne de masculin singulier + accusatif / génitif.

II - INVENTAIRE

L'homme a sans doute acquis toute sa capacité culturelle quand il a acquis la capacité de concevoir une combinatoire¹².

Capable de concevoir une combinatoire, il a été désormais capable de reconnaître ou de créer, en nombre relativement important, des *res* et des *modus* différents ou nouveaux.

Et il a pu, du même mouvement, donner un nom à ces *res* et à ces *modus* grâce à l'outil de nomination qu'il a été dès lors capable d'inventer en combinant des sons.

Les *modus* de la protolangue arabe, dans l'état du plus grand développement de son système de nomination, se répartissent en cinq classes, les cinq classes suivantes :

MODUS À MODALITÉ DE TRANSITIVITÉ

1. *Modus* à morphèmes de personne (ou *verbe*)
Exemple : /jadribu/ = « il frappe de son propre chef »¹³
Modus sans morphèmes de personne
2. *Modus* à modalité aspectuelle d'accomplissement (ou *modus agentis/patientis*)
Exemple : /ḏa:rib/ = « qui frappe de son propre chef, qui va avoir frappé »
3. *Modus* à modalité aspectuelle de segmentation
+ modalité de manière (ou *modus speciei*)
Exemple : */ḏiribat/ = « fait de frapper de son propre chef, un certain temps, d'une certaine manière »
- modalité de manière
modus simple (ou *modus vicis*)
Exemple : */ḏaribat/ = « fait de frapper de son propre chef, un certain temps »
modus à pronom de temps ou de lieu (ou *modus loci/temporis*)
Exemple : /maḏrib/ = « fait de frapper de son propre chef, dans un temps, un lieu »
modus à pronom d'instrument (ou *modus instrumenti*)
Exemple : /miḏrab/ = « fait de frapper de son propre chef, avec un instrument »
4. *Modus* sans modalité aspectuelle
+ emphase (ou *modus emphasis*)

Exemple : /maḍrab/ = « fait de frapper de son propre chef, faisant événement »

– emphase (ou *modus infinitivus*)

Exemple : */ḍarib/ = « fait de frapper de son propre chef »

MODUS SANS MODALITÉ DE TRANSITIVITÉ

5. *Modus déterminant*

+ modalité élative (ou *élatif*)

Exemple : */ʔaḍrib/ = « qui frappe de son propre chef, davantage »

– modalité élative (ou *adjectif*)

Exemple : /ḍari:b/ = « qui frappe de son propre chef, longuement »

Tous les *modus*, et les *modus* seuls, avaient en commun la modalité d'agentivité, de signifiant V₂¹⁴.

Toutes les *res*, et les *res* seules, avaient en commun une modalité jumelle de la modalité d'agentivité, la modalité de l'animé, de signifiant V₁¹⁵.

Les *res* se répartissaient, semble-t-il, en deux classes, celle des noms communs ou propres et celle des noms appelés traditionnellement les « noms d'abondance » (*nomen abundantiae vel multitudinis*) qui dénotaient en un lieu non spécifié par la forme la présence nombreuse de *res* naturelles (animaux, plantes...).

La langue arabe historique n'a pas reçu intacte l'ancienne organisation ici reconstituée.

Les modalités de l'agentivité et de l'animé avaient disparu et aussi les modalités de transitivité.

En conséquence, les déterminants désormais ne sont plus distingués des *res* que par une caractéristique sémantique masquée par le phénomène de l'accord : à la différence des *res*, ils sont dans la langue étrangers non seulement à la modalité de genre mais aussi à celle de nombre ; ainsi /kabi:r/, = « grand », n'a de féminin et de pluriel que factices. Particulièrement, la forme /fa^{cca}:l/ est devenue un nom de métier ; exemples : /kalla:b/, = « éleveur de chiens (/kalb/) », /hamma:l/, = « porteur ».

Restent seuls identifiables formellement les déterminants que par le moyen d'un suffixe propre, le suffixe de relation /ijj/¹⁶, la langue a créés dans une deuxième étape à partir de *res* ou de *modus*. Exemples : /kalbijj/, dérivé de /kalb/, = « chien », qui signifie « canin » et « cynique » ; /xa:rižijj/, dérivé de /xa:riž/, = « sortant », qui signifie « extérieur, éminent, séparatiste ».

D'autres modalités ont disparu aussi. La disparition de la modalité segmentative qui dénotait une « tranche de procès » a entraîné la capture par les *res* des *modus vicis, speciei, loci vel temporis, instrumenti*, qui sont devenus des noms d'une fois, de manière, de lieu ou de temps, d'instrument.

Du fait de cette réorganisation, la langue arabe historique n'a plus que quatre classes de *modus*, relativement appauvries, les quatre classes ci-après :

MODUS À OPPOSITION DE DIATHÈSE SUBJECTIVE ∼ OBJECTIVE

1. À morphèmes de personne (ou *verbe*)

Exemple : /jaḍribu/ = « il frappe »¹⁷

2. Sans morphèmes de personne (ou *participe*)¹⁸

Exemple : /ḍa:rib/ = « qui frappe, est en train de frapper »

MODUS SANS OPPOSITION DE DIATHÈSE SUBJECTIVE ∞ OBJECTIVE

3. À modalité aspectuelle stative¹⁹
 À modalité de relation /ijj/ (ou *déterminant de relation*)
 Exemple : /ḡari:biij/ = « fiscal »²⁰
 Sans modalité de relation
 + note élatif (ou *élatif*)
 Exemple : /ʔaḡrab/ = « qui frappe davantage »
 – note élatif (ou *adjectif*)
 Exemple : /ḡari:b/ = « frappeur »
4. Sans modalité aspectuelle (ou *modus infinitivus*)
 Exemple : /ḡarb/ ou /maḡrab/ = « fait de frapper »

Les *res*, quant à elles, comptent dans la langue arabe historique non plus deux classes, celle du nom, propre ou commun, et celle du « nom d'abondance » mais, en plus de ces deux classes, cinq classes nouvelles venues²¹ :

◆ Les quatre classes des noms « d'une fois », — exemple : /ḡarbat/, = « coup »²² —, de « manière », — exemple : /ḡirbat/, = « manière de frapper », de « lieu » ou de « temps », — exemple : /maḡrib/, = « lieu, temps où l'on frappe » —, toutes formes transformées des anciens *modus* correspondants et qui n'ont plus que les emplois syntaxiques des noms²³.

◆ Une cinquième classe, elle nouvelle-née, qui correspond au *modus* également nouveau, le *modus* à suffixe /ijj/, classe de noms à suffixe /ijjat/ où /t/ semble être une *pro res*, la première classe de noms abstraits de la langue ; en effet, par exemple, le *modus infinitivus* /hus(u)n/, compris comme signifiant « beauté », sans doute signifiait-il auparavant le fait *concret* d'être beau.

La perte de tant de modalités, principalement celle des modalités jumelles de l'agentivité et de l'animé, comme elle a ruiné le plus grand nombre des formes produites par l'ancien système de nomination, a laissé le champ libre à tous les conditionnements phonétiques et à toutes les influences sémantiques.

Ne restent identifiables formellement parmi les *modus* que :

- ◆ les *modus* à opposition de voix : les verbes et les participes²⁴,
- ◆ les *modus* à note élatif, les élatifs ; par glissement de sens, ils dénotent aussi les couleurs et les difformités,
- ◆ les *modus* nouveaux à suffixe /ijj/.

Quant aux *res*, la correspondance de leurs formes à leurs identités n'est plus qu'une correspondance plus ou moins probable pour le « nom d'abondance » /mafʕalat/ et pour les *res* nouvelles à suffixe /ijjat/, encore que, pour ces dernières, l'accord puisse être responsable de la consonne /t/ finale, une forme à suffixe /ijjat/ pouvant être celle d'un déterminant marqué comme « féminin » par ce /t/.

Plus généralement, restent maintenus et donc reconnaissables formellement dans les unités de nomination *arabes* :

- ◆ le système syllabique : S = {CV, CVC}
- ◆ le fait radical : √ = {CCC(C)}

Aussi, semble-t-il, toute stratégie de reconnaissance automatique des unités de nomination *arabes* devrait-elle viser d'abord à identifier les racines, cette identification étant vérifiée par la collation de la racine trouvée avec un lexique des racines attestées, lexique qui aurait été mis en mémoire dans l'analyseur²⁵. C'est dans une deuxième étape que les affixes seraient reconnus de façon comparable.

La réunion de la racine reconnue et des affixes reconnus permettrait la reconnaissance de la forme ; exemple²⁶ :

/ka:t(a)bu : / = √k t b

a : u :

> /ka:tabu : / = « ils ont écrit un courrier »

ou ne la permettrait pas ; exemple²⁶ :

/k(a)lb(i)jj(a)t/ = k l b

> /kalbijjat/ = « cynique » + fém. ou « cynisme ».

Cette ambiguïté, toute ambiguïté, serait levée par des procédures syntaxiques ou statistiques.

Quant aux unités *arabes* non construites sur des racines, elles seraient reconnues globalement, certaines d'entre elles pouvant apparaître comme la base de suffixes éventuels.

Toute langue doit, depuis quelques *décennies, répondre à des besoins de nomination fortement et rapidement croissants.

Chaque révolution culturelle produit ce même phénomène²⁷.

L'outil de nomination primitif

p-√ C - Su

dont la constitution a accompagné la première révolution culturelle des communautés sémitiques a largement suffi à leurs besoins de nomination. Et même ces besoins, pour importants qu'ils aient été, n'en ont pas épuisé, — il s'en faut de beaucoup —, toutes les ressources.

Le passage du concret à l'abstrait, changement en germe dans la capacité de concevoir une combinatoire, semble n'avoir demandé dans le cas de la langue arabe que les deux suffixes nouveaux, apparentés, qui ont déjà été présentés :

◆ /ijj/, modalité transformée de l'ancien pronom de la troisième personne, */c/; elle fait de l'unité à laquelle elle est raboutée un *déterminant de relation* qui, dans la phrase, doit se trouver rapporté à une *res* dont il sera généralement une expansion d'identification²⁸.

◆ /ijjat/, où le morphème /t/ apparaît comme la *res* à laquelle la forme à désinence /ijj/ est rapportée, *res* non spécifiée sémantiquement²⁹.

L'époque médiévale a produit autrement quelques unités nouvelles de nomination, exceptionnelles, qu'elle a créées à partir de syntagmes. Exemples :

/la :ša : / = « réduire à rien »

/tala :ša : / = « se réduire à rien »

verbes dérivés du syntagme

/la :+šaj?a/ = « aucune chose ! rien ! »

où /la : / est la modalité de négation et /šaj?/ un nom qui signifie « chose »³⁰.

La révolution culturelle contemporaine a fait naître dans les sciences de l'homme et les sciences de la nature des besoins de nomination d'une ampleur qui semble sans précédent.

Pour répondre à cette demande terminologique, les Arabes peuvent ou bien conserver leur système millénaire de nomination en lui apportant, de façon concertée, de façon systématique, les compléments nécessaires, principalement les très nombreux affixes nécessités par les classifications des sciences, ou bien se donner un nouveau système de nomination.

Les deux hypothèses vont être examinées.

A) Hypothèse du maintien du système ancien de nomination³¹

a) Des termes nouveaux peuvent être créés, toutefois de façon asystématique et donc hasardeuse, par glissements de sens, c'est-à-dire par une exploitation sémantiquement diverse du stock hérité des lexèmes.

Ces glissements de sens, la « vie des mots » en fournit d'assez nombreux témoins.

Exemples :

/qīṭa:r/	=« file de chameaux »	>	« train »
/suba:t/	=« somnolence »	>	« coma »
/muwarriḥat/	=« qui fait hériter »	>	« gène »

Particulièrement la langue arabe a fait de ses suffixes anciens /ijj/, /a:nijj/ et /ijjat/ les équivalents de plusieurs suffixes scientifiques.

Exemples :

/haml-ijj/	=« portable (dette) »
/kibri:t-ijj/	=« sulfureux »
/Zalfa:n-ijj/	=« galvanique »
/virba:l-ijj/	=« cribriforme »
/basill-a:nijj/	=« bacilliforme »
/varw-a:nijj/	=« colloïde »
/maṭruq-ijjat/	=« malléabilité »
/ʔzidiwa :ž-ijjat/	=« dualisme »

b) De façon comparable la spécialisation d'anciens schèmes dans des sens nouveaux est également possible. Ce procédé a été officialisé par l'Académie arabe du Caire³². Exemples :

■ les schèmes /fa :ʕilat/ et /fa^{ca}:lat/ employés avec des hésitations³³ :

/samma :ʕat/	=« écouteur »
/tajja:rat/	=« avion »

devenu /ta:irat/

■ le schème /fa^{cu}:l/ :

/halu:l/	=« dialysable »
/xamu:r/	=« fermentable »
/xaou:r/	=« coagulable »

■ le schème /fa^{ca}:n/ :

/mawaža:n/	=« ondulation »
/nabaḍa:n/	=« pulsation »
/vašaja:n/	=« syncope »

■ le schème /taf^{ca}:l/³⁴ :

/tanša:t/	=« hyperactivité »
/tahma:d/	=« hyperacidité »

■ les schèmes d'instrument, /mi^{ca}l/, /mi^{ca}lat/ et /mi^{ca}:l/ :

/mišma ^c /	=« hélioscope »
/misma ^c /	=« stéthoscope »
/mibraḡat/	=« télégraphe »
/miržafat/	=« séismographe »
/mi:qa:t/	=« chronomètre »
/midwar:r/	=« cyclomètre »

Notamment des schèmes complexes de paradigmes longs, peu attestés et, de ce fait, comme vierges, pourraient de même être utilisés malgré leur lourdeur, le schème /(?i)^{ca}:l/ par exemple.

c) Un troisième moyen, différent dans son principe, consiste dans la création de nouvelles racines.

i — *Historiquement*, aucune nouvelle racine, jamais, n'a été créée par le recours à de nouveaux phonèmes qui auraient leur place dans le système phonologique de l'arabe, les phonèmes /p, v g/ ou d'autres phonèmes. En théorie, avec un phonème supplémentaire, ce seraient $29^3 - 28^3$, = 2347, racines supplémentaires qui seraient admises ; avec deux phonèmes supplémentaires, ce seraient $30^3 - 28^3$, = 5048 racines ; avec trois pho-

nèmes supplémentaires, ce seraient $31^3 - 28^3 = 7839$ racines. Ce moyen est praticable linguistiquement. Mais les termes forgés apparaîtraient comme des termes absolument étrangers. Aussi le verbe « vulcaniser » a-t-il été rendu par /falkana/ avec /f/ au lieu du /v/ non arabe ; « galvaniser », par /žalfana/ avec /ž/ au lieu du /g/ non arabe et /f/ encore au lieu du /v/ ; « polymériser », par /balmara/ avec /b/ au lieu du /p/ non arabe.

ii — En revanche, de nouvelles racines peuvent être créées par la combinatoire de consonnes du système phonologique arabe non encore combinées.

α) Par la transformation d'un affixe en consonne radicale.

Exemples anciens :

/saxi:f/ = « dérisoire »

adjectif dérivé de /(i)staxaffa/, = « trouver léger », dont la racine $\sqrt{s x f}$ est faite de la préformante /s/ et de la racine $\sqrt{x f f}$ de la forme mère.

/tamaḏhaba/ = « adopter une doctrine »

verbe dérivé de /maḏhab/, = « doctrine », dont la racine $\sqrt{m \delta h b}$ est faite de la préformante /m/ et de la racine $\sqrt{\delta h b}$.

β) Par l'invention de racines dans des syntagmes arabes³⁵.

Exemples :

/halma?a/ = « hydroliser »

dont la racine $\sqrt{h l m ?}$ est inventée dans /halla + bi + l + ma :?/ = « décomposer par (fixation d')eau ».

/balmaha/ = « désydrater »

dont la racine $\sqrt{b l m h}$ est inventée dans /bi + la : + ma:h/ = « sans eau », où /ma:h/ est une autre réalisation de /ma :?/ = « eau ».

/rasmala/ = « capitaliser »

dont la racine $\sqrt{r s m l}$ est inventée dans /ras + ma:l/, littéralement : « tête (*caput*) de biens ».

γ) Par l'invention de racines dans des emprunts.

Exemples :

/talfana/ = « téléphoner »

/talfaza/ = « téléviser »

/?aksada/ = « oxyder »

/bandara/ = « bondériser »

/kahraba/ = « électrifier »

formé à partir de /hahraba :?/, = « électricité », dérivé du nom arabe de l'ambre doré, /kahraba :/, repris du syntagme persan qui le désigne, /ka:h + ruba :/, = « enlève-paille ».

Quant à /nakkala/, = « nickeler », il actualise avec un sens différent la racine déjà existante $\sqrt{n k l}$ qui, selon les schèmes, dénote une idée de « recul » ou de « châtiment ». De même /nammara/, = « numéroter, immatriculer ».

Particulièrement, les nouvelles racines de quatre consonnes pourraient être faites avec des racines de trois consonnes auxquelles serait affectée comme une consonne également radicale une quatrième consonne qui jouerait le rôle d'un déterminatif³⁶. Cette voie ne semble pas explorée.

δ) Par l'invention de racines constituées de deux racines emboîtées l'une dans l'autre et l'une et l'autre tronquées pour que la racine résultante ne compte que quatre consonnes.

Exemples :

/barma :?-ijj/ = « amphibie »

de racine $\sqrt{b r m}$, composée avec les deux premières radicales de $\sqrt{b r r}$ = « terre », et les deux radicales, \sqrt{m} de /ma :?/.

/šabyar-ijj/ = « colloïdal »

de racine $\sqrt{\check{s} b \gamma r}$, composée avec les deux premières radicales de /šibh/, = « ressemblance », et les deux premières radicales de / γ araw-ijj/, = « collant ».

/šibza:l/ = « albuminoïde »

de racine $\sqrt{\check{s} b z l}$, composée avec les deux mêmes premières radicales de /šibh/ et les deux premières radicales de /zula:l/, = « albumine ».

d) Par la constitution par emboîtement non plus d'une nouvelle racine grosse de toutes ses dérivations potentielles mais d'une unité composée, formellement marquée comme telle, C'est ainsi que la langue arabe a produit plusieurs de ses « noms de nombre » : « quinze », par exemple, fait de « cinq » et de « dix », comme « cinq-dix », /xamsata-^cašara/. D'où, semblablement, /ʔibna-ʔumma/, = « fils-mère », qui signifierait « frère »³⁷. L'habileté syntaxique de tels composés figés est sans doute diminuée par rapport aux unités de nomination qui sont systématiquement fléchies. L'évolution de la syntaxe de l'arabe qui fait de moins en moins appel aux désinences casuelles réduit cet inconvénient. Le « binôme latin » des naturalistes pourrait être rendu par ce procédé³⁸.

e) Un cinquième moyen est encore praticable, qui ferait, lui, recours à un enrichissement des affixes³⁹, affixes qui seraient soit des voyelles, soit des consonnes.

i — En ce qui concerne les voyelles, restent disponibles, parce que écartées par la langue, les séquences de /u/, /u :/, /i/ et /i :/, $2^4 = 16$ séquences⁴⁰. Pratiquement, à cause de la *scriptio defectiva*, les schèmes nouveaux ne devraient comporter que les seules voyelles longues /u :/ et /i :/, les séquences réalisables effectivement n'étant que $2^2 = 4$.

ii — En ce qui concerne les consonnes, seule est possible du fait du système de nomination par racines de la langue arabe l'invention de préfixes ou de suffixes, à l'exclusion d'infixes⁴¹.

α) La langue arabe a inventé depuis le moyen âge et, surtout, à l'époque contemporaine plusieurs préfixes.

Elle a inventé ses nouveaux préfixes dans celles de ses unités qui sont des unités amorphes ou qu'elle réemploie comme des unités amorphes. Exemples :

/la : -ma :?-ijj/ = « anhydre »

/la : -žana:h-ijj/ = « aptère »

/la : šu^cu:r-ijj/ = « inconscient »

où /la : / est la modalité de négation.

/tañ-šu^cu:r-ijj/ = « subconscient »

/tahbahr-ijj/ = « sous-marin »

/tahʔarq-ijj/ = « souterrain »

où /tah/ est pour /tañta/ = « sous ».

Elle a inventé également ses nouveaux préfixes dans ses unités fléchies. Exemples :

/xa : -madras-ijj/ = « extra-scolaire »

où /xa : / est pour /xa:riž/ = « sortant ».

/šib- γ araw-ijj/ = « colloïdal »⁴²

où /šib/ est pour /šibh/ = « ressemblance ».

/qab-fahm-ijj/ = « précambrien »

/qab-taʔri:x-ijj/ = « préhistorique »

où /qab/ est pour /qabl/ = « avant ».

/ γ ib-žali:d-ijj/ = « postglaciaire »

/ γ ib-madras-ijj/ = « postscolaire »

où /ɣib/ est pour /ɣibba/ = « après ».

/nafsa-lu :žija : / = « psychologie »

où/nafsa/ est « âme » tandis que /lu :žija : / est dérivé du nom grec *logos*.

Elle a inventé encore ses nouveaux préfixes dans des noms étrangers entrés depuis longtemps dans son vocabulaire. Exemples :

/kahra-ɖaw?-ijj/ = « photo-électrique »

où /kahra/ est pour /kahra :?/ = « électricité ».

/kahra-ki:mija : / = « électrochimie »

où /ki:mija : / est le nom grec.

Et aussi, récemment, elle a emprunté des préfixes étrangers. Exemples :

/bir-?uksi:d/ = « peroxyde »

/kri:btu : -ku:ku:s/ = « cryptococcus »

β) La langue arabe s'est donné de même, récemment, plusieurs suffixes.

Exemples :

-/a:z/

/malt-a:z/ = « maltase »

-/u:z/⁴³

/malt-u:z/ = « maltose »

/i:t/

/kibri:t-i:t/ = « sulfite »

-/u:r/

/kibri:t-u:r/ = « sulfure »

-/i:d/

/sukkar-i:d/ = « glucoside »

-/i:k/

/kabr-i:k/ = « caprique »

-/i:l/

/fu:rm-i:l/ = « formyle »

-/fu:rm/⁴⁴

/bru:mu : -fu:rm/ = « bromophorme »

Ce sont là tous les moyens potentiels d'une création terminologique exploitant le système de nomination propre à la langue arabe.

Quant à l'expression de notions nouvelles par des syntagmes, elle est toujours dépendante du système de communication, c'est-à-dire de la syntaxe.

La langue arabe n'a pas manqué de créer ces syntagmes au demeurant souvent incommodes.

Exemples de syntagmes verbaux :

/ju?aksad/ = « oxydable »

< « qui est oxydé ».

/la : + ju?aksad/ = « inoxydable »

< « qui n'est pas oxydé ».

/ju?aəar + bi + l + hara:rat/ = « thermolabile »

< « qui est affecté par la chaleur ».

jatahammal + al + hara:rat/ = « thermostable »

< « qui supporte la chaleur ».

Exemples de syntagmes nominaux :

i — Exemples où l'affixe est rendu au moyen d'une expansion épithétique :

/ɣarw-a:nijj + ka :δib/ = « pseudo-colloïde »

< « colloïde menteur ».

/tasxi:n + muqaddam/ = « préchauffage »

- /tasxi:n + musabbaq/ = « préchauffage »
 < « chauffage anticipé ».
 /tasxi:n + mufriṭ/ = « surchauffage »
 < « chauffage excessif ».
 /markaz + mutawassiṭ/ = « centroïde »
 < « centre moyen ».
 /milaff + lawlab-ijj/ = « solénoïde »
 < « bobine révolutive ».
 /miqja:s + fultjj/ = « voltmètre »
 < « instrument de mesure voltaïque ».
 /tawassu^c + wi^{ca} : -ijj/ = « vasodilatation »
 < « dilatation vasculaire ».
 /taʔaksud + ḡa:t-ijj/ = « auto-oxydation »
 < « oxydation autonome ».
 /ʔuksi:d + fawq-ijj/ = « peroxyde »
 < « oxyde supérieur ».
 ii — Exemples où l'affixe est rendu au moyen d'une expansion annective :
 /^cilm + al + ʔansiṣat/ = « histologie »
 < « science des tissus ».
 /ʔalam + al + ʔuḡun/ = « otalgie »
 < « douleur de l'oreille ».
 /ʔiltiha:b + al + qalb/ = « cardite »
 < « inflammation du cœur ».
 /taqwi:m + al + bul^cu:m/ = « pharyngoplastie »
 < « rectification du pharynx ».
 /ʔistiʔṣa:l + al + lawzat/ = « tonsillectomie »
 < « éradication des tonsilles ».
 /miqja:s + az + zawa:ja : / = « goniomètre »
 < « instrument de mesure des angles ».
 /mirsamat + aḡ + ḡayṭ/ = « barographe »
 < « instrument de notation graphique de la pression ».
 /naḡṣ + al + waḡi:fat/ = « hypofonction »
 < « déficience de la fonction ».
 /^cadam + aḡ + ḡaba:t/ = « instabilité »
 < « absence de stabilité ».
 /naz^c + al + ʔami:n/ = « déamination »
 /manzu :^c + al + ʔami:n/ = « déaminé »
 où /naz^c/ = « élimination » et
 /manzu :^c/ = « éliminé »,
 /ṣibh + az + zula:l/ = « albuminoïde »
 /ṣibh + az + zula:l/ est la forme non contractée de /ṣibza:l/.
 /ʔawwal + ʔuksi:d/ = « protoxyde »
 / awwal + kibri:t + as + ṣuḡju:m/ = « monosulfure de sodium »
 où /ʔawwal/ = « commencement, premier ».
 /ḡa:n-ijj + ʔuksi:d/ = « bioxyde »
 où /ḡa:n-ijj/ = « deuxième ».
 /muḡann-ijj + at + taʔmi:n/ = « réassureur »
 < « qui double l'assurance ».
 iii — Exemples où l'affixe est rendu au moyen d'une expansion circonstancielle :

- /fawqa + ?uksi:d// = « peroxyde »
 /fawqa + l + banafsaž-ijj/ = « ultra-violet »
 /fawqa + šawt-ijj/ = « supersonique »
 où /fawqa/ = « au-dessus de ».
 /farṭa + šawt-ijj/ = « hypersonique »
 où /farṭa/ apparaît comme une nouvelle « préposition » obtenue par transformation du nom /farṭ/ = « excès » ; le syntagme peut être aussi réalisé autrement avec /farṭ/ à l'état « construit ».
 /tara:kub + fi : + l + ?aška:l/ = « superposition »
 < « chevauchement de formes ».
 /laqh + ʿala : + laqh/ = « superfécondation »
 < « fécondation sur fécondation ».
 /?i :žar + min + al + ba :ṭin/ = « sous-location »
 < « location à partir de l'intérieur ».
 /tahta + l + muma:ss/ = « subtangent »
 /du:na + l + ha:dd/ = « subaigu »
 /xalfa + l + muqlat/ = « rétrobulbaire »
 où /tahta/ = « sous », /du:na/ = « en deçà de », /xalfa/ = « derrière ».
 /qa:bi:l-ijjat + li + l + qismat/ = « divisibilité »
 < « aptitude à la division ».
 /taṭbi:b + bi + l + ma : = « hydrothérapie »
 < « traitement médication par l'eau ».

B) Hypothèse de l'abandon du système ancien de nomination

Au demeurant le système de nomination par racines de consonnes est menacé par les atteintes portées au système syllabique

$$S = \{CV, CVC\}$$

qui en est indissociable. En effet ce système n'est pas constamment respecté dans les emprunts. Exemples :

« folklore »	>	/ful.ku.lu:r/	>	/ful.klu:r/
« microbe »	>	/mik.ru:b/	>	/mi.kru:b/
« brome »	>	/bu.ru:m/	>	/bru:m/
« calcium »	>			/kal.sju:m/

Surtout, le système syllabique propre à la langue arabe est investi par le système syllabique très différent des langues arabes régionales qui sont les langues maternelles de ceux que l'on appelle les arabophones et qui ne sont arabophones que par elles. Ainsi /hi.sà:b/, = « compte », prononcé /ḥisa:b/, « dialectalement », n'est plus un disyllabe canonique, CV.CVC, mais un monosyllabe anomal, CVCC.

Les langues arabes régionales ont d'ailleurs elles-mêmes déjà abandonné ce système de nomination. Elles n'enrichissent plus leur lexique *arabe* que par des emprunts à la langue arabe qui constitue comme leur langue latine. Exemple : /nammara/ = « immatriculer ».

En abandonnant, à son tour, le système de nomination qui la caractérise, la langue arabe s'engagerait pour la création des termes qui lui font besoin, dans une voie innovatrice. Elle traiterait alors les unités de nomination qui sont dans son héritage non plus comme des unités construites sur des racines de consonnes mais comme des unités-racines, c'est-à-dire comme des unités non plus constituées par une combinaison de morphèmes supportés et ordonnés par les consonnes radicales, mais des unités constituées par une simple suite de phonèmes à l'instar, par exemple, des langues du monde occidental⁴⁵.

En conséquence, la langue arabe pourrait, dans ses emprunts, reprendre tels quels les termes étrangers qu'elle ferait siens en remplaçant par ses propres phonèmes les phonèmes barbares⁴⁶. Et elle développerait ses mots-racines par des préfixes et des suffixes qui seraient ses affixes anciens et des affixes nouveaux.

Dans une langue arabe qui se donnerait un tel outil de nomination, seul se maintiendrait, à la longue, sous sa forme actuelle ou sous une forme voisine, le système nominal, ses morphèmes « liés » au verbe et ses morphèmes « libres ».

C'est cette mutation de la langue arabe qui semble aujourd'hui engagée et qui semble ne pouvoir être freinée que par un fait culturel extraordinaire, un fait politique, l'action, peut-être, de ceux des Arabes qui voient dans la langue arabe la source même de leur culture musulmane.

Notes

1. Georges Mounin, dans « Définitions récentes du langage », *Diogenes*, n° 31, 1986, pp. 99-112, a excellemment présenté et discuté les recherches faites jusqu'en 1960 sur la spécificité des langues humaines. François Jacob, dans *le Jeu des possibles. Essai sur la diversité du vivant*, Paris, Fayard, 1981, a écrit, p. 114 : « (La) première fonction (du langage) aurait plutôt été (...) la représentation d'une réalité plus fine et plus riche, une manière de traiter l'information avec plus d'efficacité (...) Des codes simples suffisaient pour manier ce qu'il faut partager d'information sur les faits immédiats de la vie. » Or l'organisation d'une langue humaine naturelle est simple, *systématiquement*, dans son outil de nomination, — la solution sémitique exposée ici est simple —, comme dans son outil de communication ; voir André Roman, « Sur la constitution de la phrase et la phrase arabe », à paraître dans le volume III des *Travaux du Cercle linguistique d'Aix-en-Provence*.
2. La définition en extension de ces sons linguistiques est aisée. Leur définition en compréhension a été, reste l'objet d'études ; voir Mario Rossi (1976) : *Contribution à la méthodologie de l'analyse linguistique...*, Paris, Champion, 3 vol. ; André Roman (1983) : *Étude de la phonologie et de la morphologie de la koiné arabe*, Aix-en-Provence, Publications de l'Université de Provence, 2 vol.
3. Une hypothèse d'explication du processus phonétique qui aurait conditionné le système des syllabes des langues sémitiques a été proposée dans André Roman (1980) : « De la langue arabe comme un 'système de systèmes' vers un modèle général de la formation des langues sémitiques et de leur évolution », in *Travaux de l'Institut de phonétique d'Aix*, vol. VII, pp. 103-117.
4. Voir André Roman (1981) : « De la langue arabe comme un modèle général de la formation des langues sémitiques et de leur évolution », in *Arabica*, tome XXVIII/2-3, pp. 127-161.
5. Ses voyelles longues, /a : , i : , u : /, sont postérieures à ses voyelles brèves dont elles sont distinguées intrinsèquement par le trait de longueur qui leur dénie toute capacité à jouer un rôle syntaxique.
6. Voir André Roman : « De la langue arabe comme un 'système de systèmes'... »
7. Ceci est bien illustré par la notation hiéroglyphique de l'égyptien ancien.
8. Les protomorphèmes de personne de l'arabe peuvent être identifiés dans les réalisations suivantes :

<i>Libres</i>	<i>Liées</i>
1. ?an.?a	1. -?a ä ja/i : /ni :
2. ?an.t(...)	2. -k(...)
3. Ø.*c (...) ä h(...)	3. -*c(...) → h(...)

 où /an/ semble être le signifiant de la modalité de l'animé.
9. Il semble que ce procédé de démarcation ait été doublé, ne serait-ce que partiellement, par un procédé utilisant l'opposition « syllabe ouverte » « syllabe fermée » : CV[∞] CVC ; voir André Roman (1983) : « La genèse de la langue arabe et la constitution de ses formes verbales », in *la Linguistique appliquée à la langue arabe*, Tunis, Université de Tunis, pp. 29-45.
10. Le système ici présenté ne faisait appel ni à l'accentuation ni à l'intonation.
11. -V pouvant être amalgamé dans C ; exemple : /ka/, = 2^e personne du masculin singulier + accusatif / génitif.
12. André Leroi-Gourhan (1964), dans *le Geste et la parole, Technique et langage*, Paris, Albin Michel, a exposé et illustré, figures 46, 47, 48, les séquences de gestes par lesquels étaient fabriqués les outils du paléolithique. Cette capacité de concevoir une combinatoire n'est évidemment pas proposée ici comme un « seuil de l'homínisation ». Voir sur « les civilisations du paléolithique » le livre de ce titre de Francis Hours (1982), Paris, PUF, collection « Que sais-je? », n° 2057.
13. « De son propre chef » veut être la traduction de la « modalité d'agentivité » ; cette modalité, quand elle était vivante, circonscrivait l'intervention du « sujet » dans la production du *modus* ; elle comportait trois degrés (+), comme dans l'exemple cité, (-) et (Ø) ; voir André Roman (1983) : « Sur la constitution des unités de la langue arabe », in *les Travaux du Cercle linguistique d'Aix-en-Provence*, vol. I, pp. 113-144.

14. Les *modus* étaient construits sur le radical $\sqrt{C_1C_2V_2C_3}$.
15. Les *res* étaient construites sur le radical $\sqrt{C_1V_1C_2\emptyset C_3}$.
16. Un nouveau suffixe, /a:niǰ/, apparaît dans la langue arabe historique comme un développement du suffixe /ijj/; son emploi, longtemps très rare, est maintenant fréquent.
17. Du fait de la disparition de la modalité d'agentivité, /ǰadribu/ ne signifie plus « Il frappe de son propre chef » mais seulement « Il frappe ».
18. Le participe est l'avatar du *modus* à modalité d'accomplissement, modalité désormais disparue.
19. La modalité stative n'a plus dans la langue historique de signifiant propre.
20. Déterminant dérivé, sémantiquement, de /ǰari:bat/, = « impôt », nom lui-même dérivé du déterminant /ǰari:b/.
21. Le « nom d'abondance », peut-être depuis l'an mille, dénote la présence nombreuse dans un lieu non seulement de *res* naturelles mais aussi celle de *res* fabriquées par l'homme ; exemple : /maktabat/, = « lieu où se trouvent de nombreux livres (/kita:b/) », = « bibliothèque » ; voir André Roman, « Sur la constitution des unités de la langue arabe », p. 136.
22. L'ancienne modalité de segmentation, le procès étant singulier, a été réinterprétée comme signifiant une réalisation ponctuelle de celui-ci.
23. Ils ont en effet perdu l'ancienne modalité de transitivité.
24. Cependant les participes de la langue arabe historique peuvent être réutilisés comme des noms ; exemple : /ka:tib/ = « qui écrit » ou « écrivain ».
25. Charles Pellat (1952), in *l'Arabe vivant*, Paris, Adrien-Maisonneuve, p. III, a sélectionné 181 racines qui seraient les racines de la lexique de base. As-Suyūṭī polygraphe arabe, mort au Caire en 911/1505, rapporte dans son *Muzhir fi'Ulum al-Luga wa 'Anwa'i ha*, 4^e éd., *Dar 'Ihya' al-Kutub al-ʿArabiyya*, 1378/1958, 2 vol., vol. I, p. 75, que les racines attestées sont 5 620.
26. Les voyelles entre parenthèses sont non écrites en *scriptio defectiva*.
27. Les processus ici présentés sont à lire comme les grandes lignes d'une épure.
28. Ce suffixe est attesté d'abord par l'akkadien ; voir Ignace J. Gelb (1969) : *Sequential Reconstruction of Proto-Akkadian*, Chicago, Illinois, The University of Chicago Press, p. 162.
29. C'est le même /t/ de /ǰari:bat/, = « impôt », suffixé à /ǰari:b/.
30. Ces verbes sont rapportés par al-Zahīz, prosateur, penseur arabe, mort à Baṣra en 255/868-9, dans son *Bayan wa t-Tabayn*, 2^e éd., ʿA.M. Hārūn, Le Caire, 1380-1960, 4 t. en 2 v., t. I, p. 140. Ces deux verbes auraient été « forgés » ou repris en chaire par un personnage important qui serait Muʿawiya, Calife de 661 à 680. Il aurait dit : « /θumma + inna + llaha + ʿazza + wa + žalla + baʿda +?an +?ans?a + l + xalqa + wa + sawwa : + hum + wa + makkana + la + hum + la :ša : + hum + fa + tala :šaw/ » = « Puis, en vérité, Allāh, le Dieu de Puissance et de Gloire, après avoir fait les créatures, les avoir finies, leur avoir donné leur capacité, les réduit à rien. Elles se réduisent à rien ».
31. Le Bureau de coordination de l'arabisation, organisme de l'ALECSO (*Arab League Education, Culture and Science Organization*), situé à Rabat, publie une très importante revue de terminologie, *al-Liṣān al-ʿArabi*.
Tous les exemples sont ici repris de deux études fondamentales de Vincent Monteil (1960) : *l'Arabe moderne*, Paris, Klincksieck, et de Rached Hamzaoui (1975) : *l'Académie de langue arabe du Caire*, Histoire et Œuvre, Tunis, Publications de l'Université de Tunis, et du Dictionnaire arabe-français — français-arabe de Daniel Reig (1983), *as-Sabil*, Paris, Larousse.
32. Voir Rached Hamzaoui, *op. cit.*
33. Exemples d'hésitation de l'usage : « accumulateur » nommé avec quatre racines différentes dans cinq schèmes différents : /za:miʿat/, /mažmu :ʿat/, /žamma :ʿat/, /mužammiʿ/, /muḏaxxirat/, /ha :šidat/ et /mirkam/ ; ce dernier terme désormais préféré, semble-t-il. Quant au schème du diminutif, /fuʿajl/, il a été utilisé irrégulièrement, pour rendre le préfixe « sous » ; exemples : /šuʿajb/, « sous-classe », littéralement : « petite classe », /žunajs/, = « sous-genre », littéralement : « petit genre ».
34. /tafʿa:l/ est, sans doute, originellement, le schème d'un *mašdar tāʿī*, parallèle au *mašdar mīmī*, où la préformante /t/ dénotait l'intensité du *modus* signifié par la racine.
35. C'est le même procédé de la création des verbes /la :ša : / et /tala :ša : / présentés ci-dessus.
36. L'on sait que des sémitisants ont fait l'hypothèse que les racines de trois consonnes s'étaient formées par l'adjonction d'une troisième consonne déterminative à des racines qui auraient été précédemment de trois consonnes. Leurs recherches n'ont pas abouti. Cependant Werner Vycichl les reprend. Voir Sabatino Moscati (1947) : « *Il biconsonantismo nelle lingue semitiche* » in *Biblica*, vol. XXVIII, pp. 113-135 ; Henri Fleisch (1961) : *Traité de philologie arabe*, Beyrouth, vol. I, pp. 252-261 ; Karel Petraček (1982) : « La racine en indo-européen et en chamito-sémitique et leurs perspectives comparatives », in *A.I.O.N.*, vol. XLII, pp. 381-402.
37. Le Coran a en VII/150 : /qa:la + bna + umma + inna + l + qawma + stadʿafu:ni/ = « (Aaron) dit (à Moïse) : 'O fils de (ma) mère ! En vérité, ces gens m'ont traité comme un homme sans pouvoir' ».

38. Rached Hamzaoui, *op. laud.*, p. 507, relève que « le genre ou *žins*, auquel appartiennent les plantes et les animaux, n'a pas été traduit en arabe. Il est dit, en effet, de /ʔasad/ (= « lion ») : *min žins Felis* ; de /baža/ (= « pélican ») : *min žins Pelecanus* ; et de /birdawn/ (= « cheval de trait ») : *min žins Equus* ».
39. Voir Aḥmad Šaḡiq al-Kaṭi:b (1982) : « *Manhažijjat waḡ^c al-muštalaḡat al-^cilmiyyat al-žadidat ma^ca taržamat li s-sawābiq wa l-lawāḡiq aš-ša'ri^ca* » (Methodologie de la formation des termes scientifiques nouveaux et traduction des préfixes et des suffixes courants), in *al-Lisān al-^cArabī*, vol. XIX/1, pp. 37-66 ; Wažih Ḥamd ^cAbd ar-Raḡmān, « *al-Luḡat wa waḡ^c al-muštalaḡ al-žadī* (La langue et la formation des nouveaux termes techniques), *ibid.*, pp. 67-78 ; at-Tihāmi ar-Rāzi al-Hāšimi (1982-1983) : « *Kayfiyyat ta^crib as sawābiq wa l-lawāḡiq fi l-luḡāt al-^carabiyyat* » (Comment arabiser les préfixes et les suffixes), in *al-Lisān al-^cArabī*, vol. XXI, pp. 63-96.
40. Les séquences /i — i : / et /u — u : / sont actualisées respectivement dans les schèmes /fi^{cc}i:l/ et /fu^{cc}u:l/ entre autres. Au demeurant *u* et *i* sont, dans certaines conditions, mal distinguées (communication orale du professeur Lindblom).
41. Il existe toutefois dans la langue arabe historique deux cas d'infixation : celui de la préformante /t/ dans le paradigme verbal /(?i)tfa^cala/, paradigme *phonétiquement conditionné*, dérivé de */(i)tfa^cala/ ; celui du schème diminutif du nom, /fu^cajl/, dont la consonne infixée, /j/, est signalée comme un infixe par la séquence /...u...aj.../.
42. /šib-^yaraw-ijj/ qui deviendra /šabyaw-ijj/ précité.
43. L'équivalence /u:z/ = « ose » n'est pas constante ; exemple : /nuha:s-u:z/ « cuivreux ».
44. Le suffixe « forme » est rendu souvent par le suffixe /a:nijj/, parfois même par le suffixe /ijj/, — exemples ci-dessus —, ou par une expansion annective, exemple : /žars-ijj + aš + šakl/, = « campaniforme », littéralement : « campanulé de forme ».
45. Que le « sentiment de la racine » se perde chez les « arabophones » est prouvé entre autres choses par la publication depuis trente ans de dictionnaires arabes aux articles rangés dans l'ordre des lettres de l'alphabet.
46. Rached Hamzaoui, *op. laud.*, relève, p. 504, à propos des termes à suffixe *-mètre* : « C'est dans cette catégorie de termes que l'Académie a le plus fréquemment renié ses termes traduits en une première période pour les remplacer purement et simplement par des emprunts. »