

HASSAN HAMZÉ
Professeur émérite à l'Université Lyon 2, France
Institut d'Etudes Supérieures à Doha, Qatar

La terminologie scientifique et technique arabe entre rupture et continuité

Arabic Scientific and Technical Terminology between Fracture and Continuity

Abstract

The Arabic lexicon is built on consonantal roots. Unlike agglutinative languages, it uses internal flexion. However, a significant part of modern Arabic scientific terminology is borrowed from Western languages, especially French and English. Extensive borrowing of this kind risks the emergence of two distinct subsets within the Arabic lexicon: a. the general vocabulary includes the words used by everyone in everyday life. This vocabulary is built on consonant roots, mainly with three consonants. Unlike French and English dictionaries, Arabic dictionaries are organized by roots and not by entries in alphabetical order. ; b. the specialized vocabulary includes the terms of scientific and technical disciplines used by specialists in their fields. This vocabulary is built on syllables like the vocabulary of European languages. This text will examine the problems of extensive register-specific lexical borrowing, and the risk of fracture that this presents

Keywords: Arabic, terminology, derivation, internal flexion, borrowing

Introduction

Une partie importante de la terminologie scientifique arabe de nos jours est empruntée aux langues occidentales, notamment le français et l'anglais. Or, cet emprunt ne passe pas sans poser de vrais problèmes. En effet, le lexique de l'arabe est construit sur des racines consonantiques, principalement des racines à trois consonnes. Contrairement à des langues comme le français et l'anglais, la dérivation en arabe fait appel à la flexion interne. Pour dériver un mot à partir d'un autre, la forme du mot sera « brisée » pour n'en garder que ses consonnes radicales. C'est comme si on réduisait un vase en poudre pour en fabriquer un nouveau.

En conséquence, un emprunt massif de termes scientifiques à partir du français et de l'anglais risquerait d'aboutir à une rupture du système lexical et à la création de deux sous-ensembles : d'un côté le vocabulaire général construit sur des racines exclusivement consonantiques, et de l'autre le vocabulaire scientifique emprunté construit sur des racines formées de syllabes.

Le présent texte propose d'examiner ce risque de rupture dans la terminologie des sciences exactes et des sciences humaines et sociales en arabe.

1. L'agglutination

Le *Dictionnaire de linguistique* envisage le terme *dérivation* selon deux points de vue :

- (1) Au sens large du terme, la dérivation désigne de façon générale « le processus de formation des unités lexicales ».
- (2) Dans un sens plus restreint, la dérivation est prise en opposition par rapport à la composition qui est sensée former les mots composés.

Dans des langues occidentales comme le français et l'anglais, la dérivation, dans ce deuxième sens restreint pris en opposition avec la composition, « consiste en l'agglutination, d'éléments dont un au moins n'est pas susceptible d'emploi indépendant, en une forme unique » (*Dictionnaire de linguistique*, « dérivation »).

L'agglutination est une opération de juxtaposition ou, selon l'expression du *Nouveau Petit Robert*, une « addition d'affixes aux mots-bases ». Le *Dictionnaire de linguistique* donne comme exemples de cette dérivation basée sur l'agglutination des mots comme (refaire) et (malheureux). Le premier (re + faire) est formé par l'agglutination d'un préfixe (re) au verbe (faire), le second (malheur + eux) par l'agglutination du suffixe (eux) au nom (malheur). De la sorte, le mot dérivé est analysable en une suite d'éléments (préfixe + base + suffixe) dont un au moins n'est pas un mot. Les éléments du mot dérivé qui peuvent être, deux, ou trois, ou plus encore, se succèdent pour former une suite, une séquence linéaire dont les parties sont collées les unes aux autres.

Pour des raisons de comparaison avec l'arabe dans le prochain paragraphe (§ 2), nous avons choisi de présenter une liste d'entrées des mots français en rapport avec le verbe (écrire) dans *Le Nouveau Petit Robert*. L'on peut remarquer que les dérivés sans préfixes se succèdent sans interruption :

Écrire	« Tracer, ... »
Écrit	« Manuscrit, Imprimé... »
Écrit	« Exprimé par l'écriture »
Écritéau	« Affiche, Pancarte... »
Écritoire	« Cabinet d'étude, Petit nécessaire... »
Écriture	« Graphe... »
Écrivailleur	« Composer sur divers sujets... »
Écrivailleur	« Homme de lettres médiocre... »

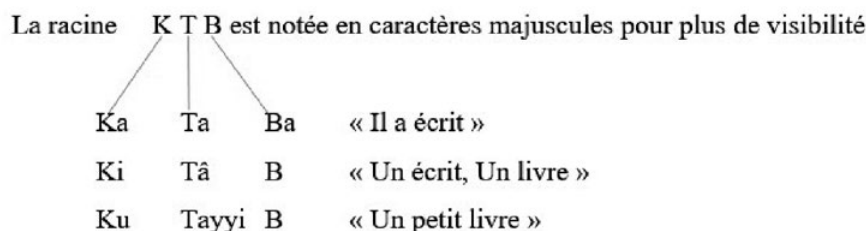
	Écrivaiillon	« Écrivain médiocre »
	Écrivain	« Scribe, Greffier ... »
	Écrivasser	« Écrire mal... »
	Écrivassier	« Mauvais écrivain... »
Ré	Écrire	« Voir Récrire »
Ré	Écriture	« Action de réécrire un texte... »

Tableau 1- Dérivés du verbe « écrire »

2. La flexion interne

Les deux moyens les plus utilisés pour la création terminologique sont la dérivation et la composition. Si on met de côté la composition qui est un phénomène extrêmement marginal en arabe pour des raisons liées à son système morphologique¹, c'est de la dérivation qu'il s'agit quand on parle généralement du processus de formations d'unités lexicales.

Or, en arabe, ainsi que dans les langues dites « sémitiques », la dérivation est fondamentalement différente de celle des langues agglutinantes comme l'anglais et le français. Il ne s'agit pas d'une juxtaposition linéaire d'éléments ajoutés au mot à l'instar de la dérivation vue ci-dessus, mais d'une restructuration du mot sans qu'il y ait, parfois, d'éléments ajoutés dans la forme dérivée. Et lorsqu'on ajoute un élément, l'ajout ne se fait pas de manière linéaire sous forme d'une juxtaposition en collant cet élément au début du mot ou à la fin, mais dans le cadre de la flexion interne qui impose un changement de la structure du mot. Pour montrer ce qui distingue ce type de dérivation au moyen de la flexion interne de celui que nous avons présenté dans le paragraphe précédent, nous allons donner une liste non exhaustive² de mots arabes construits sur la racine (K T B) qui dénote la notion générale d'écrire que nous avons présentée dans le dictionnaire français :



1 Nous avons déjà développé cette idée dans une étude précédente. Voir : Hamzé 2016.

2 La liste des dérivés de cette racine est beaucoup plus longue. Le nombre de dérivés de chaque racine est très variable en arabe. Il peut varier entre un seul et plus d'une quarantaine de dérivés.

ma	K	Ta	B	« Lieu où on écrit, Bureau »
ma	K	Ta	Bat	« Lieu où il y a beaucoup de livres, Bibliothèque »
ma	K	Tû	B	« Ce qui est écrit, Lettre »
	Kâ	Ti	B	« Celui qui écrit, Ecrivain »
	Kâ	Ta	Ba	« Écrire réciproquement, Correspondre »
'ista	K	Ta	Ba	« Faire que quelqu'un écrit pour lui, Demander d'écrire »
'i	K	Tata	Ba	« Faire écrire pour soi-même, faire une souscription »
mu	Kâ	Ta	Bat	« Écriture réciproque, correspondance »
	Ki	Tâ	Bat	« Écriture ».

Tableau 2 – Mots arabes de racine K.T.B.

L'on voit bien qu'on ne procède pas à une simple agglutination d'un préfixe ou d'un suffixe au mot. La flexion interne peut même se faire par un changement de voyelles sans ajouter forcément un élément nouveau. Ainsi le pluriel (KuTuB) « Livres » n'est pas construit sur le singulier (KiTâB) « Livre » par l'ajout d'éléments, mais par un changement de la structure du mot singulier.

Lorsque la flexion interne est réalisée en ajoutant un élément au mot dérivé, cet ajout ne se manifeste pas sous la forme d'une opposition entre le dérivé et le mot de base à l'image de l'opposition entre (re+faire) et (faire) et entre (malheur+eux) et (malheur). Ainsi, (muKâTaBat) « Ecriture réciproque, Correspondance » auquel on ajoute le préfixe (mu) ne s'oppose pas à un mot de base :*(KâTaBat). Et le préfixe (ma) et le suffixe (a-t) de (maKTaBat) « Lieu où il y a beaucoup de livres, Bibliothèque » ne s'oppose pas à des mots de base comme :*(KTab) ou *(KTaba), ces mots n'existent pas en arabe.

Dans tous les exemples, c'est la structure interne même du mot qui change tout comme le changement dans le singulier (KiTâB) « Livre » par rapport à son pluriel (KuTuB). Les grammairiens arabes anciens ont remarquablement nommé ce pluriel : (jam^c taksîr ou mukassar) « Pluriel brisé », terme qui indique clairement que le mot singulier n'a pas gardé sa forme et que cette forme a été brisée en construisant le pluriel³.

La flexion est dite « interne » en arabe, justement parce qu'il n'y a pas d'agglutination d'éléments nouveaux à une forme de base. Mais, un changement interne de cette forme. Toutefois, trois éléments sont constants dans toute dérivation :

- La racine exclusivement consonantique du mot. Dans les exemples ci-dessus, c'est la racine triconsonantique (K.T.B.). Tout changement de consonnes produirait une autre racine et une autre famille de mots. (K.T.M.), par exemple, est une autre racine qui a une autre famille de mots avec la notion de « Dissimuler, Cacher le secret ».

3 L'arabe connaît une autre forme de pluriel, plus restreinte, qui garde intacte la forme du mot singulier. Elle ne s'applique généralement qu'aux personnes et consiste à suffixer la marque du pluriel. Ainsi, à côté des deux formes de pluriel brisé (KaTaBat) et (KuTtâB) du singulier (KâTiB) « Celui qui écrit, Écrivain » on trouve un autre pluriel, dit (sâlim, musallam) « Sain » qui ne brise pas la forme : (KâTiB-ûn).

- L'ordre des consonnes radicales. Dans les exemples précédents (K, T, B). Tout changement de cet ordre produirait une autre racine et une autre famille de mots. (K B T), par exemple, est une autre racine qui a une autre famille de mots avec la notion de « Réprimer, Contenir sa colère ».
- Le sens commun, celui de la racine. Dans les exemples précédents, celui d'écrire.

3. Problème de l'emprunt dans la terminologie arabe

À partir de la comparaison sommaire entre les deux systèmes de dérivation présentés, nous allons examiner l'emprunt dans la terminologie scientifique arabe. Cet examen est motivé par le fait que le progrès scientifique et technique se fait principalement en Occident. On invente l'objet et on le nomme en même temps. En conséquence, la terminologie scientifique et technique est produite en dehors du tiers monde et à un rythme très élevé.

Le tiers monde importe la technologie et sa terminologie. Les langues emprunteuses n'arrivent pas à traduire tous les termes dont elles ont besoin, la création étant très rapide et le nombre de termes inventés étant extrêmement élevé. Une partie importante de cette terminologie est donc directement empruntée aux langues prêteuses, en l'occurrence l'anglais et le français. En conséquence, le vocabulaire d'une langue emprunteuse comme l'arabe se trouve divisé en deux sous-ensembles :

- Un premier sous-ensemble, celui de son vocabulaire général, créé selon son système morphologique propre, c'est le système de la flexion interne en arabe.
- Un deuxième sous-ensemble, celui de sa terminologie scientifique et technique dont une partie importante est empruntée à des langues agglutinantes.

La question que nous nous posons est donc la suivante : quelle est l'incidence d'un emprunt, surtout lorsqu'il est massif, sur le système morphologique de la langue emprunteuse, en l'occurrence l'arabe ? Et dans quelle mesure cet emprunt peut aboutir à une rupture de son système ?

Pour répondre à cette question, nous allons nous focaliser sur deux points :

- Le 1^{er} est d'essayer de mesurer cet emprunt.
- Le 2^{ème} est d'étudier l'impact de cet emprunt là où sa présence est la plus marquée.

Il aurait été préférable afin de pouvoir examiner ces deux points de disposer d'un corpus textuel vaste et représentatif. En l'absence de ce corpus, nous avons fait appel à plusieurs lexiques bilingues (anglais-arabe) des termes scientifiques élaborés par l'Académie arabe de Bagdad et, surtout, aux dictionnaires trilingues unifiés (anglais-français-arabe) de l'ALECSO, organisation arabe pour l'éducation, la culture et les sciences, organe de la ligue des États arabes. Les lexiques (anglais-arabe) sont les suivants :

- *Termes scientifiques de la production animale* (autour de 1000 termes),
- *Termes scientifiques des produits laitiers* (autour de 1200 termes),
- *Termes scientifiques de la volaille* (autour de 900 termes),
- *Termes scientifiques de la météorologie* (autour de 400 termes),
- *Termes scientifiques de la chimie organique* (autour de 550 termes).

Les dictionnaires (anglais-français-arabe) sont les suivants :

- *Dictionnaire arabe unifié de la linguistique* (3059 termes),

- *Dictionnaire arabe unifié de l'histoire et de l'archéologie* (3018 termes),
- *Dictionnaire arabe unifié des sciences de l'information* (3428 termes),
- *Dictionnaire arabe unifié des sciences humaines* : (philosophie : 1334 termes), (sociologie et anthropologie : 1260 termes), (éducation : 1740 termes),
- *Dictionnaire unifié de la chimie pour l'enseignement secondaire* (autour de 2000 termes),
- *Dictionnaire unifié de la pharmacologie* (3671 termes).

Nous sommes bien conscient de la différence entre un corpus dictionnaire et un corpus textuel, notamment lorsqu'il s'agit de textes spécialisés en arabe. En effet, les dictionnaires ne sont pas toujours fabriqués à partir de ce qui est attesté dans les textes, mais à partir des dictionnaires spécialisés étrangers dans la mesure où il s'agit de dictionnaires bilingues ou trilingues qui prennent comme point de départ, les entrées des dictionnaires français et anglais. En conséquence, le dictionnaire ne reflète pas fidèlement la réalité des textes. On devrait supposer que le phénomène d'emprunt prend plus d'ampleur dans les textes, des termes arabes du dictionnaire pouvant être parfois des propositions des auteurs plutôt que des termes attestés dans l'usage effectif.

Toutefois, et en dépit de cette objection réelle, il nous semble possible de travailler à partir de ces dictionnaires pour tirer des conclusions crédibles sur les deux points que nous avons évoqués : mesurer la place de l'emprunt en arabe, même si les résultats sont relatifs et, ce qui est beaucoup plus important, examiner l'impact de cet emprunt là où cet impact est le plus marqué.

4. La place de l'emprunt en arabe

Dans un premier temps, nous avons distingué dans notre corpus les sciences humaines et sociales des sciences dites « pures » ou « exactes » pour essayer de voir si le problème se présente de la même manière dans toutes les disciplines.

Nous pouvons constater immédiatement que l'emprunt dans les dictionnaires des sciences humaines et sociales reste relativement marginal, voire très marginal. Nous avons pu le constater de manière très claire, notamment dans les domaines de l'éducation, de la linguistique et des sciences de l'information. Il est un peu plus présent dans d'autres disciplines comme l'archéologie, sans poser un véritable problème. Deux raisons peuvent être avancées pour expliquer cette situation :

- La 1^{ère} raison est l'existence déjà d'un important fonds terminologique arabe ancien dans les sciences humaines et sociales. Nous pouvons donner comme exemples témoins de ce fonds les sciences du langage, la tradition arabe ayant été l'une des trois grandes traditions dans l'histoire des idées linguistiques au monde⁴, et la météorologie où nous avons constaté une absence quasi-totale de l'emprunt.
- La 2^{ème} raison, bien liée à la première, est que les besoins dans les sciences humaines et sociales sont plus limités dans la mesure où une partie non négligeable de la terminologie de ces sciences était plus ou moins élaborée dans des domaines familiers comme la production

4 Voir dans *l'Histoire des idées linguistiques* les trois sections du chapitre IV, pp. 243–293. Les autres chapitres sont consacrés à la tradition occidentale, la tradition indienne et l'Extrême-Orient.

animale, la volaille et les produits laitiers. Le taux d'emprunt dans ces domaines est inférieur à 4% pour la première discipline et à 10% pour les deux autres.

En somme, au lieu d'emprunter dans les sciences humaines et sociales, on préfère traduire la terminologie étrangère en faisant appel à trois procédés :

- Une traduction du sens étymologique des termes, souvent proche de l'acception scientifique.
- Un recours aux tropes.
- Un recours aux unités terminologiques complexes pour expliquer le concept.

Dans les sciences exactes, les choses se présentent de manière différente. Le phénomène de l'emprunt prend de l'ampleur puisque le taux est beaucoup plus élevé. Vers 15-20% des termes du dictionnaire arabe unifié de la chimie et de la pharmacologie sont empruntés. Ce pourcentage est certainement plus élevé dans les textes, car nous pouvons raisonnablement affirmer qu'une partie des termes arabes proposés dans les dictionnaires ne reflète pas l'usage et ce qui circule effectivement dans les textes, mais un correspondant proposé par le lexicographe qui peut demeurer lettre morte sans effet.

5. Emprunt et vocabulaire arabe

Dans ce qui suit, nous allons traiter le deuxième point que nous avons évoqué pour examiner l'évolution de l'emprunt dans cette terminologie scientifique et son fonctionnement avant de pouvoir tirer des conclusions sur les perspectives et les risques que présente le phénomène de l'emprunt sur le système morphologique de l'arabe et sur sa dérivation basée sur la flexion interne.

5.1. Évolution de l'emprunt

Il est, peut-être, un peu prématuré de pouvoir examiner de manière approfondie l'évolution de l'emprunt dans la terminologie scientifique arabe, cet examen nécessitant suffisamment de recul pour que les résultats puissent être fondés sur une base solide. Un corpus textuel aurait donné plus de garanties dans ce sens. Cependant, nous avons des éléments de comparaison dans notre corpus dictionnaire qui nous permettraient d'esquisser un début de réponse et d'identifier l'orientation générale prise dans cette évolution.

Pour le faire, nous avons axé notre comparaison sur deux dictionnaires : le dictionnaire unifié des termes de la chimie dans l'enseignement secondaire et celui de la pharmacologie. Le premier est publié en 1977, le second en 2009 par la même organisation, l'ALECSO, mais pas par les mêmes auteurs. Nous avons choisi les termes communs dans ces deux dictionnaires afin de voir comment l'emprunt a évolué pendant une trentaine d'années.

La comparaison révèle premièrement que le taux d'emprunt reste élevé, peut-être très élevé et qu'il n'y a pas de changement significatif sur le plan quantitatif entre les deux dictionnaires même si le taux est légèrement moins élevé dans le second.

Cependant, un certain nombre d'indices permettent de constater un petit infléchissement et une tendance à l'arabisation dans le dictionnaire de 2009. Cet infléchissement prend trois formes.

5.1.1. Création d'un concurrent arabe du terme emprunté

140

La première forme de cet infléchissement est la création d'un concurrent arabe du terme emprunté. Dans ce cas, le dictionnaire de 2009 garde le terme emprunté dans le dictionnaire de 1977 à côté du terme arabe concurrent. Ce concurrent peut être une traduction attestée dans l'usage ou une simple proposition du lexicographe. En effet, la vitesse avec laquelle les termes sont créés et répandus ne laisse pas le temps pour leur proposer des correspondants arabes adéquats. Une fois installé, le terme emprunté devient difficile à remplacer. Cela bouleverserait les habitudes et il est, souvent, contreproductif. Le dictionnaire adopte alors le terme étranger qui est dans l'usage et propose, à côté, un terme arabe correspondant laissant au temps le soin d'arranger les choses. Les deux termes coexistent un certain temps et l'usage dira enfin quel est le terme qui va avoir le dernier mot. Exemples :

1977 : termes empruntés seuls :

- Galactose : galâktûz,
- Racémique : râsîmî

2009 : Les termes empruntés sont accompagnés de termes arabes :

- Galactose : galâktûz, sukkar al-ḥalîb
- Racémique : râsîmî, razîm

Tableau 3 – Création d'un concurrent arabe

5.1.2. La dégradation de l'emprunt

La deuxième forme de cet infléchissement est la dégradation de la position de l'emprunt. Le dictionnaire de 1977 adopte l'emprunt et propose également un terme arabe correspondant. Le dictionnaire de 2009 valide le choix fait par le dictionnaire de 1977. Il retient les deux termes : terme emprunté et terme arabe. Mais, il inverse les positions : C'est le terme arabe qui est noté en 1^{er}, l'emprunt en 2^{ème}, ce qui peut être un indice d'un début d'implantation du terme arabe. Exemples :

1977 : emprunt + terme arabe :

- Formiate : fûrmyât, namlât
- Lactose : lâktûz, sukkar al-laban

2009 : terme arabe + emprunt :

- Formiate : namlât, fûrmât
- Lactose : sukkar al-laban, lâktûz

Tableau 4 – Dégradation de l'emprunt

5.1.3. La disparition de l'emprunt. Le terme arabe le supplante

La troisième forme de cet infléchissement est la disparition du terme emprunté du dictionnaire. Il est supplanté par le terme arabe. C'est, très probablement, un indice que le terme arabe proposé est considéré comme suffisamment implanté dans l'usage. Plusieurs exemples peuvent illustrer cette troisième forme :

	1977		2009
	(2 termes attestés : emprunt et mot arabe)		(emprunt non attesté)
Acide acétique :	ḥamḍ al-ḥall,	ḥamḍ al-'asīfīk	ḥamḍ al-ḥall
Acide formique :	ḥamḍ al-fūrmīk,	ḥamḍ an-naml	ḥamḍ an-naml
Cathode :	kâtūd,	mahbaṭ	mahbaṭ
Thermomètre :	miḥrâr,	tirmûmitr	miḥrâr
Acide sulfurique :	ḥamḍ al-kibrît,	ḥamḍ al-kibrîfīk	ḥamḍ al-kibrît
Acide salicylique :	ḥamḍ aṣ-ṣafṣâf,	ḥamḍ sâlsîlīk	ḥamḍ aṣ-ṣafṣâf
Acide stéarique :	ḥamḍ stiyârīk,	ḥamḍ aṣ-ṣam ^e	ḥamḍ aṣ-ṣam ^e
Gel :	jil,	hulâma	hulâma

Tableau 5 – Disparition de l'emprunt (**termes en gras**)

5.2. Fonctionnement de l'emprunt

5.2.1. Création de familles et de racines

Ce volet est de loin le plus important et le plus pertinent dans l'examen de l'emprunt, car c'est lui qui trace l'orientation générale et qui permet de voir s'il y a une rupture ou une continuité dans le système. Le pourcentage des emprunts et l'évolution de certains exemples ne sont que des indices qui ne peuvent pas avoir un rôle déterminant. C'est la réaction du système et son mode de fonctionnement qui déterminent finalement le sort réservé à l'emprunt et son impact réel sur le plan morphologique.

L'examen des emprunts arabisés dans la terminologie scientifique arabe révèle un fait massif. Un trait fondamental caractérise le fonctionnement de l'emprunt en arabe : l'assimilation de l'emprunt. En effet, le système intègre les termes empruntés et les adapte aux règles morphologiques de la flexion interne exposées plus haut. Cette intégration se traduit par la création d'une famille et la production à posteriori d'une racine consonantique.

Ainsi, le terme étranger (oxyde) qui a été emprunté a donné naissance à plusieurs termes arabes de la même famille pour traduire : (oxydant, oxydé, oxydation, potentiel d'oxydation, etc.) :

	'a	K	Sa	Da	« Oxyder »
ta	'a	K	Sa	Da	« S'oxyder »
	'a	K	Sa	Dat	« Oxydation »
mu	'a	K	Si	D	« Oxydant »
mu	'a	K	Sa	D	« Oxydé »
	'a	Kâ	Si:	D	« Oxydes »

etc.

Tableau 6 – Création de familles et de racines

Comme on peut le constater, tous les termes de la même famille du terme emprunté (oxyde) fonctionnent, sur tous les points, comme les mots d'une famille du vocabulaire général arabe qui a une racine commune à tous ses membres ('.K.S.D). De la sorte, non seulement les termes créés à partir du terme emprunté sont des termes arabes, mais l'emprunt lui-même (oxyde) peut apparaître comme un terme arabe lorsque l'histoire de son emprunt se trouve oubliée.

5.2.2. Conditions de la création d'une racine

Pour pouvoir créer une racine, le terme emprunté doit remplir quelques conditions :

- (1) S'adapter aux systèmes phonologique et syllabique de l'arabe. Cette condition est d'ailleurs valable pour tout emprunt et pour n'importe quelle langue.
- (2) Constituer une famille. Donc, avoir des dérivés. Pour l'arabe, c'est la création d'un verbe qui est l'élément qui déclenche la création d'une famille puisque c'est à partir du verbe, élément vivant du système, qu'il est possible de créer tout ce qu'on appelle des déverbaux : nom d'agent, nom de patient, nom de temps et de lieu, nom d'instrument, *etc.* Un emprunt isolé sans famille reste en marge du système morphologique sans incidence directe sur la dérivation.
- (3) Avoir trois ou quatre consonnes, le verbe arabe ne pouvant avoir moins de trois ou plus de quatre consonnes⁵. La très grande majorité des emprunts intégrés est formée de quatre consonnes. Exemples :

5 Al-Halîl b. Aḥmad (mort vers 786) qui a fondé la tradition lexicographique arabe, dit que les mots arabes sont construits sur 2, 3, 4 et 5 consonnes (*al-Ayn*, 1/48). Toutefois, les verbes à deux consonnes sont, en réalité, des verbes à trois consonnes avec un redoublement de C₂ (Exemple : RaDDa « Répondre »). Ceux à cinq consonnes et qui sont « des formes secondaires » à valeur expressive toujours (Roman : *La création lexicale*, p. 140) sont en réalité une sorte de racines triconsonantiques augmentées (Voir la note de bas de page n° 10).

Oxyde (‘.K.S.D.)
 Dialyse (D.Y.L.Z.)
 Acétylisation (‘.S.T.L.),
 etc.

Tableau 7 – Conditions de création de la racine

5.2.3. Emprunt à deux ou à cinq consonnes

Le verbe arabe est triconsonantique ou quadriconsonantique. L'emprunt qui n'a que deux consonnes peut intégrer le système en se transformant en triconsonantique. Le nombre de ces termes est relativement limité, voire très limité dans la terminologie scientifique européenne. En effet, lorsque le terme étranger à deux consonnes commence par une voyelle comme les termes (alpha) qui n'a que deux consonnes (L F) ou (amine) qui n'a que deux consonnes (M N) il devient *ipso facto* triconsonantique en arabe dans la mesure où la voyelle initiale est interprétée comme une syllabe formée d'une consonne, le coup de glotte hamza (‘) suivie d'une voyelle brève, ici (a), le mot arabe ne commençant jamais par une voyelle. Cela donne trois consonnes (‘ L F) pour (alpha) et (‘ M N) pour (amine).

Si on exclut les mots étrangers ayant une voyelle initiale, les emprunts, de nombre extrêmement réduit, dont l'arabisation ne donne que deux consonnes, doivent accueillir une 3^{ème} consonne pour qu'ils puissent constituer une famille et une racine. Cette troisième consonne peut prendre deux formes :

- (1) Redoublement de la deuxième consonne. Ainsi, si l'arabe avait à arabiser le terme emprunté (gel) que nous avons vu plus haut, et qui a été traduit par (HuLâM), il doit le transformer en triconsonantique pour pouvoir constituer une famille et une racine. Cela peut se faire au moyen du redoublement de C₂, ce qui donne une racine à trois consonnes : (J L L). Les dialectes arabes fonctionnent de la même manière et transforment tout verbe à deux consonnes en un verbe triconsonantique pour l'intégrer dans le système. Le verbe français (Jeter) qui n'a que deux consonnes (J T) a été arabisé dans les dialectes du Moyen Orient en redoublant sa consonne finale pour donner le verbe arabe (ZaTTa) de racine (Z T T) avec tous les dérivés que le système peut générer.
- (2) Infixation d'une consonne vocalique (w) ou (y) lorsque le terme étranger est arabisé avec une voyelle longue au milieu. Ainsi, on peut trouver dans le dictionnaire français-arabe de Abdelnour, par exemple, le terme : (gaz) arabisé en (gâz). Ce terme emprunté a constitué une famille et a fini donc par créer une racine triconsonantique (G W Z) comme le montrent les dérivés suivants :

	Gâ		Z	« Gaz »
	Ga	Wwa	Za	« Gazéfifier »
ta	G	Wi:	Z	« Gazéfification »
mu	Ga	Wwa	Z	« Gazéifié » ⁶

Tableau 8 – Création d'une racine à partir de 2 consonnes

L'emprunt qui a cinq consonnes doit, pour s'intégrer, perdre l'une de ses consonnes pour former une racine quadriconsonantique. Ainsi les deux termes (oxygène) et (hydrogène) empruntés aux langues européennes ont fini par perdre leur consonne finale (N) pour donner des racines à quatre consonnes : ('K.S.J.) et (H.D.R.J.) comme le montrent les dérivés de ces deux termes :

	HaDRaJa :	Hydrogénéliser
	HadRaJat :	Hydrogénélisation
mu	HaDRaJ :	Hydrogénélisé
	Etc.	

Tableau 9 – Création d'une racine à partir de 5 consonnes

Cette opération qui consiste à amputer l'une des consonnes de l'emprunt qui en a cinq fonctionne bien et depuis longtemps. Nous pouvons en donner comme exemple le terme (barnâmaj) « Programme » emprunté au persan (barnâmeh) qui signifie « cahier des comptes »⁶. Ce terme a été amputé de sa consonne médiane (n) pour constituer une famille bien développée et bien intégrée dans le système au point que nos étudiants arabophones ne se doutent point de son origine étrangère :

	BaRNâMaJ				« Programme, ... »
	Ba	R	Ma	Ja	« Programmer, ... »
	Ba	R	Ma	Jat	« Programmation, ... »
mu	Ba	R	Mi	J	« Programmeur, ... »
mu	Ba	R	Ma	J ⁸	« Programmé, ... »

Et on trouve actuellement très répandu dans les textes arabes :

Ba	R	Ma	Jiyyât	« Logiciels »
----	---	----	--------	---------------

Tableau 10 – Réduction d'une consonne

6 Voir *al-Muʿjam al-kabîr* (Le Grand Dictionnaire) de l'Académie arabe du Caire ; entrée : barnâmaj.

5.3. Emprunt et avenir du système

5.3.1. Intégration de l'emprunt : continuité du système

Qu'ils soient à deux, trois, quatre ou cinq consonnes, les termes étrangers sont intégrables dans le système : formation d'une famille et, par conséquent, création d'une racine. Dans cette perspective, ces termes ne présentent pas de danger potentiel. Peu importe si le terme arabisé a été effectivement intégré ou non, c'est-à-dire s'il a constitué une famille et dégagé une racine. Ce qui compte c'est qu'il soit susceptible de le faire, c'est-à-dire qu'il soit intégrable.

Nous pouvons donner comme exemples du non intégré, mais intégrable, les deux termes : (Acétal) et (Acétone). Les deux termes sont seuls, sans familles et, par conséquent, sans racines. Par ailleurs, le deuxième de ces deux termes (Acétone) est déjà en concurrence avec un terme arabe : (Hallûn) susceptible de le supplanter. Rien ne permet de prédire ce qui adviendra. L'avenir dira si l'un de ces deux termes intégrables, ou les deux à la fois, vont créer des familles puisque rien ne s'oppose à cette création.

En revanche, le sort est connu pour les termes intégrés car, une fois arabisés et intégrés, ces termes peuvent fonctionner comme toute autre unité lexicale arabe et produire tout ce qui est autorisé par le système. Ils peuvent créer et ils créent effectivement, beaucoup plus de dérivés que dans les langues prêteuses.

Un bel exemple de cette création à partir des termes empruntés est fourni par aṭ-Ṭaḥṭâwî qui décrit son voyage en France au XIXe siècle. Arrivé à Marseille, il est mis en quarantaine. Le concept de quarantaine n'existait pas en arabe et il n'y avait donc pas de terme pour le nommer. Aṭ-Ṭaḥṭâwî emprunte le terme français (quarantaine) et il l'arabise en (karantînâ), terme sensé être sans famille et sans racine en arabe⁷.

À partir du terme emprunté (karantînâ), aṭ-Ṭaḥṭâwî fait dériver un verbe nouveau (kartana) « Mettre en quarantaine ». C'est comme si on avait dit en français : *(quarantainer). Du coup, l'emprunt (karantînâ) peut constituer une famille avec une racine quadriconsonantique (K.R.T.N.) qui permet de créer d'autres dérivés (taKaRTaNa) « Se mettre en quarantaine », (muKaRTiN) « Celui qui met les autres en quarantaine », (muKaRTaN) « Celui qui est mis en quarantaine », etc.

5.3.2. Emprunts rebelles

A priori, les termes étrangers formés sur plus de cinq consonnes ne sont, sauf exception, ni intégrables, ni intégrés dans le système. En effet, créer une racine en amputant deux ou plus de deux consonnes du mot emprunté risque de rendre méconnaissables les dérivés. En conséquence, ces termes sont condamnés à rester sans familles et sans racines dans la langue emprunteuse.

Un examen de ces termes dans leurs propres langues montre qu'ils sont également sans familles. Il s'agit dans notre corpus pharmacologique de noms de médicaments ou de maladies qui ne sont pas susceptibles de produire de dérivés. Exemples :

7 Le nouveau terme arabisé (karantînâ) aurait pu avoir un bel avenir en arabe s'il n'avait pas été rapidement supplanté par un terme arabe de racine triconsonantique (HJR) qui véhicule la notion générale de « Interdiction, Enfermement, Confinement,... » et qui est transparent et plus maniable.

Acétylcholine,
 Acéclidine,
 Acénocomarol,
 Acétazolamides,
 Gastrointérite,
 Putribacillus,

etc.

Tableau 11 – Emprunts rebelles

Nous pouvons remarquer que les termes en question appartiennent à la catégorie nominale. D'ailleurs, c'est la catégorie largement majoritaire dans la terminologie scientifique et technique. Les noms ne forment pas, ou ne forment plus un système à proprement parler ni en français, ni même en arabe. Emprunter donc un nom à six consonnes, à sept consonnes ou plus encore est sans danger réel, même s'il n'est pas commode.

Le nombre de ces emprunts « isolés » n'est pas négligeable. Mais, ce nombre n'a pas d'incidence directe sur le système dans la mesure où ils n'entrent pas dans le circuit dérivationnel, et restent donc sans familles. Ils peuvent rester jusqu'à l'éternité sans poser de vrais problèmes au système.

Le jour où ces emprunts sont amenés à former des verbes et à produire des dérivés les choses prennent une autre tournure. Pour illustrer cette situation, nous donnons l'exemple de (dîmuqrâṭiyya) « Démocratie ».

L'arabe a emprunté le terme (Démocratie). Le terme arabisé (dîmûqrâṭiyyat / dîmuqrâṭiyya) qui est un nom, a vécu longtemps sans poser problème à l'instar d'autres termes comme ('aristûqrâṭiyyat / 'aristuqrâṭiyyat) « Aristocratie » qui a plus de sept consonnes.

Avec le verbe (Démocratiser), les choses sont plus compliquées. Pour traduire ce verbe, le dictionnaire français-arabe *al-Manhal* a choisi (daqraṭa) avec une racine à quatre consonnes (D.Q.R.T.) conformément au système. Ce choix n'a pas eu beaucoup de succès et les arabophones ont préféré utiliser des paraphrases pour parler du passage vers la démocratie.

Cependant, depuis quelques années, des contemporains ont commencé à utiliser : (DaMaQRaṭat) « Démocratisation » et (DaMaQRaṭa) « Démocratiser », seul verbe arabe de ce genre avec une racine à cinq consonnes (D.M.Q.R.T.)⁸.

La création d'un verbe à cinq consonnes radicales est une création contre nature. C'est un emploi qui apparaît comme un phénomène de mode sans avenir, à moins de créer un nouveau paradigme et de changer de système.

8 Sous le titre: « Les verbes rhétoriques », André Roman dit : « Les Arabes ont également créé des paradigmes de cinq consonnes en réinterprétant les deux racines monoconsonantiques » (s) et (t) de la forme ('istaF^caLa) « demander à faire quelque chose » « comme autant de consonnes radicales ». Ces verbes sont de type : ('if'a'alla), ('if'alla), ('if'anlala), ('if'aw'ala) et ('if'awalla) (*Grammaire systématique de la langue arabe*, pp. 167-170). Mais, il faut noter que ces verbes dit à cinq consonnes n'ont rien à voir avec le verbe (damaqraṭa) en question car : (1) il s'agit de verbes qui ont des formes particulières : commencement par ('i), répétition de certaines consonnes, etc., (2) que ces formes sont réductibles à des racines à trois ou à quatre consonnes. Les lexicographes les traitent souvent comme des verbes triconsonantiques augmentés.

Or, on constate que ce néologisme unique ou presque, est déjà en perte de vitesse. Il est de plus en plus délaissé, même par ses propres créateurs, au profit de tournures de type : (taḥawwul dīmuqrāṭī), ('intiḡāl dīmuqrāṭī) « Transformation démocratique ; évolution/transition vers la démocratie ». Ce néologisme qui ne s'est pas installé dans l'usage apparaît donc comme un test, un indice fort que le système résiste bien contre la rupture et pour sa continuité.

Bibliographie

Dictionnaires

- Abdelnour, Jabbour, A.C. Abdelnour Auade (1996) *Abdelnour, Dictionnaire détaillé français-arabe*. Beyrouth: Dar El-Ilm Lilmalayin.
- Abdelnour, Jabbour, Suheil Idriss (1983) *al-Manhal, dictionnaire français-arabe*, 7^e éd. Beyrouth: Dar El-Ilm Lilmalayin.
- Académie Arabe du Caire (dictionnaire en cours de réalisation) *al-Mu'jam al-kabīr* (Le Grand Dictionnaire). Le Caire.
- Academy of Sciences (1999a) *Scientific Terms in Animal Production (English – Arabic)*. Baghdad: Académie arabe de Baghdad, Academy of Sciences Press.
- Academy of Sciences (1999b) *Scientific Terms in Dairy Products (English – Arabic)*. Baghdad: Académie arabe de Baghdad, Academy of Sciences Press.
- Academy of Sciences (1999c) *Scientific Terms in Meteorology (English – Arabic)*. Baghdad: Académie arabe de Baghdad, Academy of Sciences Press.
- Academy of Sciences (1999d) *Scientific Terms in Organic Chemistry (English – Arabic)*. Baghdad: Académie arabe de Baghdad, Academy of Sciences Press.
- Academy of Sciences (1999e) *Scientific Terms in Poultry (English – Arabic)*. Baghdad: Académie arabe de Baghdad, Academy of Sciences Press.
- Al-Halīl b. Aḥmad (1988) Maḥdī al-Maḥzūmī et Ibrāhīm as-Samurrā'ī (eds.) *Kitāb al-ʿAyn*. Beyrouth: Mu'asasat al-'A'lamī li l-maṭbū'āt.
- Arab League Educational Cultural and Scientific Organization (1977) *al-Mu'jam al-muwahḥad li l-muṣṭalaḥāt al-ʿilmīyyat fī marāḥil at-ta'lim al-ʿāmm*, 3, *Mu'jam al-Kīmiyā'* (Dictionnaire unifié des termes scientifiques dans l'enseignement général, 3, vocabulaire de la chimie). Damas: Maṭba'at al-'Inṣā'.
- Arab League Educational Cultural and Scientific Organization (1989) *The Unified Dictionary of Linguistic Terms (English-French-Arabic)*. Vol. 1. Tunis.
- Arab League Educational Cultural and Scientific Organization (1997) *The Unified Dictionary of Human Sciences Terms: Philosophy, Sociology and Anthropology, Education (English-French-Arabic)*. Vol 13. Tunis.
- Arab League Educational Cultural and Scientific Organization (1999) *The Unified Dictionary of Information Terms (English-French-Arabic)*. Vol 23. Casablanca.
- Arab League Educational Cultural and Scientific Organization (2002) *The Unified Dictionary of Linguistic Terms (English-French-Arabic)*. Vol. 1. Casablanca.
- Arab League Educational Cultural and Scientific Organization (2009) *The Unified Dictionary of Pharmacy Terms (English-French-Arabic)*. Vol. 33. Casablanca.
- Dubois, Jean et al. (2002) *Dictionnaire de linguistique*. Paris: Larousse.

Références secondaires

148

- Auroux, Sylvain (ed.) (1989) *Histoire des idées linguistiques*. Tome 1. Liège-Bruxelles: Pierre Mardaga Editeur.
- Hamzé, Hassan (2016) "Un nouveau paradigme de « mot composé » en arabe." [In:] Mohamed Hafid, Nadia Amiri, Abdelilah Salim, Mohammed Zerrouk (eds.) *Linguistics, Planning, Cognition, and Education*. Vol. 2. Amman: Konooz al-Maarifa; 13–34.
- Rey-Debove, Josette, Alain Rey (eds.) (2004) *Le Nouveau Petit Robert*. Paris: Dictionnaires Le Robert.
- Roman, André (2005) *La création lexicale en arabe*. Liban, Lyon: Cedlusek-Kaslik, Presses Universitaires de Lyon.
- Roman, André (2011) *Grammaire systématique de la langue arabe*. Paris: L'Harmattan.
- Umar, Ahmad Muḥtâr (2008) *Muʿjam al-luġa al-ʿarabiyya al-muʿâşira* (Dictionnaire de la langue arabe contemporaine). Le Caire: ʿĀlam al-Kutub.