

## Traitement automatique des langues Natural language processing

**Dr ENMAHAMMED Younes\***  
Université de Msila (Algérie)  
Younes95@hotmail.com

<b>Date d'envoi : 24/04/2024</b>	<b>Date d'acceptation: 05/06/2024</b>
----------------------------------	---------------------------------------

**Résumé :** Dans cet article, nous nous employons à déterminer les contraintes et les transformations que subit la phrase en arabe classique. Il s'agit en fait de phrase verbale et nominale que nous étalerons au fur et à mesure de notre enquête théorique appliquée sur un corpus pratique pour montrer le degré de figement de ce genre de séquences en langue. Nous avons alors allié description linguistique et exécution d'exercice langagier dans le parler/écrit arabe classique, ce qui fait aboutir donc à une gradualité d'acceptabilité des phrases générées par ce type de traitement automatique du langage naturel.

### **Mots-clés :**

Traitement automatique, langue, verbale, nominale, contraintes and transformations.

### **Abstract:**

In this article, we focus on the constraints (determination, number, etc.) and transformations (passivation, substitution, etc.) of the classical Arabic sentence. It will question of verbal and nominal ones with various practical examples under a theoretical framework. We have thus associated linguistic description and execution in the Arabic text and lyrics in order to find out the behaviour of such phrases towards these constraints and transformations. The main result lies in the graduation of these frozen sequences produced by this gender of natural language processing.

### **Keywords:**

Language processing, verbal, nominal, constraints and transformations.

\* L'auteur correspondant : ENMAHAMMED Younes

## 0. Introduction :

Nous allons partir d'un cadre théorique dans le traitement automatique de la langue arabe classique, dont nous montrons la méthode et appliquons les principes sur des exemples de la phrase verbale et nominale en arabe. Il est question en outre de contraintes comme la détermination, le nombre, le genre, le temps, d'une part, et de transformations telles que la passivation, la relativation, la pronominalisation, la substitution, d'autre part. Nous y en regarderons de près le degré de figement afin de l'utiliser à bon escient dans le traitement automatique des langues en général et en arabe classique en particulier.

## 1. Méthode d'analyse pratique (Résumé des contraintes et des transformations appliquées) :

Nous nous inscrivons dans la perspective transformationnelle introduite par Z. H. Harris et M. Gross s'appuyant sur des données empiriques (**des bases de données**) ayant pour but la réalisation d'un lexique-grammaire dans un cadre informatique ou informatisé.

Quant à l'arabe –classique/standard-, à notre connaissance, aucune base de données (lexique-grammaire) n'existe nulle part en dépit de la tentative sérieuse, compte tenu des différents enjeux qu'elle implique d'un côté, et de la difficulté, de l'énormité et de la portée du travail en question de l'autre, menée par M. El-Hannach depuis un bon moment sans qu'elle voie cependant le jour.

Par conséquent, nous voudrions bien que notre travail essentiellement sémantico-syntaxique puisse donner un coup de pouce au travail déjà débuté par M. El-Hannach afin de pouvoir concevoir une base de données informatisée de l'arabe. Sans nul doute, l'intérêt et l'importance que cette entreprise implique seront de grand secours tant à la traduction des textes arabes en d'autres langues qu'à l'apprentissage de l'arabe aux étudiants débutants y inclus les étrangers.

Comme nous l'avons noté en introduction, nous allons traiter des contraintes sémantico-morpho-syntaxiques consistant dans la détermination, le temps, le nombre (du verbe et donc de son sujet) et le genre, d'une part, et des transformations lexico-sémantiques de substitution (verbale et nominale) et d'insertion ainsi que sémantico-syntaxiques à travers les opérations de permutation, de passivation, de nominalisation et de négation, d'autre part.

### 1.1. Contraintes sémantico-morpho-syntaxiques : **Ōattaqyi:da:t**

Nous procédons au traitement de notre corpus par la classification de nos données extraites de dictionnaires de séquences figées et d'autres études ayant abordé la question du

figement en général et les collocations en particulier<sup>2</sup>. Cette catégorisation des exemples se base sur un classement syntaxique selon l'implication au sein de la séquence figée de telle ou telle unité syntaxique. En d'autres termes, ce sera l'unité introduisant la séquence figée qui détermine son groupe de classement dans notre corpus. Donc, les items suivants auront-ils cette classification :

- 1- Séquences figées (y compris les collocations –séquences transparentes-)
- 2- Proverbes
- 3- mots composés (collocations à deux unités nominales ou adjectivales)

Nous considérons les proverbes comme des séquences figées par excellence vu leur comportement syntaxique très limitatif et restrictif, sauf qu'ils ont souvent, et à l'inverse des SF, une origine *Ōalmawrid/Ōalmañdar* et un contexte *Ōalmañrib* tout en exprimant une sagesse. De ce fait, ils représentent, à notre avis, un cas de figement total et maximal. Nous rappelant en passant que les mots composés et les proverbes font partie de la grande classe des SF.

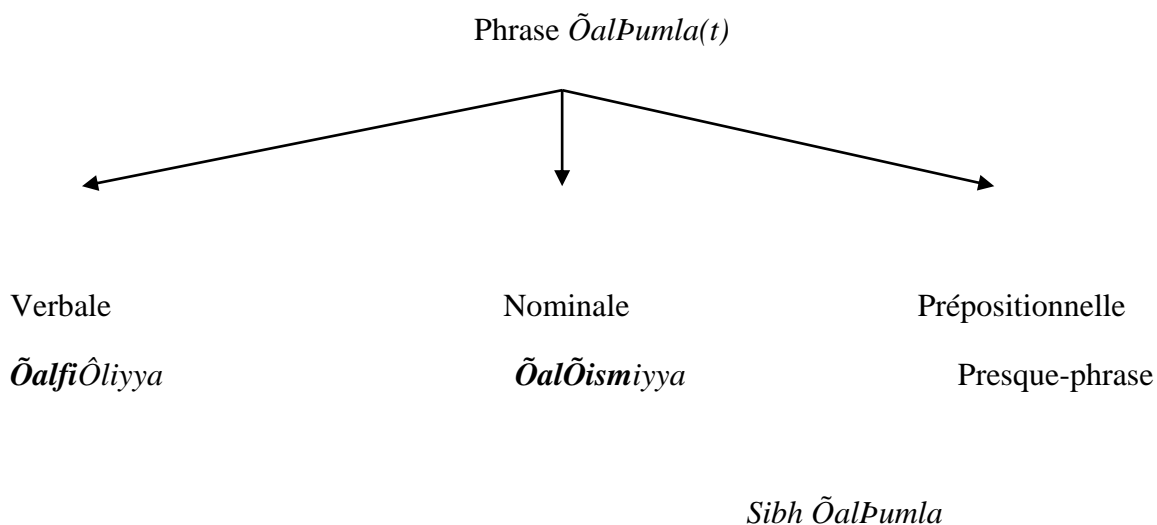
Avant de procéder à l'application des tests et transformations précités, nous rappelons d'une part les parties du discours de l'arabe, qui ne sont pas justement du tout les mêmes qu'en français, et d'autre part une brève définition de chacune d'entre elles. Ainsi, les anciens grammairiens arabophones se sont-ils mis d'accord sur la répartition tripartite du discours en arabe, comme suit :

- 1/ *ŌalfiŌl* le verbe : ce qui indique l'action et le temps
- 2/ *ŌalŌism* le nom : ce qui induit la notion de l'action
- 3/ *Ōalíarf* la particule (préposition) : ce qui n'indique ni action ni temps et introduit toujours soit un substantif soit un adjectif soit un verbe.

Par conséquent, la phrase en arabe est déterminée suivant la partie du discours qui l'introduit, se présentant donc comme une phrase verbale si c'est un verbe, phrase nominale

<sup>2</sup> Cf. Ahmed Abou Saad, *muŌḂamu t-tara:ki:bi wa lŌiba:ra:ti lŌiññila:īyya(t) lŌarabiyati lqadi:mi minha:wa lmuwallad* (Le dictionnaire des constructions et expressions conventionnelles arabes anciennes et générées), Daar Al-Ilm Lilmalaayin, Beyrouth, Liban, 1987 ; & Benkaddour Benyounés, *Les expressions figées en arabe*, Thèse d'Etat soutenue sous la direction de Maurice Gross, L'Université de Lille III, 1987. (Publiée en 1988).

si c'est le cas d'un nom ou enfin séquence prépositionnelle (la presque-phrased) *šibh ŌalPumla* si c'est une préposition, qui se caractérise par sa nature non prédicative contrairement aux deux autres. Nous proposons le schéma suivant qui montre bien ce classement :



### 1.1.1. La séquence figée : *ŌattaŌbi:r ŌalŌiñîla:û:*

Est séquence figée toute séquence lexicale dont le sémantisme est plus ou moins transparent et non compositionnel mais pas forcément opaque, et la structure syntaxique plus ou moins contrainte. Autrement dit, il y a contrainte syntaxique et non compositionnalité sémantique *scalaires et graduelles* au sein de toute séquence figée.

#### 1.1.1.1. Verbale : *ŌalfiŌliyya(t)*

Nous proposons à titre d'exemple la séquence (phrase) verbale suivante :

*qaʕa:*    *zaydun*            *naʕba*        *-hu*    → Il est mort  
 a passé    Zayd    promesse/le terme    son

Avant d'appliquer les tests transformationnels sur ce genre de séquences nous analysons à titre comparatif la séquence libre suivante tout en passant en revue les transformations que nous avons sélectionnées :

*kataba zydun ddarsa* → Zayd a écrit la leçon  
 a écrit Zayd la leçon

### 1. 1. 1. 1. 1. La détermination<sup>3</sup> : *ŌattaŌri:f wa Ōattanki:r*

Où le nom en question (notamment le complément d'objet direct) est défini soit avec l'outil de la définition *Ōada:t ŌattaŌri:f* soit avec l'état d'annexion *ŌalŌiʕa:fa*. Nous prenons également en considération le passage d'un cas de définition à l'autre par l'enlèvement du pronom de la "troisième personne du singulier absent" *ʕami:r Ōalmufrad Ōal×a:Ōib* et son remplacement par l'outil de détermination *Ōada:t ŌattaŌri:f* et *vice versa*. En conséquence, la séquence verbale suivante :

*qaʕa: zaydun naiba -hu* → [Zayd est mort]

a passé Zayd délai/terme son

donne :

\**qaʕa: zaydun al -nnaiba* → Zayd est mort

a passé Zayd le délai/terme

qui est inacceptable.

L'indétermination est le processus inverse du précédent, c'est-à-dire que l'on passe du défini soit avec l'outil de la définition *Ōada:t ŌattaŌri:f* soit avec l'état d'annexion (génitif/datif) *ŌalŌiʕa:fa*, à l'état indéfini *Ōattanki:r*. La même séquence verbale *qaʕa: zaydun naiba -hu* → [Zayd est mort], n'en génère plus guère une admise comme suit :

\**qaʕa: zaydun nnaiban* → Zayd est mort

a passé Zayd un délai/terme

### 1. 1. 1. 1. 2. Le temps : *Ōazzaman* ou *Ōazzama:n*

<sup>3</sup> Nous écrivons "détermination" pour parler et de la définition et de l'indéfinition d'un lexème.

Cependant, la catégorie grammaticale du temps est rigide n'acceptant ainsi aucun changement ni de temps ni de mode. Ainsi, dans la séquence suivante :

*littéralement*

\***yaqʕi:** zaydun naíba -hu → \*Zayd passe son délai/terme  
passe Zayd délai/terme son

Le temps de l'**inaccompli** *Õalmuʕa:riÔ* est considéré comme incorrect.

Il en est de même pour l'impératif *ÕalÕamr* dans l'exemple :

*littéralement*

\***Õiqʕi** naíba -ka → \*passe ton délai/terme  
passe délai/terme ton

### 1. 1. 1. 1. 3. Le nombre : *ÕalÕadad*

Nous considérons par exemple le nombre du sujet *Õalfa:Ôil* :

[hiya+ huma:+ hum+hunna] **qaʕa:** ( qaʕat + [qaʕaya: + qaʕayata:] + qaʕaw + qaʕayna) zaydun (hindun+ [Õazzayda:ni + Ôalhinda:ni] +Õazzaydu:na+Ôalhinda:tu) naíba-hu (naíbaha: + naíbahuma: + naíbahum + naíbahunna)

[elle + (DUEL : ils [M]/elles [F]) + (PLURIEL : ils/elles)] (a passé + ont passé) Zayd (Hind + les deux Zayds + les deux Hinds + les Zayds + les Hinds) (son délai/terme + leur délai/terme)

→ Zayd (Hind + les deux Zayd + les deux Hinds + les Zayds + les Hinds) (est + sont) (mort + morte + morts + mortes + morts + mortes)

Il se voit que le nombre du sujet n'y est pas contraint.

#### 1. 1. 1. 1. 4. Le genre : *ŌalPins*

Il s'agit là du genre du sujet de la phrase :

(*huwa + hiya+ [huma: (M)/(F)]+ hum +hunna*) *qaʕa:* (*qaʕat + [qaʕaya: + qaʕata:] + qaʕaw + qaʕayna*) *zaydun (hindun+ Ōazzayda:ni + Ōalhinda:ni + Ōazzaydu:na + Ōalhinda:tu) naiba-hu (ha:+huma:+hum +hunna)*

(il + elle+ [DUEL : ils [F]/elles [F]]+ PLURIEL : ils [M] + elles [F]) (a passé + ont passé)  
Zayd (Hind + les deux Zayds + les deux Hinds + les Zayds + les Hinds) (son délai/terme + leur délai/terme)

→ Zayd (Hind + les deux Zayds + les deux Hinds + les Zayds + les Hinds) (est + sont)  
(mort + morte + morts + mortes + morts + mortes)

où la catégorie grammaticale du genre *alPins* n'est pas visiblement contraignante dans cette séquence verbale figée.

#### 1. 1. 1. 1. 5. La co-référentialité : *ŌalmarPiŌiyya(t)*

Bien que la contrainte de *co-référentialité* ne soit pas l'objet de notre étude nous voulions dire un mot sur son fonctionnement pour donner une vision d'ensemble dans la mesure du possible.

Cette relation existe entre le sujet et son complément en ce sens que le pronom attaché au complément renvoie au sujet de la phrase :

\**qaʕa:* **zaydun naiba -ka** ( **kuma:** + **kum** + **kunna** )

a passé Zayd délai/terme **ton** (votre [DUEL] + votre [PLURIEL : ils + elles] )

→ *Littéralement* : \*Zayd a passé (ton + votre) délai/terme

Où, le pronom attaché *Ōaʕʕami:r Ōalmuttañil (-ka)* =[ton] en position d'annexé [datif/génitif] *muʕa:f Ōilayh* et le sujet (Zayd) n'est pas guère libre ne permettant donc pas les possibilités de combinaison comme le duel, le pluriel aussi bien masculin que féminin.

En revanche, il est parfaitement acceptable de jouer sur le nombre du sujet modifiant par conséquent le pronom attaché *Ōaʕʕami:r Ōalmuttañil* suivant les règles de la morphologie ordinaire de la langue arabe.

*qaʕa: (qaʕat + qaʕaya: + qaʕayata: + qaʕaw + qaʕayna) zaydun (hindun + Ōazzayda:ni + Ōalhinda:ni + Ōazzaydu:na + Ōalhinda:tu) naíba-hu (ha: + huma: + hum + hunna)*

Zayd (Hind [il]+ les deux Zayds [ils : DUEL] + les deux Hinds [elles : DUEL] + les Zayds [ils : PLURIEL] + les Hinds [elles : PLURIEL]) (a passé + ont passé) (son délai/terme + leur délai/terme)

→ Zayd (Hind [il]+ les deux Zayds [ils : DUEL] + les deux Hinds [elles : DUEL] + les Zayds [ils : PLURIEL] + les Hinds [elles : PLURIEL]) (est + sont) (mort + morts + mortes + morts + mortes)

Par contre, le nombre du complément est restreint comme nous pouvons le constater dans :

*\*qaʕa: (qaʕat+qaʕayna) zaydun (hindun+Ōalhinda:ni+Ōalhinda:tu) nuú:ba-hu (ha:+huma:+hunna)*

qui est une phrase non admise malgré que sa structure syntaxique et lexicale se conforme bien aux règles de la langue arabe.

## 1. 2. Les transformations (propriétés transformationnelles) : Ōattaíwi:la:t

### 1. 2. 1. Les transformations lexico-sémantiques

#### 1. 2. 1. 1. La substitution (commutation) : ŌalŌistibda:l



Cela se fait en prenant, pour le verbe et pour le complément et parfois pour le préposition, des synonymes, parfois et au besoin des antonymes *muʃa:dd*, ou bien des lexèmes (verbes, compléments) distributionnellement voisins :

**- Verbe : *ŌalfiŌl***

\*(*Ōanha:* + *Ōatamma*) *zaydun naiba -hu*

a terminé a fini Zayd délai/terme son

**- Complément : *ŌalmaŌu:l bih***

\**qaʃa:* *zaydun* ( *muddata -hu* + *Ōahda -hu*)

a passé Zayd durée son pacte son

Dans ces deux possibilités de substitutions objectales, les séquences n'auront aucun sens sauf bien entendu un sens propre qui est, lui, tout à fait juste ne revoyant en rien au sens voulu et présent dans la séquence originale.

**1. 2. 1. 2. L'insertion : *ŌalŌidma:Ḑ***

Nous introduisons des éléments (lexicaux ou grammaticaux) déterminant les items figés que nous pouvons répartir en :

**- Adverbe : soit *Ōaāāarf* soit *Ōalía:l* soit *Ōattamyi:z***

L'adverbe inséré au sein de la séquence précédente nous donne la séquence suivante :

?*qaʃa:* *zaydun ŌaĀi:ran naiba -hu* → Zayd est **enfin** mort

a passé Zayd **enfin** délai/terme son

qui est du moins douteuse, c'est-à-dire difficilement acceptable.

Mais :

*qaʕa: zaydun naíba -hu ŌaĀi:ran* → Zayd est **enfin** mort  
a passé Zayd délai/terme son **enfin**

est tout à fait acceptable. Ce fait est dû, à notre avis, à la souplesse de l'adverbe en arabe se plaçant facilement à la fin d'une phrase. Il en va de même pour l'adverbe mis en tête de la phrase, comme dans :

*ŌaĀi:ran qaʕa: zaydun naíba -hu* → **Enfin**, Zayd est mort  
**enfin** a passé Zayd délai/terme son

Donc, les deux dernières phrases montrent bien que l'énoncé *qaʕa: zaydun naíba-hu* =[Zayd est mort], se comporte en bloc, la preuve en est qu'il accepte difficilement, l'insertion d'adverbe, ici de temps, tout en admettant l'ajout du même élément autant **au début** qu'**à la fin**.

- Adjectif : *ŌannaŌt* ou *Ōaññifa(t)*

L'insertion des deux adjectifs ci-après cités engendre les énoncés inacceptables suivants :

\**qaʕa: zaydun naíba -hu* ( *lŌaĀi:ra + lĀa:ñña* )  
a passé Zayd délai/terme son le dernier le spécial

D'autre part, nous remarquons l'admission de quelques modifications concernant l'actualisation par exemple :

**N. B. : M = Masculin ; F= Féminin**

L'élément de la première parenthèse "se conjugue" avec celui correspondant de la parenthèse suivante et ainsi de suite.

## 1. 2. 2. Le stransformations sémantico-syntaxiques

### 1. 2. 2. 1. La permutation : *Ōalqalb*

Consistant dans l'inversion des éléments de la chaîne syntagmatique, notamment le verbe et le complément comme dans :

?qaʕ/a: naíba -hu zaydun → Zayd est mort

a passé délai/terme son Zayd

qui est du moins douteuse, sinon inacceptable.

Par contre, l'énoncé suivant :

zaydun qaʕ/a: naíba -hu → Zayd est mort

Zayd a passé délai/terme son

est, elle, permise.

### 1. 2. 2. 2. Passivation : *Ōalbina:Ō lilmaPhu:l*

C'est une construction qui concerne le verbe transitif mettant ainsi l'accent sur l'objet direct de la construction active. En arabe, cette transformation se traduit par l'effacement du sujet dans la construction passive d'où l'appellation *Ōalbina:Ō lilmaPhu:l* =[littéralement : la construction pour l'inconnu]. Il y a également une autre appellation pour cette opération dans la tradition grammaticale arabe, à savoir *ma: lam yusamma fa:Ōiluhu* =[ce dont le sujet n'est pas mentionné], pour éviter la contradiction dans les cas où le sujet, quoique effacé ou omis, est très connu. Ou encore par négligence du sujet, c'est-à-dire que l'on s'intéresse guère au sujet de la phrase. Les exemples types de ce dernier cas sont ceux qui se rapportent à la création ou à la nature dans lesquels il est

évident dans la culture musulmane religieuse, mais aussi dans celle anté-islamique, que le sujet par excellence est bel et bien Dieu, bien qu'il n'y soit pas apparent.

Il existe en fait deux formes de passivation en arabe, à savoir la passivation moyenant le verbe “construit” *mabni*: ou conjugué à la voix passive, et la construction passive par le biais de l'adjectif dérivé du verbe initial de la phrase active. Ainsi, le premier énoncé ci-après verbal génère-t-il le second (adjectival), comme suit :

*Åuliqa lÕinsa:nu* → l'homme a été créé (\*par Dieu)

a été créé l'homme

*ÕallÕinsa:nu maÅlu:qun* → l'homme est créé (\*par Dieu)

l'homme créé

Appliquons cette transformation [**passivation**] sur :

#### - La voix active :

*kataba zydun ddarsa* → Zayd a écrit la leçon

a écrit Zayd la leçon

Nous obtenons donc :

#### - La voix passive verbale :

*kutiba ddarsu* → la leçon a été écrite (\*par Zayd)

a été écrite la leçon

#### - La voix passive adjectivale :

*Ōaddarsu maktu:bun* → la leçon est écrite (\*par Zayd)

la leçon (est) écrite

Nous faisons remarquer cependant deux points essentiels à l'opération de la passivation :

1- Le changement morphologique de la désinence/déclinaison du complément d'objet direct de la phrase active mis à l'accusatif *Ōannañb* devenant le sujet bien entendu de celle passive au cas nominatif *ŌarrafaŌ*, modification normale eu égard aux règles de la grammaire.

2- L'emploi du complément d'agent en arabe par la séquence prépositionnelle *min îarafi* =[littéralement : de la part de (par N)] ou encore *min qibali* =[de la part de (par N)] plus soutenue, est vu souvent comme indésirable voire incorrecte dans la mesure où son utilisation contredit complètement la construction passive censée occulter le sujet.

### 1. 2. 2. 3. Nominalisation : *Ōattasmiya(t)*

Cette opération consiste dans la transformation du verbe en nom, rendant ainsi la phrase verbale une phrase nominale. En voici une illustration :

*kita:batu d-darsi* → l'écriture de la leçon

une écriture la leçon

où le verbe *kataba* =[il a écrit] dans la phrase verbale initiale est devenu un nom d'action *Ōalmañdar* =[littéralement : l'origine], à savoir *kita:ba(t)* =[une écriture] dans la phrase nominale dérivée.

Il s'agira dans ce qui suit de quelques transformations sémantico-syntaxiques n'entrant pas dans la grille de tests adoptée dans notre corpus afin d'exposer théoriquement plus d'opérations possibles.

#### 1. 2. 2. 4. Relativisation : *Pumlat ñilatÕalmawñu:l*

C'est l'introduction des relatifs en arabe par le pronom relatif entre autres (*Õa*)*l-laði*: =[ *celui qui*], ce qui correspond en fait en français à [QUE], comme suit :

[*na:wilni:*] *ddarsa llaði: katabtu -(hu)* → donne-moi la leçon que j'ai écrite  
 donne-moi la leçon que j'ai écrit(e) le

#### 1. 2. 2. 5. Extraction : *Õalfañl*

Nous utilisons pour cette transformation, en arabe, ce qui suit : [*Õinnahu ... Õallaði:*]=[C'est ... que] :

*Õinna -hu ddarsu Õallaði: katab -tu -hu [...]* → C'est la leçon que j'ai écrite  
 Certes lui la leçon que a écrit je le

Cependant, l'on peut noter que la phrase semble un peu incomplète et que l'on devrait ajouter un syntagme déterminant pour ainsi dire la première séquence introduite par [*Õinna-hu*]=[C'est]. Il en résulte donc :

*Õinna -hu ddarsu Õallaði: katab -tu -hu [huwa Õallaði: Õafa:da -ni:]*  
 Certes lui la leçon que a écrit je le lui qui il a été utile me  
 → C'est la leçon que j'ai écrite [qui m'a été utile]

#### 1. 2. 2. 6. Détachement : topicalisation/thématisation *ÕalÕiÅtiña:ñ* *Õattaqdi:m wa ttaÕAi:r*

Nous introduisons dans ce cas la phrase par l'adjectif démonstratif *ha:ða* =[ceci] en arabe, ayant pour homologue en français : **Démonstratif** (avec tous ces variantes)+ **Objet** + **Verbe**.

*ha:ða ddarsu ktabtu -hu* → Cette leçon, je l'ai écrite

cette la leçon j'ai écrit le

L'objet est mis en relief devenant pour ainsi dire le rhème ou le topic de la phrase. Cette transformation est très proche de la précédente, et la seule différence est, à nos yeux, d'ordre formel en ce sens que dans le cas du détachement il est question de l'emploi du démonstratif [CE] avec la reprise [anaphorisation] de l'objet direct par l'article défini [LE], tandis que dans l'extraction il y a lieu de topicalisation/thématisation au moyen de "l'introductif" [C'EST] avec le pronom relatif [QUE], mise en vedette du complément d'objet direct. Par ailleurs, on peut rendre compte de cette transformation, en arabe, sans avoir recours au démonstratif [CE], en insistant sur l'objet direct de la phrase mis en tête, comme suit :

*Õaddarsa katabtu -(hu)* → la leçon, je l'ai écrite

la leçon j'ai écrit (le)

C'est ce qu'on appelle aussi *Õattaqdi:m wa ttaÕAi:r* =[littéralement : l'avancement et le retardement].

### 1. 2. 2. 7. Pronominalisation : *ÕalÕi¶ma:r*

Nous remplaçons le nom apparent *ÕalÕism Õazza:hir* par un pronom, souvent un pronom attaché en arabe *Õa¶¶am:r Õalmuttañil*. Elle se distingue du détachement par la non redondance du complément d'objet direct substitué par le pronom attaché, comme dans l'exemple suivant :

*katabtu -hu* → je l'ai écrite (la leçon)

j'ai écrit le

Enoncé qui ne peut être dit que si l'on avait déjà parlé, bien évidemment, du référent du pronom attaché *Õa¶¶am:r Õalmuttañil*, en l'occurrence *Õaddars* =[la leçon].

Venons-en maintenant à la séquence *qa¶¶a: zaydun naïba-hu* =[Zayd est mort] pour voir quelles sont les contraintes la caractérisant et les transformations bloquées (refusées) :

Nous nommons contraintes toute restriction d'ordre morphologique (la détermination), syntaxique (la permutation), lexical (la substitution, l'insertion) ou grammatical (le genre, le nombre et temps et la co-référentialité).

### 1. 1. 1. 2. Nominale : *ŌalPumla(t) ŌalŌismiyya(t)*

Avant de procéder à l'analyse, nous voulons préciser qu'il est difficile dans cet exemple précis de déterminer avec exactitude et avec certitude la séquence source parmi les deux occurrences du premier lexème, à savoir *buka:Ōun* (= [le] pleur) avec ou sans la marque de détermination (définition) *Ōada:t ŌattaŌri:f [Ōal]=[LE]*. Autrement dit, nous hésitons à déterminer la phrase source entre les deux énoncés suivants :

*buka:Ōun Ōala: lŌaîla:li* vs *Ōalbuka:Ōu Ōala: lŌaîla:li.*

un pleur sur les vestiges le pleur sur les vestiges

→ se rappeler les (bons, mauvais) souvenirs, être nostalgique

Par conséquent, nous avons opté pour l'indéfinitude *Ōattanki:r* de l'item en question *buka:Ōun* =[Littéralement : un pleur] étant donnée que la détermination actualise un élément lexical indéfini *a priori* original.

Nous avons donc : la séquence source

*buka:Ōun Ōala: lŌaîla:li* → se rappeler les (bons, mauvais) souvenirs, être nostalgique

un pleur sur les vestiges

Cet énoncé est nominal car introduit par un nom déverbal indéfini/indéterminé *buka:Ōun* =[littéralement : un pleur → des pleurs] dérivé du verbe trilitère [*buka:*] =[il a pleuré], mais qui n'est pas un opérateur (prédicat) à lui seul puisqu'il nécessite un argument antéposé, souvent un démonstratif ou un autre prédicat tel que le verbe. Nous aurons donc la phrase nominale suivante :

*ha:ða: buka:Ōun Ōala: lŌaîla:li* → c'est une nostalgie/c'est nostalgique



ce un pleur sur les vestiges

où le prédicat est bel et bien [*buka:Õun Ôala: lÕaîla:li*] et l'argument [*ha:ða:*].

## 2. Conclusion :

Nous pouvons affirmer après avoir adopté la méthode transformationnelle et générativiste théoriquement pour l'appliquer pratiquement à des exemples en arabe classique, que les contraintes (détermination, nombre, genre, temps, co-référentialité) ainsi que les transformations (passivation, extraction, pronominalisation nominalisation, substitution, insertion) se présentent sous un jour graduel ayant ainsi un caractère scalaire de figement. Ce n'est pas donc le classique point de vue avançant figement total de toutes ces séquences, mais au contraire, sans vouloir balayer d'un revers de main toutes ces tentatives passées louables néanmoins insuffisantes (avancement des connaissances oblige ; heureusement !-), ce type d'expressions se montre parfois dociles parfois réfractaires à ces contraintes et transformations. En fin de compte, cette démarche transformationnaliste et générativiste aide beaucoup à traiter numériquement et à étudier automatiquement le langage humain naturel en général et l'arabe classique particulièrement. On y assiste en conséquence à une entente et à une alliance entre informatique/intelligence artificielle (sciences dures) et science du langage (sciences humaines et sociales) dans le grandiose dessein de comprendre l'existence et de faciliter l'apprentissage et le côtoiement de la langue humaine à tous.

## 3. BIBLIOGRAPHIE :

ABOU SAAD 1987, *muÔPamut-tara:ki:biwalÔiba:ra:tilÕiñîla:îyyalÕarabiyatilqadi:miminha: walmuwallad (Le dictionnaire des constructions et expressions conventionnelles arabes anciennes et générées)*, DaarAl-IlmLilmalaayiin, Beyrouth, Liban, 1987.

IBN RACHI:Q Abou Ali Al-Hassan Al-Qayrawani, 1981, *ÕalÕumda(t)fi:maîa:siniššiÔriwaÕa:da:bih(L'œuvre principale dans les chefs-d'œuvre de la poésie et sa critique)*, Révisé par Mohammed MouhyiEd-DineAbd Al-Hamid, Dar Al-DjilLinnachrwattawziwattiba'a (La Maison Al-Djil pour la publication), Beyrouth, Liban, 5<sup>ème</sup> édition, 1981, Tome 1 & 2.

AL-DJOURDJA:NI Abou BakrAbdAl-Qahir, 1979, *Õasra:rubala:×a(t)(Les secrets de la rhétorique)*, révisé par Hellmut Ritter, 2<sup>e</sup> édition Librairie d'Al-Mouthanna, Bagdad, 1979.

KARIM ZAKI 1985, KARIM ZAKI HoussamEddine, *ÕattaÔbi:rÕalÕiñîla:ûi:, dira:sa fi: taÕûi:lÕalmuûîalaêwamafhu:mihiwamaPa:la:tihÕaddala:liyyawaÕanma:îihÕattarki:biyya (L'expression conventionnelle : étude théorique de l'expression conventionnelle, de*

*sa conception, de ses domaines sémantiques et de ses types structurels*), 1<sup>ère</sup> édition La bibliothèque anglo-égyptienne, Le Caire, 1985.

ANSCOMBRE Jean-Claude, 2003, "Les proverbes sont-ils des expressions figées", in Cahiers de Lexicologie, n° 82, pp. 159-173.

GROSS Gaston, 1996, *Les expressions figées en français : mots composés et autres locutions*, Ophrys.

GROSS Maurice, 1990, *Grammaire transformationnelle du français : Syntaxe de l'adverbe*, Vol. III, M. Gross et Asstril, Paris.

MEJRI Salah, 1997, *Le figement lexical : Descriptions linguistiques et structuration sémantique*, Publications de la Faculté des Lettres de la Manouba.