

Comment naissent les mots ?

Georges Bohas¹

À Danielle Leeman

Résumé

Comment naissent les mots ? On envisage trois réponses à cette question : 1. L'origine onomatopéique. Certains verbes sont formés sur des onomatopées qui sont l'image d'un coup. 2. La référence au corps humain. Examine la corrélation entre les mots tournant autour du « nez » et incluant un segment [nasal], dans la plupart des langues du monde. 3. La « Gesture Theory ». La relation entre la notion de « courbure » et la forme que revêt la langue lors de l'articulation des dorsales, en arabe, en turc, et en français. Au niveau des traits phonétiques la motivation apparaît.

Mots-clés : Motivation du signe linguistique ; Onomatopée ; Relation du trait phonétique et du sens.

Abstract

How are words born? This article envisages three possibilities. 1. An Onomatopoeic origin. Some verbs have been formed from onomatopoeic words which convey the image of a blow. 2. Reference to the human body. This concerns such examples as the multiplicity of words, gravitating around the notion of "nose" and which contain a [nasal] segment. 3. Gesture Theory. The relationship between the notion of "curve" and the curved shape of the tongue when creating dorsals is examined in Arabic, Turkish and French. The motivated nature of the linguistic sign becomes evident provided that one formulates the reply in terms of phonetic features rather than phonemes.

Keywords: Motivation of the linguistic sign; Onomatopoeia; Relation of the phonetic feature to sound-meaning correspondence.

¹ ENS Lyon et Laboratoire ICAR - UMR 5191 (France). E-mail : georges.bohas@ens-lyon.fr.

Introduction : l'étymologie, une fausse piste.

Comment se fait-il que pour désigner la « Saillie médiane du visage située au-dessus de la lèvre supérieure et qui, en le surplombant, recouvre l'orifice des fosses nasales (lesquelles constituent le segment supérieur des voies respiratoires et renferment l'organe de l'olfaction). » (TLF) on emploie en français le mot « nez » ?

- D'où vient « nez » ?
- Du latin « nasus ».
- D'où vient « nasus » ?
- D'une forme indo-européenne reconstruite, non attestée historiquement : « **(H)nās-* »²,
- D'où vient « **(H)nās-* » ?
- On n'en saura jamais rien, c'est arbitraire.

On peut conclure de ce dialogue imaginaire que pour répondre à la question posée, il faut s'adresser à des mots sans étymologie latine ou grecque, car le recours à l'étymologie ne fait que repousser le problème en pure perte au fonds indo-européen.

1. Première piste. L'origine onomatopéique

Le verbe « taper » en français n'a pas d'étymologie latine. En effet, il n'y a pas en latin de verbe **tapare*. En latin « frapper » se dit, entre autre « verberare », « ferire » ; taper ne descend donc pas du latin, il faut donc admettre qu'il provient justement d'une interjection « tap[1] et qu'il est « apparenté à l'allemand *tappen*, à l'anglais *dab*[3] au néerlandais *deppen* » (voir <https://fr.wiktionary.org/wiki/taper#fr>). Cette interjection mime « le bruit sourd et fort du contact entre deux objets comme dans *pat* et *tap* », et qui s'actualise dans les concepts : « porter un coup, frapper », voir Bohas et Dat (2007).

« Craquer » n'a pas, lui non plus d'étymologie latine : **cracare* n'existe pas en latin. En revanche, existe *crepare* qui a donné *crever*. Il faut donc conclure comme le fait le *Robert historique de la langue française* qu'il est dérivé de l'onomatopée « crac ». Craquer est donc un verbe nommé comme tel à partir d'un sème physique, auditif. Le processus de dénomination pourrait être glosé de la sorte : « en accomplissant cet acte dont j'ignore le nom pour l'instant, j'entends le bruit [krak]... Je vais donc appeler cet acte, à partir de cette particularité acoustique, [krake], dont le signifiant traduit l'image sonore que j'entends... ».

On peut l'appeler *primitif* compte tenu du fait qu'il est lié non pas à un mot existant dans la langue, mais à un flux sonore naturel que les organes phonateurs essayent d'imiter, de reproduire, de transposer en matériau phonétique. Le résultat en est une icône auditive, une onomatopée (dans le sens large du terme), le caractère mimophonique du mot y est patent. Le nouveau signe créé ne se rapporte pas directement à une base de dérivation lexicale, mais à l'attribut perceptible de l'objet (en l'occurrence, le bruit qui l'accompagne) dont il est l'icône. Ce signe porte l'empreinte d'une motivation directe.

Tic-Tac-Toc exprime selon Guiraud (1986) :

[...] le coup de pointe aigu ou menu, le coup plat, le coup contondant. Dans la racine T.K., la plus simple et la plus dynamique de cette série, la pointe de la langue se

² Avec une laryngale à l'initiale (cf. Fritz (1996), qui la dérive de **h₂enh₁-* '± respirer'). Voir aussi Pinault (2019 : 280) : "Toutes les formes de cet étymon présupposent un thème **Hnas-* avec variation du vocalisme, **Hnas-* ou **Hnās-*". Je remercie Dennis Philps qui m'a indiqué ces références.

porte en avant contre les dents, puis se retire vivement, avec une explosion, la racine de la langue venant heurter la partie postérieure du palais. C'est exactement l'image d'un coup de poing (ou d'un instrument) qui reprend sa position après être venu frapper l'objet.

Cette racine peut s'étoffer de diverses manières : taquer, toquer, estoquer, triquer etc. jusqu'à former quatre cents mots « dont l'idée initiale est celle de frapper ». Ces quatre cents mots sont donc articulatoirement motivés. Une fois étoffés de diverses manières, ces mots se comportent comme ceux qui ont une étymologie : « taper », qui n'a pas d'étymologie latine, se conjugue bien comme « chanter » issu de *cantare* ou « aimer » issu de *amare*.

La réponse à la question initiale : « comment naissent les mots ? » est donc, en ce cas : taper et craquer proviennent de racines bilitères « à élément vocalique variable (a, i, o) » formées sur des onomatopées qui sont elles-mêmes l'image d'un coup porté. En arabe la composition [coronal] (comme t) x [dorsal] (comme k) se manifeste dans au moins 600 radicaux tournant autour de l'invariant notionnel « porter un coup ».

La thèse de Mustafa Alloush (2016) fourmille d'exemples analogues ; ainsi, en arabe, on utilise l'interjection [ʔas], [ʔis] pour faire fuir les animaux des endroits qu'on veut qu'ils évitent. Dans le dictionnaire, on trouve : [ʔas], [ʔis] « Mot dont on se sert pour éloigner les moutons, les brebis ». Mais on trouve aussi l'inverse, l'interjection [saʔ] « Mot dont se sert pour appeler un âne ou pour le faire marcher. » utilisée pour appeler ou faire marcher les animaux.

L'interjection 'as/sa' est donc employée pour mettre un animal en mouvement, dans un sens ou dans l'autre : « approche » ou « va-t'en ». Cette séquence non ordonnée {ʔ, s} se constitue en étymon, de manière tout à fait analogue à TK qui, on vient de le voir, donne en français « taquer, toquer, estoquer, triquer etc. », et sur cet étymon se développent des radicaux par redoublement ou incrémentation, tournant tous autour de l'idée de : « éloigner, repousser » (dans les radicaux les composantes de l'étymon figurent en gras) :

'assa	éloigner les moutons en criant « 'is 'is »
ḥasa'a	éloigner, chasser (un chemin, etc.) ; être chassé, éloigné, renvoyé au loin
ḥasi'a	être chassé, éloigné (comme un chien)
fasa'a	éloigner, écarter quelqu'un, lui défendre l'accès de...
nasa'a	éloigner, repousser (ses bestiaux) de l'abreuvoir - « faire marcher »
sa'sa'a	appeler, ou faire marcher un âne en lui criant [saʔ]
nasa'a	mener, faire marcher devant soi un chameau- avec modalité : « rapidement »
sa'aa	courir

Comme on peut estimer à une soixantaine les diverses interjections de ce genre en arabe, si l'on peut dériver de chacune une dizaine de radicaux, on arrive à 853 radicaux issus directement d'onomatopées et motivés par elles comme le démontre la thèse de M. Alloush citée.

2. Deuxième piste : « words referring to the human body » (Allot, 1973)

Dans plusieurs études, en commençant par Bohas (2006), je me suis interrogé sur la corrélation suivante : comment se fait-il que dans les mots suivants : français, nez, italien, naso,

anglais, *nose*, arabe *'anf*, turc *burun* il y ait une nasale ? Ne paraît-il pas curieux qu'il en aille de même dans un grand nombre de langues³, comme cela apparaît dans la liste ci-dessous⁴ :

Afrikaans	<i>neus</i>
Albanian	<i>hundë</i>
Bosnian	<i>nos</i>
Breton	<i>fri</i>
Catalan	<i>nas</i>
Czech	<i>nos</i>
Danish	<i>næse</i>
Dutch	<i>neus</i>
English (Old English)	<i>nosu</i>
Esperanto	<i>nazo</i>
Faeroese	<i>nøs</i>
Finnish	<i>nenä</i>
Frisian	<i>noas</i>
German	<i>Nase</i>
Greek	<i>μήτη</i>
Hungarian	<i>orr</i>
Icelandic	<i>nef</i>
Italian	<i>naso</i>
Latin	<i>naris; nasus</i>
Malay	<i>hidung</i>
Norwegian	<i>nese</i>
Papiamentu	<i>nanishi</i>
Polish	<i>nos</i>
Portuguese	<i>nariz</i>
Romanian	<i>nas</i>
Russian	<i>нос</i> ⁵
Scottish Gaelic	<i>sròn</i>
Spanish	<i>nariz</i>
Sranan	<i>noso</i>
Swahili	<i>puu</i>
Swedish	<i>näsa</i>
Tagalog	<i>ilóng</i>
Turkish	<i>burun</i>
Maya yucatèque	<i>ni'</i>

Il ne reste que le hongrois, le swahili ou le breton où cela n'est pas le cas. On objectera le chinois *pi* ou *bi*. Il n'y a certes pas de [nasal] car le mot est relié au champ conceptuel du « mouvement de l'air⁶ » : autre aspect de la mimophonie.

Si, au lieu de procéder à un examen extensif de la question dans les langues du monde, on passe à l'examen détaillé d'une langue que l'on qualifiera difficilement d'exotique : l'anglais, on

³ Voir Ruhlen (1997 : 241-242).

⁴ Extraite de <http://en.wiktionary.org/wiki/nose> et reproduite telle quelle, sans changer les transcriptions.

⁵ À prononcer : *nos*.

⁶ Je remercie mon collègue Frédéric Wang qui m'a fourni cette indication.

trouve dans l'étude de Philips (2002) un grand nombre de mots renvoyant au domaine nasal ou bucco-nasal qui attestent le groupe *(s)n-* à l'initiale, au sein duquel Philips postule que *n-* fonctionne comme « invariant-noyau » et *s-* comme variante en alternance avec \emptyset - (*s-/∅*-). En voici quelques-uns :

<i>snaffle</i>	parler d'une voix nasillarde
<i>sneeze</i>	expulser l'air par la bouche et le nez ; éternuer
<i>sniff</i>	renifler ; aspirer en reniflant, flairer
<i>snivel</i>	émettre de la morve
<i>snot</i>	morve
<i>niff</i>	sentir, puer
<i>nuzzle</i>	fouffler son nez contre ; fouiller avec le groin

En anglais comme en arabe, c'est bien le trait [nasal] qui est impliqué, comme en témoigne aussi l'existence de mots attestant *s(m)-* à l'initiale en anglais, comme :

<i>smell</i>	sentir, flairer
<i>smother</i>	étouffer, suffoquer

Les tenants de l'arbitraire tentent ordinairement de résoudre l'objection en disant qu'il s'agit là de traits propres à l'arabe ou à l'anglais, ou à d'autres langues exotiques, mais que le français ne présente rien de comparable. Ce faisant, ils avouent simplement qu'ils n'ont même pas pris la peine d'examiner leur propre langue. En effet, il est indéniable que dans cette langue le nez et ses parties, chez l'homme : « nez, narines », comme chez l'animal : « naseaux » incluent bien un segment [+nasal] : [n].

Les opérations qui sont propres au nez :

anhéler	Respirer de manière saccadée et avec effort ⁷
éternuer	
nasiller/nasillard	
panteler	Haleter, avoir une respiration courte et saccadée
renâcler	Renifler fortement pour manifester du mécontentement, un refus
renifler	
humer	
incluent bien un segment [+nasal] : [n] ou [m].	

Les diverses sécrétions du nez :

morve	
morveux	
moucher	
mouchoir	
mouchure	
mucosité	
incluent bien un segment [+nasal] : [m].	

Les diverses maladies du nez, du simple rhume à :

rhinite	
rhinoloalie	
rhinosinusite	
rhinorrhée	

⁷ Je n'explique le sens que lorsque le mot me semble un peu rare ou recherché.

rhinopathie
 et leur traitement :
 rhinologie
 rhinotomie
 incluent bien un segment [+nasal] : [n] ou [m].

Pourquoi observe-t-on cette unanimité ? Pourquoi observe-t-on dans presque toutes les langues cette corrélation entre le nez et la présence, à un endroit ou un autre, d'un segment [+nasal] dans le nom qui le désigne ?

La réponse des tenants de l'arbitraire ferait appel au hasard. Mais devant une masse pareille de données, il faut avoir le principe de l'arbitraire du signe (Saussure, 1916) solidement chevillé au corps pour ne pas chercher une motivation autre que le hasard. On finit bien par amener les gens à découvrir qu'il y a un rapport entre le nez et les opérations qui lui sont propres (odeur, respirer, sentir) et la présence d'une nasale, mais, que cette prise de conscience s'effectue ou pas, cela ne change rien au fait que cette motivation existe ; on peut parler à ce sujet de motivation *intrinsèque*.

Cette corrélation entre les [nasal] et l'invariant notionnel qui s'organise autour du nez, ne semble pouvoir s'expliquer que par la motivation corporelle, le trait [nasal] étant le traducteur d'une articulation ou sonorité traductrice d'un signifié. Si l'on admet, que le signe linguistique est arbitraire, selon Martinet (1993) : « En termes simples, il [l'arbitraire du signe] implique que la forme du mot n'a aucun rapport naturel avec son sens : pour désigner un arbre, peu importe qu'on prononce arbre, *tree*, *Baum* ou *derevo* », les données qu'on vient d'analyser devraient poser un problème : il semble en effet difficile de nier l'existence d'un rapport naturel entre [nasal] et le nez, ce rapport étant de type mimophonique.

À la suite de Guiraud (1967, e² 1986⁸), selon nous, les bases physiologiques de cette analogie sont de trois types : « acoustique, là où les sons reproduisent un bruit ; cinétique, là où l'articulation reproduit un mouvement ; visuelle, dans la mesure où l'apparence du visage (lèvres, joues) est modifiée ; ce qui comporte d'ailleurs des éléments cinétiques. »

La mimophonie est une caractéristique des signes linguistiques qui conservent des propriétés naturellement perceptibles des objets auxquels ils renvoient. Une fois que l'on a motivé cette relation entre le trait [nasal] et « le nez » – relation qui peut se démotiver en fonction de l'évolution propre à chaque langue –, on doit se demander comment cette combinaison se réalise, en d'autres termes, essayer d'aller plus loin que la perception d'une analogie. Ici le linguiste ne peut pas rester dans son domaine, il lui faut se tourner vers les sciences cognitives.

Justement, Allott a tracé la voie dans de multiples travaux, qui sont à la disposition de tous sur la Toile (et dont les linguistes français ne semblent pas tenir grand compte, du moins à notre connaissance⁹), comme dans *The Physical Foundation of Language* (1973) (*part one, chapter one*) *Hypothesis of Phonological/Semantic Equivalence*¹⁰ :

A. Tout acte d'énonciation est associé à un schéma invariant spécifique au niveau de l'organisation du cerveau. Ce schéma est celui qui sous-tend la forme et la

⁸ La première édition de cet ouvrage date de 1967, il est cité ici dans la deuxième édition.

⁹ Il y a une quinzaine d'années je demandai à Sylvain Auroux, philosophe bien connu, spécialiste de l'histoire des théories linguistiques et zélé défenseur de l'arbitraire du signe, ce qu'il pensait des travaux d'Allott. « Qui c'est celui-là ? » me répondit-il.

¹⁰ <http://www.percepp.demon.co.uk/pfollst.htm>. Je remercie Dennis Philps d'avoir traduit tous les textes anglais cités ici.

coordination des processus articulatoires impliqués dans l'acte d'énonciation [d'un mot].

B. Le schéma associé ainsi à l'acte d'énonciation [d'un mot] n'est pas dérivé tout simplement du processus articulatoire : il est antérieur à celui-ci et entretient une relation particulière à l'égard de la signification du mot.

C. Cette relation particulière entre le schéma d'un mot et la signification de celui-ci peut prendre différentes formes selon la catégorie du mot en question.

- le cas le plus simple concerne les mots qui renvoient au corps humain, à ses [différentes] parties, ou à des actions qui renvoient au corps. En ce cas, le schéma sous-tendant le mot se trouve être, typiquement, le produit de l'état d'organisation cérébrale qui accompagne le mouvement de la partie du corps concernée, la désignation [gestuelle] de celle-ci (par exemple en pointant du doigt) ou bien, plus généralement, qui accompagne la perception de cette partie du corps ou la perception d'un sentiment corporel spécifique ;

- dans ce cas, le moins problématique, la relation entre le schéma articulatoire du mot et le schéma d'organisation cérébrale associé au mouvement de la partie du corps désignée existe parce que le cerveau est un organe unique qui fonctionne de manière intégrale. Le mouvement d'une partie du corps modifie celui des autres parties du corps, y compris les organes et muscles articulatoires.

La combinaison du son [nasal] et de l'invariant notionnel « nasalité » compris comme tout ce qui a à voir avec le nez semble bien se situer à ce qu'Allott appelle le niveau le plus simple. « Le cas le plus simple concerne les mots qui renvoient au corps humain, à ses [différentes] parties, ou à des actions qui renvoient au corps. En ce cas, le schéma sous-tendant le mot se trouve être, typiquement, le produit de l'état d'organisation cérébrale qui accompagne le mouvement de la partie du corps concernée »

Pour être bien clair : toute la motivation dont on a parlé jusqu'ici n'a rien à voir avec l'onomatopée du type *glou-glou, cui-cui, tic-tac*, etc. Cette motivation, qui tient à l'organisation même de l'être humain, est le plus souvent inconsciente, et c'est pour cela qu'il est si facile de poser que le signe est arbitraire comme un postulat sans soulever d'objection majeure de la part de la communauté scientifique. En revanche, l'accumulation des manifestations de la motivation *intrinsèque* du signe linguistique devrait mettre en lumière le caractère illusoire de ce postulat.

En somme, pour revenir à la question initiale de cet article, on sait maintenant pourquoi dans la suite nez < *nasus* <: *(H)*nās*- il y a toujours un élément [nasal] : « le schéma sous-tendant le mot se trouve être, typiquement, le produit de l'état d'organisation cérébrale qui accompagne le mouvement de la partie du corps concernée. » On peut alors conclure que l'explication en indo-européen est la même qu'en français, en anglais, en arabe et dans les langues du monde d'aujourd'hui.

Passons à « lever le nez », (*šamaḥa* ou *kamaḥa*) manifester un mouvement d'orgueil ou de mépris en arabe. Une fois qu'on a rendu compte du rapport entre le [nasal] et le nez, il reste à suivre l'émergence des sens dérivés. Par exemple : en arabe, « l'orgueil » ou le « mépris » font référence au mouvement « lever le nez ». En égyptien ancien, dès l'ancien empire, le classificateur qui indique le nez est le mufler du singe cynocéphale :



Fig. 1. Classificateur du nez en égyptien ancien

On observe que les verbes S.N, iS.NY, S.NS.N et SvSSin, quand ils signifient « être contigu », « être au contact intime de », portent ce classificateur. Peut-on expliquer ce fait ? Ici le rapport tient au phénomène éthologique observé chez les cynocéphales ou le soumis fait acte de soumission en flairant le mufle du dominant, le sens premier du terme S.N étant « renifler ». La « contiguïté » est donc bien dérivée d'un acte qui implique le nez.

Enfin, en français, le verbe renifler dont le sens premier (dans le *TLF*) « [Le suj. désigne une pers.] Aspirer plus ou moins bruyamment l'air ou des mucosités à travers les narines. Ferdinand boucha l'une de ses narines avec le pouce et renifla pour soulager un éternel rhume de cerveau (DUHAMEL, *Terre promise*, 1934, p. 11) », est évidemment motivé par la présence de la nasale, comme *'anf* en arabe, en vient à revêtir le sens de :

1. Fam. Deviner, soupçonner. Synon. flairer (fam.), subodorer. Renifler quelque chose de louche. T'es un copain, et un copain pas fier, quoiqu'tu soyes bachelier... **J'tai reniflé, comprends-tu**, et j'sais comment qu'tu causes (BENJAMIN, *Gaspard*, 1915, p. 13). Thérèse: Mais ce n'est pas ma faute si je l'aime! Gosta : Non, bien sûr. C'est ton instinct. Je te croyais propre mais tu **reniflais** l'argent avec ton sale petit museau comme les autres (ANOUILH, *Sauv.*, 1938, I, p. 161).
2. Arg. [Dans des tournures nég.] Supporter. Synon. blairer (pop.), sentir (fam.). **Il peut pas me renifler**. Il avait bien plu, et à tout le monde, dans ses fonctions. Et puis à un moment donné il a cessé de plaire... Ils en ont eu marre de sa gueule et de ses façons... Ils pouvaient plus le **renifler** (CÉLINE, *Mort à crédit*, 1936, p. 31).

On voit donc que des concepts comme : « orgueil », « mépris », « contact intime », « deviner, soupçonner » et « supporter », qui paraissent parfaitement arbitraires dans l'organisation standard en morphèmes ou monèmes, trouvent en fait leur motivation initiale au niveau le plus simple dans la TME –Théorie des matrices et des étymons, voir Bohas et Dat (2007¹¹) – : celui des « mots qui renvoient au corps humain, à ses [différentes] parties, ou à des actions qui renvoient au corps ».

Cette hypothèse se renforce au fait que la corrélation impliquant le « nez » n'est pas un cas isolé monté en épingle. On peut en dire autant pour les lèvres et le trait [labial]. En effet, dans un grand nombre de langues sans rapport étymologique avéré on observe que pour désigner les lèvres on recourt à un mot incluant une labiale¹². Cette labiale peut être :

- p** anglais *lip*, allemand *lippe*, basque *ezpain*, slovaque *pera*, suédois *lâpp* ou *pip*
- b** afar *arraba*, albanais *buzë*, espagnol *labio*, indonésien *bibir*, persan *lab*, tagalog *labi*
- f** arabe *chifa*, maltais *xoffa*, romani *lefta*
- v** français *lèvre*, sobota *vargja*, catalan *llavi*, islandais *vör f varir*
- m** barese *müsse*, breton *muzell(où)*, bulgare *устна*, shimaore *domo* (pl. *malamo*)

¹¹ Dans cet ouvrage, il est montré (p. 103 sv.) qu'en recourant à l'analyse en termes de ressemblance de famille (Rosch et Mervis, 1975, Kléber, 1990 : 156 sv.) on parvient à décrire les relations subtiles entre ces concepts et les combinaisons de traits motivées.

¹² Les données proviennent du site <http://www.dicovia.com/bouche.htm>

p, b, f, v et **m** ont en commun le trait [labial], lequel caractérise les sons produits avec une constriction des lèvres.

La présence du trait [labial] dans tous ces mots qui désignent les lèvres est tout à fait analogue à celle du trait [nasal] dans les mots qui tournent autour du nez, et trouve la même explication : « En ce cas, le schéma sous-tendant le mot se trouve être, typiquement, le produit de l'état d'organisation cérébrale qui accompagne le mouvement de la partie du corps concernée. »

3. Troisième piste : La *Gesture theory*

Jóhannesson (1949) avait établi la corrélation entre la notion de « courbure » entrant dans la définition d'un certain nombre d'unités lexicales et la forme courbe que revêt la langue lors de l'émission des dorsales entrant dans la constitution phonétique de ces vocables, et il l'avait bien motivée par des données empruntées à l'indo-européen et à l'hébreu. Pour ce qui est du premier, Jóhannesson fonde cette conclusion sur un corpus comparant entre autres :

<i>IE</i> keu-	« enfler, gonfler »
<i>grec</i> κῶμα	« ce qui s'enfle », d'où « flot vague »
<i>lat.</i> cavus	« creux »
<i>IE</i> qeu-	« voûter, courber »
<i>lat.</i> cubitus	« coude »
<i>grec</i> χάος	« ouverture béante, gouffre, abîme »
<i>suédois</i> gubbe	« vieil homme (courbé par l'âge) »

d'où il ressort que : « Nobody can deny that these sounds represent phonetically a curved movement. » (Jóhannesson, 1949 : 14). De même, en hébreu : « the palatal sounds especially are used to imitate that which is round, vaulted... it is evident that the overwhelming majority of these roots formed with g-sounds in Hebrew were created to imitate something round, vaulted, hollow, etc. » (Jóhannesson, 1949 : 15)¹³.

Des « évidences » qu'illustrent par exemple¹⁴ :

gbb	tout ce qui est convexe ; voussure ; arcade sourcilière
gbn	être courbé, contracté ; bossu, bosse ;
kpp	être creux, creux de la main
krh ¹⁵	creuser
qûr	creuser
qrs	courber

Cette description de la courbure peut s'effectuer gestuellement et vocalement (Jóhannesson, 1949 : 69)¹⁶ :

¹³ Voir aussi Paget (1930 : 149) : « kar-curve or roll- is made by a curving or rolling motion of the tongue – a downward motion of the back of the tongue (ka) followed by an upward and backward motion of the tip of the tongue. »

¹⁴ Je reprends ces exemples particulièrement frappants de la longue liste donnée par Jóhannesson : 73-77.

¹⁵ En fait le *h* est une *mater lectionis* et la racine *kry*, qui se réalise en *kârâ*. Je remercie Jonas Sibony pour cette mise au point.

¹⁶ « That which was bent, round or had a curved form, primitive man described by putting his curved hands together or by making a curved movement by swinging the hand in a half-circle. With his speaking organs he could imitate these movements by rounding, wherefore these sounds thus formed –u and o-

Ce qui était courbé, arrondi, ou incurvé, l'homme primitif l'a imité en se servant de ses mains jointes ou en décrivant un arc grâce à un mouvement oscillant, en demi-cercle, opéré par les mains. Il a pu imiter ces mouvements, avec les organes de la parole qui étaient les siens, grâce à des arrondis, de sorte que les sons ainsi formés, -u et o-, sont appelés "voyelles arrondies"... Il pouvait également imiter ce mouvement de courbe en levant la partie antérieure de la langue jusqu'au palais. Il pouvait enfin imiter cela grâce à eu-, qui constitue l'imitation d'un demi-cercle.

Jóhannesson décrit ainsi le deuxième mouvement, le seul qui concerne les consonnes : « 2. A movement of the tongue to the palate and backwards and down describes a curved line. » Pour l'illustrer, on peut reprendre le schéma proposé par Ladefoged (1975 : 50, The estimated target position for [k]) :

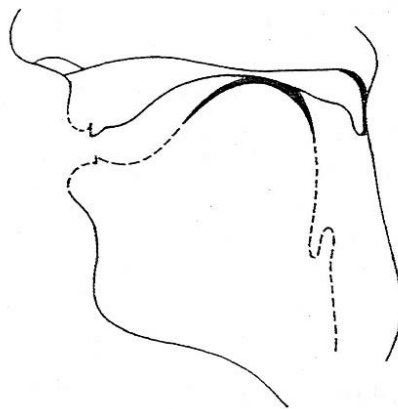


Fig. 2. The estimated target position for [k] (Ladefoged, 1975 : 50,)

où l'on voit bien que la langue décrit une courbure parfaite lors de l'articulation d'une dorsale.

Le dessin montre en effet que la forme naturelle de \cap est rendue articulatoirement au travers d'un cinétisme qui suppose la montée du dos de la langue contre le palais. Or toutes les réalisations de /k/ sont mimophoniques, ayant comme élément commun la forme \cap disposée de diverses manières : \cap ou \cup et leurs variantes \supset , \subset , \bigcirc . Lors de l'articulation d'une dorsale, la langue monte vers le palais et par ce mouvement prend la forme d'une courbe. Cette courbure se décline en : convexe, concave, cercle, boule, ondulation, etc. Cette corrélation entre [dorsal] et courbure ainsi conçue est apparente en anglais moderne¹⁷ (voir Tournier 1985 : chap. 4) :

<i>crank</i>	coude
<i>to crank</i>	couder
<i>to crimp</i>	friser, boucler
<i>crispy</i>	crépu
<i>crankle</i>	serpenter, faire des détours
<i>crook</i>	courbure
<i>to crook</i>	courber
<i>crupper</i>	croupe

are named rounded vowels.... He could also imitate this curved movement by lifting the front of the tongue up to the palate. He could finally imitate this by eu- which is an imitation of half a circle... »

¹⁷ Les données sont tirées de Tournier, chap. 4.

<i>curvation</i>	courbure
<i>to curb</i>	courber
<i>curl</i>	boucle de cheveux
<i>to curvet</i>	faire des courbettes

Mes études sur l'arabe ont montré que l'organisation de l'invariant notionnel associé au trait [dorsal] est la suivante :

A. La courbure dans sa forme \cap : CONVEXE

A. 1. Parties du corps

*kafalun*¹⁸ croupe

A. 2. Enfler

nafag^{19a} faire gonfler la chemise (se dit du sein d'une femme)

A. 3. Grosseur /graisse

fagi'a avoir un gros ventre

A. 4. La forme \cap dans le relief, la nature, les objets

qubbatun coupole, voûte ; édifice construit en voûte ; tourelle, tente des nomades faite de peaux ou de cuirs

A. 5. Courber

qabâ courber, ployer

A. 6. Mettre un couvercle, couvrir

kamma couvrir, recouvrir quelque chose (d'un couvercle, d'une enveloppe)

B. La courbure dans sa forme \cup : CONCAVE

B. 1. Creux dans la nature

qâba creuser (la terre)

B. 2. Objets creux, ou incurvés

guffun grand seau

B. 3. Cavité du corps

waqbun cavité de l'œil

C. La courbure dans ses formes concave et convexe $\cap\cup = \bigcirc$: rond, boule, cercle

C. 1. Membres du corps

faqaratun vertèbre²⁰

C. 2. Objets circulaires ou cylindriques

kûbatun petit tambour

¹⁸ Je rappelle que j'écris en gras les composantes de l'étymon.

¹⁹ Dans le lexique de l'arabe le \mathcal{C} est une dorsale : g, comme il est articulé dans le parler cairote.

²⁰ Comparer avec l'égyptien *bqs-w* « vertèbres cervicales » $\sqrt{bqs+w}$ ou $\sqrt{bq+}$ suf.-sw ? (Lacau, 1972 : 49.

C. 3. Boule

bâka

former des boules d'argile en la roulant entre les deux mains

C. 4. Rond, cercle

kanafa

entourer d'une haie, d'une clôture (une maison)

D. Synthèse : combinaison des formes concave et convexe $\cap\cup\cap$ = entrelacement, tissage, tresser

karaba

tordre, tresser, faire (une corde)

En turc, langue qui n'a rien à voir étymologiquement²¹ avec l'arabe, on retrouve la même organisation autour du trait [dorsal]

A. La courbure dans sa forme \cap : CONVEXE

A. 1. Parties du corps :

1. *göğüs* poitrine, sein

2. *kambur* bossu, bosse

A. 2. Enfler

1. *gebe* enceinte

2. *kabarık* bouffant, enflé

A. 3. Grosseur/graisse

1. *geniş* ample, large

2. *kaba* gros épais

A. 4. La forme \cap dans le relief, la nature, les objets

1. *köprü* pont

2. *kumul* dune

A. 5. Courber

1. *katlanmak* se courber

2. *kıvrılmak* tordre

A. 6. Mettre un couvercle, couvrir

1. *kapak* couvercle

2. *kapalı* couvert, clos, fermé

B. La courbure dans sa forme \cup : CONCAVE

²¹ Bien que pendant des siècles elle ait été écrite au moyen de l'alphabet arabe.

B. 1. Creux dans la nature

- | | |
|------------------|-----------------------|
| 1. <i>kovuk</i> | cavité, trou, caverne |
| 2. <i>körfez</i> | golfe |

B. 2. Objets creux, ou incurvés

- | | |
|-----------------|----------------------|
| 1. <i>çanak</i> | pot, bol |
| 2. <i>güveç</i> | terraine, cassolette |

B. 3. Cavité du corps

- | | |
|------------------|---------------------|
| 1. <i>göden</i> | rectum |
| 2. <i>koltuk</i> | creux de l'aisselle |

C. Synthèse : combinaison des formes CONCAVE ET CONVEXE $\cup \cap = \bigcirc$: rond, boule, cercle**C. 1. Membres du corps**

- | | |
|------------------|--------|
| 1. <i>göz</i> | œil |
| 2. <i>kapağı</i> | rotule |

C. 2. Objets circulaires ou cylindriques

- | | |
|------------------|------------|
| 1. <i>kalkan</i> | bouclier |
| 2. <i>kavuk</i> | turban |
| 3. <i>yaka</i> | col collet |

C. 3. Boule

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1. <i>gülle</i> | boulet de canon |
| 2. <i>kavun</i> | melon |

C. 4. Rond, cercle

- | | |
|----------------|---------|
| 1. <i>gezi</i> | circuit |
|----------------|---------|

Dans cette langue, j'ai relevé 96 mots qui peuvent prendre place dans cette organisation (si l'on prenait en compte les mots d'origine étrangère, on arriverait à 110 au moins).

Devant ces faits les arbitristes français ont ordinairement la réaction suivante : « Tout ça c'est bien beau, mais ça ne marche pas en français²² ». En somme la relation motivée entre [dorsal] et « courbure » se vérifierait en arabe, en turc, en songhay, en peul, comme cela a été démontré ailleurs (voir Bohas, 2016) mais pas en français. Cette objection, non appuyée d'exemples convaincants, apparaît comme le simple écho d'un *a priori* arbitriste d'autant que, en réalité, pour qui procède à une enquête effective, « en français cela marche encore mieux qu'ailleurs » ! Ce qui va être démontré.

4. Le trait [dorsal] et la « courbure » en français

²² Propos amical de Pierre Encrevé.

Le français possède les dorsales : *k*, *g* et *ŋ* (comme dans *montagne*, *soigner*, *panier*). Dans cette enquête, on ne fait pas d'étymologie et on prend le lexique tel qu'il est, autrement dit, on adopte une approche achronique. Quantitativement, cela constitue évidemment une perte. Beaucoup de mots ont en latin un *k* et manifestent la courbure, comme *cappa* auquel se rattachent *chappe* (ou *chape*), *chapeau*, etc. ou un *g* comme *genu*, qui devient en français *genou* où il n'y plus de *g*. Des mots grecs avec *k*, qui manifestent la courbure, se retrouvent en français avec *ś*, comme *κάμηλος* qui devient *chameau*. Ces termes se sont donc phonétiquement démotivés, exactement comme *'anf*, le nez en arabe, qui est devenu *'ap* en hébreu, perdant le *n* de la motivation mais garde le sens de « nez », en l'étendant jusqu'à « la face » tout entière. Remonter au latin, au grec, voire à l'indo-européen, ne serait donc pas sans intérêt pour préciser comment s'effectue la démotivation, mais en restant dans la synchronie, plus précisément, dans le TLF, on trouve largement assez de données pour motiver l'hypothèse.

A. La courbure dans sa forme \cap : CONVEXE

A. 1. Parties du corps :

1. caboche
2. cal/calus. Durillon formé par frottement. Synon. *callosité*²³
3. califourchon. Dans la position d'un homme à cheval, les jambes écartées, c'est-à-dire, qui réalise la forme d'une fourche : courbure convexe.
4. cap (tête) et tout ce qui est dérivé : capital etc.
5. caroncule. Petite excroissance non pathologique de chair.
6. chancre
7. chignon. Nuque. *Attraper qqn par le chignon du cou.*
8. clavicule. *Terme d'anatomie.* Os qui sert d'arc-boutant à l'épaule, et que l'on a ainsi appelé parce qu'on l'a comparé à la clef d'une voûte.
9. clitoris
10. cloque
11. condyle. Extrémité sphérique d'un os.
12. cor. Tumeur épidermique, dure et circonscrite qui se forme aux pieds.
13. cornée. Partie antérieure, transparente et convexe, de la tunique fibreuse de l'œil.
14. coronal. Os situé à la partie antérieure du crâne et qui présente une légère courbe.
15. coude, couder
16. crâne
17. crépu. Qui présente des frisures naturelles, courtes, serrées et touffues, qui font donc apparaître la forme \cap .
18. crête. Excroissance sur le corps d'un animal.
19. croupe
20. cul, culier
21. galle. Excroissance produite sur diverses parties des végétaux par les piqûres d'insecte.
22. gland
23. goître
24. groin

²³ Quand j'explicité le sens, c'est par référence au TLF le plus souvent, parfois au Littré, consultés sur le site *lexilogos*.

25. kyste. Tumeur bénigne formée d'une membrane contenant une substance molle, liquide ou pâteuse, quelquefois solide.
26. nuque
27. scrotum

A. 2. Enfler

1. cloquer
2. gonfler, gonflement
3. prégnante

A. 3. Grosseur /graisse

1. engraisser
2. gaster (ventre) et tous les dérivés gastro-
3. graisse
4. gras
5. gros

A. 4. La forme \cap dans le relief, la nature, les objets

1. acmé (point le plus haut d'une courbe)
2. arc
3. arcade. Construction formée d'un arc de voûte soutenu par des piliers ou des colonnes.
4. busc. Corset Elle plante un peigne à bord de perles dans ses cheveux noirs, et tire, sur son **busc** inflexible, les plis de sa blouse en vichy, chaque fois qu'elle passe devant un miroir. Colette, *La Maison de Claudine*, 1922 : 104.
5. busquer [En parlant du nez]. Prendre une forme recourbée.
6. cairn. Monticule ou tumulus de terre ou de pierre élevé par les Celtes en Europe.
7. colline
8. cône
9. coccinelle. Insecte coléoptère cryptotétrame, de la famille des Coccinellidés au corps hémisphérique rouge avec des points noirs.
10. corymbe. Florescence dans laquelle les fleurs, portées par des pédoncules divergents, de longueur différente et rattachés à des points différents de la tige, se trouvent au même niveau au sommet, de façon à former une sorte de parasol.
11. coupole
12. crête. Excroissance sur le corps d'un animal.
13. crouton. Extrémité d'un pain long, comportant beaucoup de croûte et peu de mie.
Préférer le croûton.
14. culminer. Passer par le point le plus élevé de sa trajectoire.
15. empeigne. Partie de la chaussure recouvrant le pied de la pointe jusqu'au cou-de-pied.
16. enkyster
17. galbe. Contour d'une pièce d'architecture, de sculpture, etc., plus ou moins courbe ou renflée.
18. montagne
19. scapulaire

A. 5. Courber

1. arquer
2. bancal. Qui a une jambe ou les jambes tordues/Sabre de cavalerie recourbé.
3. boucler
4. cagneux
5. calamistrer. *Mettre en boucles, en parlant des cheveux.* (Les boucles réalisent la courbure).
6. cambrer
7. costal et les dérivés de cost-
8. côte. Os plat et courbé.
9. courbe, courbure
10. courbette. Salut, fréquemment réitéré, consistant en une révérence ou une inclination profonde.
11. curviligne nombreux dérivés : curvicaude, curvicolle etc.
12. incurver

A. 6. Mettre un couvercle, couvrir>cacher

1. cacher
2. cagoule. Capuchon enveloppant complètement la tête, généralement percé d'ouvertures laissant apparaître les yeux, éventuellement la bouche ou le nez. *Cagoule de pénitent ; bandit.*
3. calot. Coiffure féminine en forme de bonnet ou de toque *en cagoule.*
4. calotte
5. capot. Partie métallique recouvrant le moteur d'un avion ou d'une automobile.
6. capuche
7. capuchon
8. capulet. Coiffure en forme de capuchon.
9. carapace. Revêtement dur qui couvre tout ou partie du corps de certains animaux.
10. carbet(kar-bè)s. m. 1 Grande case faite de pieux et de branchages. 2 Terme de marine. Toiture pour abriter des embarcations.
11. casque
12. casquette
13. cloche. Ustensile métallique qui sert à couvrir les plats pour les empêcher de se refroidir.
14. coiffe
15. coiffure. Ce qui sert à couvrir la tête, à la protéger, ou à l'orner.
16. comble. Sommet, toit d'un bâtiment.
17. coque. Enveloppe calcaire plus ou moins arrondie.
18. couvercle
19. couvrir
20. glaie. Voûte d'un four de verrerie.
21. toque

B. La courbure dans sa forme \cup : CONCAVE

B. 1. Creux dans la nature

1. cave
2. caver. Faire un creux, en surface ou en profondeur.
3. caverne

4. cavité
5. combe
6. conque. Mollusque à grande coquille.
7. creuser
8. creux
9. crique, petite anse
10. crypte
11. *cupule*. Terme de botanique. Assemblage de petites bractées, soudées entre elles par la base, formant une espèce de coupe ou godet qui entoure les fleurs et persiste autour du fruit. Le gland, la noisette, la fève, la châtaigne, se développent dans une cupule.
12. excavation
13. excavation. Action de creuser le sol.
14. golfe
15. gouffre
16. grotte
17. spéléonque = caverne

B. 2. Objets creux, ou incurvés

1. bac. Cuve où l'on fait macérer et fermenter les grains, le houblon.
2. baquet
3. cabas
4. cage. Coffre à poisson
5. cagnotte. Petite cuve utilisée dans certains départements du sud de la France pour écraser le raisin.
6. cajot. *Terme de pêche*. Espèce de cuve pour faire l'huile de foie de morue.
7. cale (d'un bateau)
8. calebasse
9. calebottin/caillebottin. Panier, fond de chapeau où les cordonniers mettent leur fil.
10. calice
11. caniveau. Pierre creusée dans le milieu pour l'écoulement de l'eau.
12. canot. Petit bateau fait, le plus souvent, d'un tronc d'arbre creusé.
13. capucine. Pièce courbe de bois ou de fer qui sert à lier l'éperon d'un navire à l'étrave.
14. cassolette. Petit moule en porcelaine ou en papier. On donne aussi ce nom aux mets servis dans les cassolettes.
15. caune (*kô-n'*) s. f. Nom, en Normandie, de grands vases de cuivre jaune, étamés à l'intérieur, dans lesquels on reçoit le lait destiné à la fabrication du beurre, [Albert Roussille, *le Phare de la Loire*, 16 sept. 1876, 3^e page, 1^{re} col.].
16. comporte. *Une comporte de trente litres de raisin*.
17. concave
18. concavité
19. cong. Nom, en Chine, de grands vases de porcelaine grossière.
20. corbeille
21. corbillon
22. couffe. Ample panier, flexible et résistant.
23. couffin. Panier souple en vannerie légère.
24. coupe
25. crampon. Attache en fer qui a un bout recourbé.
26. crèche. Mangeoire à l'usage des bestiaux.

27. croard. Crochet dont le fondeur se sert pour arracher le laitier.
28. croc
29. crochet
30. crochu
31. crosse
32. cruche
33. cuiller
34. culasse
35. cuve
36. cuvette
37. gabion. Grand panier.
38. gamelle
39. gamelon
40. gargoulette
41. glass. Verre à boire.
42. gobbe. Bol.
43. gobelet
44. godet
45. graal (coupe creuse)
46. grappin
47. incruster. Décorer (un objet) avec des fragments d'une matière différente et souvent plus précieuse, en suivant un dessin préparé en creux.
48. panier
49. panier
50. sac
51. Torquette, subst. fém. **a)** Panier d'osier servant à transporter du poisson de mer, du gibier, de la volaille. (Dict. xix^e et xx^es). **b)** Gâteau ou pain avec des œufs ayant la forme d'une couronne`` (Littré *Suppl.* 1877).

B. 3. Cavité du corps

1. cave. Qui est creux, ou creusé, ou enfoncé. *Joues caves.*
2. cavité
3. con. *Ces mégères révolutionnaires, qui pissent à con béant sur les cadavres des gens qu'elles ont égorgés (TLF).*
4. Cornet. *Le cornet de l'oreille.* Le « creux », le « tuyau », de l'oreille.
5. gueule
6. rectum

C. Synthèse : combinaison des formes CONCAVE ET CONVEXE $\cup \cap = \bigcirc$: rond, boule, cercle

C. 1. Membres du corps

1. calcul. Concrétion pierreuse qui se forme dans certains organes. Calculs biliaires, urinaire.
2. corne. Excroissance dure, pointue et conique, plus ou moins longue et recourbée.
3. cornicule et tous les dérivés de corne.
4. couille
5. couillon

6. garrot
7. gavion terme populaire. Gosier. *On lui a coupé le gavion.*
8. glande
9. gonade
10. gorge
11. gosier
12. Gravelle

C. 2. Objets circulaires ou cylindriques

1. bague, baguer
2. barrique
3. beignet. Pâte frite **enveloppant** une tranche de quelque fruit. Beignets de pommes.
4. bocal. Récipient cylindrique de verre, de grès, etc.
5. boucle
6. cabus : pommé en parlant d'un chou.
7. cadran
8. cangue (*kan-gh'*) s. f. Carcan portatif.
9. carcan
10. charnière
11. col
12. collier
13. colonne. Sorte de fût cylindrique avec base et chapiteau.
14. columelle, petite colonne
15. conchifère. Qui est muni d'une coquille à deux valves.
16. conchite. Pétrification qui ressemble à la conque ou coquille ; c'est une espèce de marne, qui, infiltrée dans des coquilles vides, en a pris la forme.
17. conchoïdal. Qui ressemble à une coquille.
18. conchophore. Qui porte une coquille bivalve.
19. coque. **Enveloppe** extérieure de l'œuf.
20. coquille
21. corsage
22. corset
23. cosse. **Enveloppe** des graines d'autres végétaux. Pièce métallique, en forme d'**anneau** plat.
24. cravate
25. gaine
26. galet Petite pièce circulaire, généralement cylindrique, permettant le frottement de roulement dans un guidage en translation.
27. galette
28. gargoulette. Vase en terre cuite poreuse.
29. garrot. Appareil que l'on passe dans une corde pour la serrer en la tordant.
30. gond. Morceau de fer coudé, rond par la partie d'en haut, sur lequel tournent les pentures d'une porte.
31. goulet. Le cou d'une bouteille.
32. goulot
33. guimpe
34. torque. Collier porté par les Celtes.

C. 3. Boule

1. châtaigne
2. coco. Fruit du cocotier, se composant d'une grosse noix ovoïde brunâtre.
3. cocon. Tissu filamenteux produit par le ver à soie, et dont il s'enveloppe comme d'une coque pour subir sa métamorphose.
4. concombre. Plante potagère qui produit des fruits très gros et à peu près cylindriques.
5. coque. Enveloppe calcaire plus ou moins arrondie.
6. courge
7. confle. *Terme de commerce*. Balle de poivre lourd.
8. crotte
9. cucurbitacée
10. globe
11. globule
12. goutte
13. grain
14. granule
15. grenade
16. gourde
17. grume, grain de raisin
18. grumeau
19. oignon
20. quenelle. Préparation, en forme de boulette ou de petit cylindre.

C. 4. Rond, cercle

1. cercle, cercler
2. circulaire
3. cirque
4. cloître. Enceinte de maisons où résidaient les chanoines des églises cathédrales ou collégiales.
5. clôture. Enceinte qui entoure le chœur ou les chapelles d'une église.
6. cocarde. Insigne d'étoffe ou de métal, généralement rond.
7. coronaire. Qui se rapporte à une couronne, qui rappelle la forme d'une couronne.
8. coronal. Qui rappelle une couronne.
9. couronne
10. culbute. Sorte de saut qui consiste à faire un tour sur soi-même, en se renversant en avant ou en arrière.
11. culbuter
12. gléner *Terme de marine*. Ployer un cordage en rond sur lui-même.

De là : tourner autour,

1. caracole. 1 *Terme d'architecture*. Escalier en caracole ou caracol, escalier fait en rond, à marches gironnées. 2 *Terme de manège*. Succession de demi-tours à droite et à gauche qu'on fait exécuter au cheval, avec ou sans changement de main, mais sans suivre de piste. 3 *Terme d'art militaire*. Mouvement d'un escadron quand il tourne sur sa droite ou sur sa gauche, par rangs, non par files. *Le maréchal de Lorge décampa de Roth sur neuf colonnes qui firent la caracole en partant, [Saint-Simon, 22, 260]* 4 Sorte de crochet à tire-bouchon.
2. circonstance. Particularité, élément secondaire qui accompagne, entoure, conditionne ou détermine un fait principal.
3. circonvenir. Entourer de tous côtés quelque chose ou quelqu'un.

4. circonvolution
5. circuit
6. circonvallation. Nous avons trouvé *les fossés des lignes de contrevallation et de circonvallation des Romains encore bien conservés*. Mérimée, *Lettres à M. Panizzi*, t. 1, 1870, p. 215.
7. corolle. Enveloppe immédiate des étamines et du pistil ; enveloppe interne d'un périanthe double. Cette partie enveloppante et colorée qui est blanche dans le lis, s'appelle la corolle et non pas la fleur comme chez le vulgaire, parce que la fleur est un composé de plusieurs parties dont la corolle est seulement la principale, [*Rousseau*, Lett. Élém. botan.].
8. cycle. Révolution d'un astre.
9. enclave. Situation d'un terrain complètement entouré par des terres.
10. enclos
11. équateur. Grand cercle d'un corps céleste, perpendiculaire à son axe de rotation.
12. pagne. Morceau de toile de coton, ou d'autre étoffe, dont tous les nègres d'Afrique qui ne vont pas tout à fait nus, s'enveloppent le corps.
13. zodiaque. Zone circulaire de la sphère céleste.

D. Synthèse : combinaison des formes CONCAVE ET CONVEXE $\cup\cup\cup\cup$ = entrelacement, tissage, tresser

1. câbler. Tordre en une seule plusieurs cordes qu'on assemble.
2. croisée *Terme de tisserand*. Entrelacement de fils bien serrés ensemble.

On arrive donc à 243 mots unissant un élément incluant un segment [coronal] et une des articulations de l'invariant notionnel « la courbure », sans prétendre à l'exhaustivité ; par exemple, on a cité « cycle », mais on aurait pu ajouter :

1. recycler
2. pseudocycle
3. polycycle
4. péricycle
5. motocyclette
6. motorcycle
7. mégacycle
8. kilocycle
9. horocycle
10. hémicycle
11. épicycle
12. cocycle
13. bicyclette
14. bicycle

Conclusion

Il a été démontré l'intérêt de l'hypothèse (désormais à valider par des tests multiples) qu'il existe un support submorphémique où [dorsal] est phonosymboliquement et translinguistiquement corrélé à « courbure²⁴ », et que cette corrélation est détectable non

²⁴ Je dois cette formulation à D. Philps.

seulement en arabe et en turc, peul, songhaï (voir Bohas, 2016), mais aussi en français. En arabe la combinaison {[antérieur] x [dorsal]} corrélée à l'invariant notionnel « courbure » décrit ci-dessus se manifeste dans environ mille radicaux (un 6^{ème} du lexique triconsonantique), validant largement la *Gesture Theory*, au moins sur ce point. Ainsi le minutieux travail morpho-lexicologique opéré d'abord sur l'arabe – dont il a déjà été prouvé que plus du tiers du Lexique vérifie l'hypothèse submorphémique, voir Bohas et Sagner (2012 : 370) – puis sur l'hébreu (Dat, 2002 et Sibony, 2013) à hauteur de 50% sur l'ensemble du lexique de l'hébreu biblique, poursuivi ici sur des langues qui n'ont typologiquement rien à voir avec les langues sémitiques, nommément, le turc et le français, ni entre elles, permet-il d'entrevoir une réponse simple et motivée à l'angoissante question posée dans le titre : comment naissent les mots ? – De manière motivée et nullement arbitraire !

En 1978, Bernard Pottier disait :

Ce qui serait invraisemblable, ce serait que le signe fût arbitraire. Ce serait donner le Hasard comme explication de tout ce dont on ne saurait rendre compte [...] L'hypothèse la plus cohérente serait que, à l'origine, les signes avaient leur propre motivation (même si en 1978 nous sommes bien mal armés pour en rendre compte), et que peu à peu, comme c'est le cas pour des milliers de témoignages historiques qui remplissent les manuels, cette motivation s'est perdue. (Pottier, 1980 : 58).

En fait cette motivation ne s'est pas perdue, et en 2021, il est parfaitement possible de la mettre en lumière, pourvu qu'on la cherche là où elle se trouve : au niveau submorphémique.

Références bibliographiques

ALLOTT, Robin. ([1973], e² 2001). *The Physical Foundation of Language: Exploration of a Hypothesis*, Hertfordshire : Able publishing.

ALLOUSH, Mustafa. (2016). *L'onomatopée dans le lexique de l'arabe*, Thèse de doctorat, Lyon : École normale supérieure de Lyon.

BOHAS, Georges (2006). De la motivation corporelle de certains signes de la langue arabe et de ses implications dans *Cahiers de linguistique analogique, L'iconicité dans le lexique*, 3, 11-41.

BOHAS, Georges (2016). *L'illusion de l'arbitraire du signe*, Presses universitaires de Rennes.

BOHAS, Georges et DAT, Mihai (2007). *Une théorie de l'organisation du lexique des langues sémitiques : matrices et étymons*, Lyon, ENS éditions.

BOHAS, Georges et SAGNER, Abderrahim. (2012). *Le son et le sens, fragment d'un dictionnaire étymologique de l'arabe classique*, Beyrouth : Presses de l'IFPO.

DAT, Mihai (2002). *Matrices et étymons. Mimophonie lexicale en hébreu biblique*, Thèse de Doctorat, Lyon : École Normale Supérieure Lettres et Sciences Humaines.

FÓNAGY, Ivan (1983). *La vive voix. Essais de psychophonétique*, Paris, Payot.

FRITZ, Matthias (1996). Das urindogermanische Wort für "Nase" und das grundsprachliche Lautgesetz $\text{R}HV > R$, dans *Historische Sprachforschung* 109(1), 1-20.

GUIRAUD, Pierre ([1967] e² 1986). *Structures étymologiques du lexique français*, Paris, Payot, e² Paris, Larousse.

- JOHANNESSON, Alexander (1949). *Origin of Language, Four Essays*, Reykjavik : H.F. Leiftur.
- KLEIBER, Georges (1991). *La sémantique du prototype, catégories et sens lexical*, Paris : PUF.
- LADEFOGED, Peter (1975). *A Course in Phonetics*, New York, Chicago, San Francisco, Atlanta, Harcourt Brace Jovanovich.
- LACAU, Pierre (1972). *Études d'Égyptologie, II. Morphologie*, Le Caire, Institut français d'archéologie orientale.
- LITRE, Paul-Emile. (1882). *Dictionnaire de la langue française*, Paris, Hachette.
- MARTINET, André (1993). *Mémoires d'un linguiste*, Paris, Quai Voltaire – Edima.
- PAGET, Richard (Sir) (1930). *Human Speech*, London, Kegan Paul, Trench, Trubner & Co., New York, Harcourt, Brace & Co.
- PHILPS, Dennis (2002). Le concept de 'marqueur sub-lexical' et la notion d'invariant sémantique dans LARRIVEE, P., éd., *La notion d'invariant sémantique, Travaux de linguistique*, 45, 103-123.
- PINAULT, Georges-Jean (2019). Avoir du nez : grec νόσος », *Wék^wos (Revue d'études indo-européennes)*, 4, 269-294.
- POTTIER, Bernard (1980). Guillaume et le Tao : l'avant et l'après, le Yang et le Yin dans JOLY, A. et HIRTLE, W. H. éd., *Langages et psychomécanique du langage. Études dédiées à Roch Valin*, Lille, Presses de l'Université de Lille ; Québec, Presses de l'Université Laval, p. 19-61.
- ROSCH, Eleanor et MERVIS, Carolyn (1975). Family Ressemblances, *Cognitive Psychology*, 7, 573-605.
- RUHLEN, Merritt (1997). *L'origine des langues. Sur les traces de la langue mère*, Paris, Belin (traduction P. Bancel de : *The Origin of Language. Tracing the Evolution of the Mother Tongue*, J. Wiley & Son, 1994).
- SAUSSURE, DE, Ferdinand (1916/1995). *Cours de linguistique générale*, publié par BAILLY, C. et SECHEHAYE, A. éd. critique préparée par de MAURO, T., post face de Calvet, J.-L. Paris : Payot.
- SIBONY, J. (2013). *De l'analysibilité des racines de l'hébreu biblique*, Thèse de doctorat, Lyon : École Normale Supérieure.
- TLF = *Trésor de la Langue Française. Dictionnaire de la langue du XIX^e et du XX^e siècle*, publ. sous la dir. de Paul Imbs, vol. 1-7, puis de Bernard Quemada, vol. 8-16, Paris, Gallimard, 1971-1994. Consulté dans : http://www.lexilogos.com/francais_langue_dictionnaires.htm
- TOURNIER, Jean ([1985] e²2007). *Introduction descriptive à la lexicogénétique de l'anglais contemporain*, Paris : Champion / Genève : Slatkine.