

**HISTOIRE
EPISTEMOLOGIE
LANGAGE**

TOME XIX, FASCICULE 1, (1997)

H.E.L.

**CONSTRUCTION
DES THEORIES DU SON (1)**





DE L'ALPHABET PROTO-PHÉNICIEN À L'ÉCRITURE GRECQUE¹

Herbert E. BREKLE

Universität Regensburg

RÉSUMÉ : Le noyau de l'article est une hypothèse sur des critères qui pourraient avoir dominé l'évolution morphologique de la majorité des lettres de l'alphabet protophénicien jusqu'à l'alphabet grec ancien. Ces critères se basent sur les caractéristiques kinétiques de la production des lettres. Le résultat est l'établissement d'un principe structural nommé *hasta + coda* qui permet l'explication des changements de formes de lettres pendant le premier millénaire de notre alphabet.

MOTS-CLÉS : Histoire de la linguistique ; Systèmes d'écriture ; Alphabet grec ; Principe *hasta + coda* ; Morphogenèse de l'alphabet.

ABSTRACT : The essence of the article is a hypothesis on some criteria that may have dominated the morphological evolution of the majority of the letters of the proto-phoenician alphabet leading up to the Greek alphabet. These criteria are based on the kinetic properties of the production process of letter forms. The result is a structural principle, called the *hasta + coda* principle, which makes it possible to explain changes in the form of letters during the first millenium of our alphabet.

KEY WORDS : History of linguistics ; Writing systems ; Proto-phoenician alphabet ; Grec alphabet ; *Hasta + coda* principle ; Morphogenesis of the alphabet.

LE BUT principal de mon exposé est de proposer des hypothèses sur l'évolution des formes des lettres, commençant avec l'origine de notre alphabet. Je vais suivre seulement la ligne conduisant vers l'alphabet grec. Je ne parlerai pas des valeurs phonologiques des lettres ni des textes écrits dans tel ou tel alphabet ou de leurs contenus. Mon sujet n'est que *la morphologie évolutionnaire des lettres* dans le sens strict.

En principe la communauté des chercheurs dans notre champ est d'accord sur les points suivants :

1. que le type de l'écriture proto-sinaïtique (ca. -1500), découvert au commencement de notre siècle, est une écriture alphabétique, plus exactement un système d'écriture où les consonnes d'une langue sémitique sont représentées une par une par des graphèmes (comme c'est encore le cas – plus ou moins – dans les écritures sémitiques d'aujourd'hui) ;

1. Ce qui suit est le texte d'une conférence donnée à l'Université Blaise Pascal à Clermont-Ferrand en avril 1995.

2. que les lettres de cette écriture proto-sinaïtique devaient être conçues sur des modèles picturaux, qu'elles sont donc des signes à l'origine iconiques ;
3. que le passage représentationnel entre un tel signe iconique – par exemple (le plan horizontal d'une maison) – à un phonème a été au départ assuré par le principe acrophonique, c'est-à-dire le phonème initial du mot qui correspond à l'idée représentée par = *bet* « maison », et c'est le phonème /b/, a été pris comme étant représenté par le graphème ² ;
4. que l'écriture proto-sinaïtique a par la suite constitué la source pour les alphabets canaëns, phéniciens, hébreux, arabes et – on le sait depuis Hérodote – aussi pour l'alphabet grec (puis cyrillique) et pour l'alphabet romain qui – au fond – est le nôtre ;
5. que dans la deuxième moitié du second millénaire avant J.-C. il y a eu un processus évolutif quant aux formes des lettres : du stade pictural ou iconique à des stades où les formes sont devenues de plus en plus abstraites, où elles ont perdu leur qualité iconique.

Regardons quelques exemples :

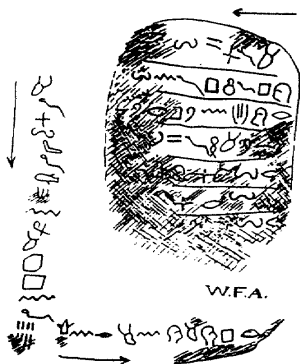

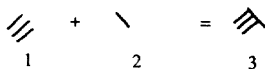


Figure 1

Deux inscriptions lapidaires du milieu du 2^e millénaire av. J.-C. du Sinai (Serabit el-Khadem) (la direction de l'écriture n'est pas encore fixée !)

2. Je ne discuterai pas la question de savoir si les formes des lettres proto-sinaïtiques ont été créées par les inventeurs de cet alphabet ou s'ils ont pris comme modèles pour leurs lettres des signes hiéroglyphiques égyptiens (qu'ils connaissaient très probablement). Pour notre exposition cette question n'est pas pertinente.

Or, le but de mon exposé c'est de vous proposer une hypothèse sur des critères qui pourraient avoir dominé l'évolution morphologique de la majorité des lettres de l'alphabet proto-phénicien jusqu'à l'alphabet grec ancien. Autrement dit, je suis convaincu que cette évolution morphologique – qui est visible et lisible sur les illustrations 1.- 3. – n'est pas due au hasard. Plus précisément je ne vous propose pas seulement une description chronologique des états de choses, ce qui est la méthode de l'épigraphie traditionnelle, plutôt je voudrais vous proposer une explication des changements de formes en indiquant leurs causes, ce qui aboutira à l'établissement d'un principe structural. J'ai démontré ailleurs³ que ce principe que j'ai nommé le principe de *hasta + coda* n'est pas seulement valable pour la période discutée ici, mais que ce principe est resté en vigueur aussi dans des périodes ultérieures. Il a joué un rôle décisif dans le processus de l'évolution de notre alphabet minusculaire pendant les premiers siècles après. J.-C. Conformément à l'usage des paléographes je nomme tout trait vertical (ou presque vertical) d'une lettre *hasta*. Ce peut être le trait initial ou final d'une lettre. Je nomme *coda* des traits ajoutés à la *hasta* ; par exemple le *he* sémitique (et son successeur l'*epsilon* grec) ont une structure selon le principe *hasta + coda* :  (orientation sinistrale ; par ses caractéristiques kinétiques la production suit le sens inverse : *dextral*) :



D'ailleurs cette non-coïncidence entre la direction kinétique et l'orientation visuelle est conservée dans la *scriptura quadrata* de l'hébreu jusqu'à nos jours.

Dans ce qui suit il serait utile de retenir les notions suivantes :



1. la direction interne en écrivant une lettre (*dextrale* ou *sinistrale*) ; c'est la dimension kinétique ;
2. les mouvements dynamiques de la main en écrivant ;
3. le principe économique dans le processus d'écriture ;
4. l'orientation visuelle d'une lettre (*sinistrale* ou *dextrale*) ; cette orientation peut seulement exister si la lettre n'est pas symétrique par rapport à son axe vertical ; c'est la dimension visuelle, réalisée dans l'acte de perception ;
5. le problème d'une collision homographique (des lettres peuvent devenir trop semblables) ; c'est l'aspect systématique, sémiotique d'un alphabet ;



3. Brekle, H.E. (1994). *Die Antiqualinie von ca. -1500 bis ca. +1500. Untersuchungen zur Morphogenese des westlichen Alphabets auf kognitivistischer Basis*, Münster, Nodus.

il y faut quelque chose comme un équilibre entre homogénéité et hétérogénéité.

Une prémisses générale de mes recherches est que les lettres ont été écrites (par exemple avec un roseau sur papyrus ou sur un ostracon, c'est-à-dire ni sculptées ni calligraphiées).

Dans l'évolution des formes de l'alphabet proto-phénicien on peut constater deux sources pour une structure du type *hasta + coda*.

1. ou bien cette structure se trouve déjà « cachée » dans l'image originale d'une lettre, par exemple, c'est le cas avec le *resch* « tête » ; dans l'illustration 1 on le voit représenté comme  - le profil d'une tête - quelques siècles plus tard (voir illustration 3) cette lettre apparaît sous la forme de . La ligne de l'occiput et du cou est devenu droite (c'est la *hasta*), le profil a été réduit à un angle (c'est la *coda*). C'est ce que j'appelle la source naturelle pour une structure du type *hasta + coda*.

2. Ou bien cette structure naît de la dynamique de la main, p. ex. le *mem* « eau » a la forme proto-sinaïtique , quelques siècles plus tard nous la retrouvons sous la forme de . Ce qui est probablement arrivé, c'est que le dernier trait de la ligne en zigzag a été prolongée vers le bas ; il s'agit d'une sorte de « fuite » de la main en bas (j'emprunte ce terme de « fuite » à l'éminent paléographe français Jean Mallon). D'ailleurs, ce phénomène de « fuite », une aberration dynamique de la main, est très répandu: on le rencontre à un degré excessif dans l'écriture punique dans la deuxième moitié du premier millénaire avant J.-C. à Carthage (ce type d'écriture est le successeur direct de l'écriture phénicienne), on rencontre ce phénomène aussi sur les graffiti de Pompéi et même dans des écritures individuelles de nos jours.

Ce qui est important et décisif pour l'évolution ultérieure de l'écriture phénico-grecque c'est que ce trait prolongé a été conventionalisé comme *hasta* finale. Nous avons là la deuxième source pour une structure de type *hasta + coda*, la dynamique d'une main qui écrit de plus en plus vite.

Dans ce qui suit je vais me contenter de discuter l'évolution de quelques lettres choisies dans le cadre de mes prémisses (une présentation complète et détaillée se trouve dans mon livre *Die Antiqualinie von ca. -1500 bis ca. +1500. Untersuchungen zur Morphogenese des westlichen Alphabets auf kognitivistischer Basis*, voir note 3). On verra donc tout de suite dans quelle mesure une vérification empirique de mes hypothèses est possible.

Comme nous l'avons déjà vu, la forme originale du *bet* était \square (le plan horizontal d'une maison). Une variante du XIII^e siècle nous vient de Lachish : \square ; une autre variante du même endroit du XII^e siècle était \square . Cette variante nous mène à la forme canonique de *bet* phénicien β par une rotation de 90°. On ne doit pas oublier que l'orientation d'une lettre dans le champ visuel n'était pas absolument fixée dans les premiers siècles (ce qui est attesté par beaucoup d'inscriptions proto-phéniciennes). Avec la forme β la lettre *bet* a atteint à peu près une structure du type *hasta* + *coda* et l'angle-coda est définitivement orienté vers la gauche, ce qui est conforme à la direction sinistrograde de l'écriture phénicienne et à celle de l'ancien grec. En Grèce, à partir du VIII^e siècle, nous retrouvons d'abord exactement la forme phénicienne β , mais à Thera/Santorin nous avons bientôt la forme qu'on peut dériver de la forme β par réflexion. (Voir figures 5 et 6). La structure *hasta* + *coda* est toujours préservée. Le dernier pas de l'évolution consiste dans le redoublement de la coda : voilà le *beta* grec β et par réflexion verticale - processus qui concerne toutes les lettres asymétriques au cours du VI^e/V^e siècle (l'écriture est alors dextrograde)⁴ - nous arrivons à la forme moderne du β qui obéit toujours parfaitement au principe de *hasta* + *coda*.

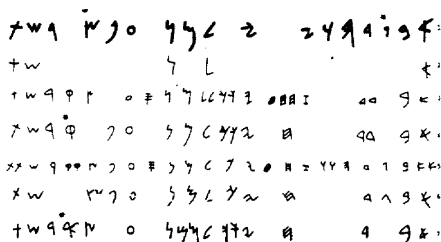


Figure 5

Alphabets pris des inscriptions phéniciennes du VIII^e siècle avant J.-C. (emprunté à McCarter 1975).

4. Voir mon article « Warum schreiben wir rechtsläufig? oder: Schreibfunktionale Zusammenhänge zwischen der Vektorialisierung von Buchstabenformen, der buchstabeninternen Produktionsrichtung (sinistral/dextral) und Schreibrichtung (sinistro/dextrograd) in phönizischer und altgriechischer Zeit » (*Linguistische Berichte* 1996, 166, 483-491).

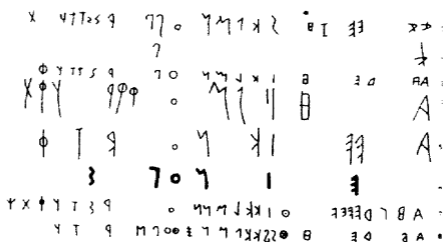


Figure 6

Alphabets pris des inscriptions grecques du VIII^e/VII^e siècle avant J.-C. (emprunté à McCarter 1975).

L'évolution morphologique de la lettre *gamel/gimel* ne pose pas de problèmes. Sa forme originale était L (représentant une sorte de boomerang). La prochaine étape était ^ ; une fois de plus on a choisi une orientation qui correspond au principe de *hasta + coda*. Le ductus était très naturel : une courte attaque en haut (= la *coda*) plus le trait presque vertical de la *hasta*. En Grèce nous retrouvons la même forme, mais au VII^e siècle il y avait deux variantes : 7 et D . La première variante est celle du *gamma* grec classique et moderne – nous constatons l'effet d'une rectangularisation, une tendance générale dans l'alphabet grec à partir du VI^e siècle (cela vaut aussi pour les formes E (*epsilon*), F (*digamma*)). La deuxième variante - D - est l'effet d'une accélération dans le ductus $\text{7} \rightarrow \text{D}$; le résultat est la forme du C telle qu'elle a été transmise aux Etrusques et aux Romains. (Le changement de la valeur phonétique de cette lettre ne nous intéresse pas). Sans avoir une structure *hasta + coda* explicite, le C est néanmoins orienté dans la direction générale de l'écriture.

L'origine picturale de la lettre *dalet* est très probablement un battant de porte : P . Par le processus dynamique et économique d'une simplification de la forme on obtient une foule de variantes autour de l'idée d'un triangle. Assez souvent ces formes triangulaires montrent une structure du type *hasta + coda* : A (préexistant dans l'image d'un battant de porte). Comme on peut s'y attendre, son orientation est sinistrale. Mais ce résultat créa le problème d'une homomorphie avec la forme régulière d'un *resch* : A . Après avoir emprunté la forme de A des Phéniciens, les Grecs ont dû se rendre compte du problème de cette homographie ; à partir du VIII^e/VII^e siècle ils préfèrent

raient des variantes comme Δ ou O . Tandis que la forme régulière d'un triangle montre nettement la tendance vers des formes symétriques par l'axe vertical (comme c'est le cas aussi avec A , H , M et avec les lettres « additionnelles » Φ , X et V), la variante suit un autre chemin : retour à la structure *hasta + coda*. Cette forme s'écrit plus aisément, plus vite et plus économiquement que la forme triangulaire. Evidemment c'était cette dernière variante que les Etrusques et les Romains ont adopté ; nous sommes arrivés à notre D moderne.

Notre prochain candidat c'est le *waw*. Sa forme protosinaïtique Φ représente très probablement une sorte de massue ou un clou. Les formes du XIV^e et XIII^e siècle montrent une petite ouverture en haut du cercle, Ψ , cette variation devait être une simplification du ductus. La prochaine étape dans le processus évolutionnaire – plus précisément il s'agissait d'un changement du programme efférent neuronal des scribes phéniciens – c'était la forme Υ qui montre parfaitement une structure du type *hasta + coda* : un demi-cercle (la *coda* sinistrale) se joint à la *hasta* finale. Les Grecs n'adoptèrent cette lettre que timidement sous la forme Γ , le *digamma*. Comme son nom l'indique, la structure de cette lettre a été réinterprétée comme étant un « double gamma ». Néanmoins la relation avec le *waw* phénicien est assurée par sa place dans l'alphabet qui est la même que celle du *waw*.

La forme exacte du *waw* phénicien réapparaît vers la fin de l'alphabet grec – après le *tau* et avant les lettres « additionnelles » Φ , X et V sous le nom de *ypsilon* (sa valeur phonémique était /u/ ce qui correspond nettement au son phénicien /β/, un /u/ bilabial). Comme dans notre écriture d'aujourd'hui sa structure oscillait entre les variantes Υ et Y (symétrie par l'axe vertical versus structure du type *hasta + coda*).

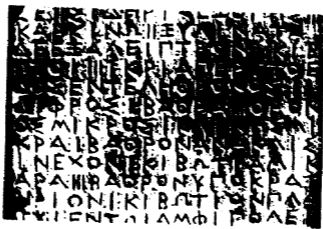
Un fait qui me semble être tout à fait remarquable, c'est que la forme du *waw* phénicien est – pour ainsi dire – la mère de cinq lettres de notre alphabet actuel : F, U, V, W et Y.

Notre dernier exemple sera la lettre *kap* ; son histoire morphologique est particulièrement instructive. Sa forme protosinaïtique K a probablement représenté une main (avec le pouce caché). Vers 1200 on trouve la forme considérablement simplifiée K ; deux siècles plus tard se présente la forme K . Vous devinez ce qui a dû se produire : le dernier trait des trois a été prolongé en bas à cause d'un mouvement dynamique d'un scribe. Et voilà la source pour une structure du type *hasta + coda*. Les premières inscriptions grecques nous montrent des formes strictement verticalisées : K . En contraste avec l'évolution des formes de *waw* Υ , du *dalet* Δ et du *resch* Q nous avons avec le *kap* un exemple très clair où la structure *hasta + coda* a pris sa naissance dans la dynamique de la main écrivante. Les conditions sont les mêmes dans le processus évolutionnaire des lettres *mem* M (en grec *my* M), *nun* N (en grec *ny* N) et *pe* P (en grec *pi* P , devenu symétrique seulement à l'époque hellénistique : P).

Le but de mes remarques était de démontrer que les grandes lignes de l'évolution morphologique de notre alphabet pendant le premier millénaire de son existence chez des peuples sémitiques et chez les Grecs anciens peuvent être tracées sur la base des critères cognitivistes, qu'il y avait une interaction entre la main et l'oeil en transformant les premiers signes picturaux en des formes plus abstraites, et qu'on peut déduire de l'interaction de ces critères et des résultats visibles un principe de la structure morphologique que j'ai nommé *hasta + coda* qui est valable pour la plupart des lettres. Bien sûr il y a d'autres formes de lettres qu'on ne peut pas soumettre à ce principe et la raison en est simple : en général ces lettres – comme *zayin* ז (en grec *zeta* Ζ), *het* ח (en grec *eta* Η), *ayin* ע (en grec *omikron* Ο), *qop* ק (en grec *quoppa* Ϙ) *schin* ש (en grec *sigma* Σ) et *taw* ט (en grec *tau* Τ) – étaient symétriques par leurs axes verticaux ; il n'y avait donc pas un point de départ pour que le principe *hasta + coda* ait pu entrer en jeu.

Il y a un aspect que je n'ai pas traité, c'est l'aspect social. Au fond il fallait des hommes pour inventer ou pour produire spontanément des variantes de lettres. Dans le processus de stabilisation ou conventionalisation (ou ultérieurement, de canonisation) des formes de lettres il y avait parmi ces variantes des « vainqueurs » et des « vaincus », on pourrait donc peut-être parler d'une évolution socio-darwiniste de l'alphabet pendant son premier millénaire et ce qui me semble évident c'est que le programme *hasta + coda* était couronné de succès dans ce combat pour la survie.

Pour finir je vous présente une inscription lapidaire en grec de -403 ; il s'agit d'une liste d'inventaire du temple d'Aegina (une île tout près d'Athènes). On voit que le processus de symétrisation et de rectangularisation que j'ai mentionné plus tôt est presque fini, sauf le Γ. Voilà l'état classique de l'écriture grecque !



reçu février 1997

adresse de l'auteur :
 Universität Regensburg
 Lehrstuhl für Allgemeine Sprachwissenschaft
 93040 - Regensburg
 Allemagne