

## SÉANCE DU 28 DÉCEMBRE 1885.

---

PRÉSIDENTENCE DE M. HÉGER.

---

La séance est ouverte à 8 heures et quart.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

*Dépouillement du scrutin.* — MM. les docteurs Dubois-Havenith (E.) et Gilbert (Th.), Houzeau de Lehaie (Aug.), membre de la Chambre des représentants, Leclercq (J.), avocat, président de la Société de géographie, et Masson (F.), avocat, sont proclamés membres effectifs à l'unanimité des suffrages.

*Ouvrages présentés.* — *Les pipes et le tabac*, par M. le marquis de Nadaillac, membre honoraire.

*Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique*, 1885, fascicules 10 et 11.

*Bulletin du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique*, tome IV, fascicule 1.

*Archivio per l'Antropologia e la etnologia*, XV<sup>e</sup> vol., fasc. 2<sup>do</sup>.

Deux volumes des publications de la Société impériale des sciences naturelles, d'anthropologie et d'ethnographie de Moscou.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

*Correspondance.* — M. le docteur F. Semal, appelé à l'étranger, s'excuse de ne pas pouvoir donner à la Société la communication qu'il avait annoncée.

*Section d'anthropologie préhistorique.* — M. VAN OVERLOOP annonce la constitution de la section. Une circulaire portera ce fait à la connaissance de tous les membres de la Société et les priera de bien vouloir faire connaître les personnes qui ont en leur possession des collections d'archéologie préhistorique, en vue d'une exposition à organiser éventuellement à Bruxelles en 1887.

*Communication préliminaire.* — M. MARIQUE annonce qu'il donnera prochainement une communication *Sur un caractère anthropologique cérébral nouveau*, permettant d'apprécier le degré de développement des facultés psychiques d'un individu. Ce caractère nouveau, *histologique*, est basé sur le nombre des grandes cellules pyramidales, dites motrices, siégeant au niveau des circonvolutions motrices. M. Marique résume le résultat de ses recherches sous forme d'axiome :

*Toutes choses égales d'ailleurs, le nombre des grosses cellules pyramidales, siégeant au niveau des centres cortico-moteurs cérébraux, est en raison directe du développement des facultés psychiques des individus*

M. Marique développera ce thème dans une séance ultérieure en l'accompagnant des démonstrations microscopiques nécessaires.

#### COMMUNICATION DE M. JACQUES. L'ÉVOLUTION DE L'ÉCRITURE.

Les écrits des hommes sont comme les couches géologiques d'où les paléontologistes ont exhumé la chaîne des êtres : ils montrent la chaîne des types d'écriture dans le temps et dans l'espace.

Point n'est besoin, je crois, de justifier le choix du sujet de ma causerie. Si l'adage latin *Humani nihil a me alienum* doit être la devise d'une société d'anthropologie, nous nous intéressons aussi bien au développement des manifestations intellectuelles de l'homme qu'à son évolution physique, d'autant mieux que les lois qui président à ce développement sont identiquement les mêmes que celles qui président à cette évolution : ce sont les lois de Darwin, les lois du transformisme. J'ai ici l'occasion de vous le prouver à propos d'un livre de I. Taylor *The Alphabet*, paru l'année dernière à Londres.

« Rien de plus simple, dit Taylor, que d'exprimer sur le papier  
» tous les sons de notre langue au moyen de ces vingt-six signes  
» que nous appelons les lettres de l'alphabet. Cela est tellement  
» vrai que l'on dit proverbialement : simple comme l'A B C.

» Et cependant, si nous laissons de côté l'invention de la parole  
» qui est sans doute encore plus admirable, la découverte de  
» l'alphabet peut être considérée jusqu'ici comme la plus difficile  
» et aussi comme la plus fructueuse de toutes les manifestations de  
» l'esprit humain. »

Mais l'écriture n'a pas été inventée de toutes pièces, par le fait d'un seul individu. Comme le disait, au siècle dernier, le président de Brosses, dans son *Traité de la formation mécanique des langues* :

« L'homme aurait plutôt cru qu'il lui était possible de voler » dans les airs que d'imaginer qu'il lui était possible de transporter » et de fixer sa parole loin de lui, hors de lui et sans lui. L'esprit » humain ne fait pas tout d'un coup de si grands pas : il pose, par » hasard ou par nécessité, une petite pierre à l'édifice de ses con- » naissances, et, quand il est monté dessus, il s'aperçoit qu'il peut » en poser une autre et monter un peu plus haut. »

Je vous prie de remarquer que c'est en 1765 qu'a été écrite cette phrase qui résume toute la théorie de l'évolution et du progrès. Mais si de Brosses avait pressenti cette théorie dès le siècle dernier, il fallait attendre longtemps encore que Darwin en formulât les lois et que Herbert Spencer les appliquât aux phénomènes sociologiques.

L'un des principes les plus importants pour le sujet qui nous occupe est celui de la *chaîne des affinités* ou *loi de continuité*, qui rattache toutes les écritures actuellement en usage à quelques types primitifs dont l'apparition s'est vraisemblablement faite sur plusieurs points de notre globe. L'axiome de Leibnitz, *Natura non facit saltum*, est aussi vrai pour l'alphabet que pour l'histoire naturelle. Les types primitifs eux-mêmes auraient pris naissance dans les dessins que traçaient nos ancêtres préhistoriques sur leurs armes et leurs outils et sur les parois des cavernes qui leur servaient de refuge. En retraçant devant vous les grandes lignes de l'histoire de l'écriture, je pourrai d'ailleurs vous montrer successivement l'application de toutes les lois de l'évolution.

Si l'on définit l'écriture « tout système employé pour fixer l'expression de la pensée par des signes matériels, de manière à pouvoir communiquer avec ses semblables autrement que par la parole et à fixer d'une manière permanente l'objet de la communication, » il faut admettre que l'écriture n'a été inventée que quand les hommes ont su lire, c'est-à-dire se figurer ce que représentaient les signes matériels employés. Les vestiges de dessins de la période quaternaire ne sont donc pas encore à proprement parler de l'écriture, puisque leurs auteurs ne les avaient pas tracés dans le but d'être lus; mais nous pouvons parfaitement admettre que les systèmes d'écriture les plus anciens, les hiéroglyphes, en sont issus assez directement puisque le procédé est le même, la représenta-

tion graphique de l'objet éveillant l'idée de l'objet lui-même. N'est-ce pas là l'application de cette autre loi de l'évolution, la *simplicité de structure primordiale* ?

La transition entre les dessins des âges de la pierre et les hiéroglyphes proprement dits peut être cherchée dans les représentations figurativo-mnésiques actuelles des Esquimaux et des Bochimans (\*). Les dessins des périodes les plus avancées des âges de la pierre représentaient des exploits de chasse ou quelques scènes familières. Les dessins des Esquimaux de même; mais ici ce n'est pas toujours dans un but d'ornementation que le dessin a été fait; il s'agit souvent de fixer d'une manière permanente ou, en d'autres termes, de faire lire le récit d'un événement mémorable.

Ce mode d'écriture, la représentation directe des objets ou des idées au moyen du dessin, a été appelé *idéographisme*, en opposition avec le *phonétisme* qui est la représentation plus ou moins conventionnelle des sons. Il existe encore aujourd'hui des écritures qui appartiennent à l'idéographisme le plus primitif, les dessins hiéroglyphiques des Indiens de l'Amérique du Nord, par exemple (\*\*); mais le plus souvent l'évolution a continué. A l'idéographisme pur s'est adjointe de bonne heure la représentation des idées au moyen de signes conventionnels ayant un sens symbolique : de là le nom de *symbolisme* qui a été donné à ce mode d'écriture. Le phonétisme a également deux degrés, le *syllabisme* et l'*alphabétisme* pur, qui est « le dernier terme du progrès en ces matières », comme le dit Lenormand. Nous allons suivre la transition de l'un à l'autre de ces systèmes suivant la *loi du moindre effort* et constater l'*influence des milieux* où les transformations se sont accomplies insensiblement par la *disparition des formes les moins adaptées*, tout en assurant la *survivance des formes les mieux adaptées*.

Je vous ai dit que toutes les écritures en usage (³) semblent résulter de la transformation de quelques types primitifs : ces

---

(¹) Voir les reproductions de ces dessins notamment dans le *Compte rendu du Congrès d'archéologie de Stockholm* et dans les *Premiers hommes*, par le MARQUIS DE NADAILLAC, t. I, p. 137, et t. II, p. 192.

(²) Pour les reproductions de ces dessins : WUTTKE, *Die Entstehung der Schrift*, planche XV; TAYLOR, *The Alphabet*, t. I, p. 19; DE NADAILLAC, ouv. cité, I, 137, 336; LUBBOCK, *On the origin of civilization*, pp. 33-39. — SCHOOLCRAFT, *Historical and statistical information respecting the history of the Indian Tribes*.

(³) Il y a cependant des systèmes d'écriture qui, dans l'état actuel de la science, ne peuvent pas être ramenés à des hiéroglyphes; tels sont les *quippos* du Pérou et les *khémous* tartares, dont j'ai eu l'occasion de décrire une variété propre à l'Australie. (*Bulletin de la Société d'anthropologie*, t. III, p. 143.)

types sont les hiéroglyphes égyptiens, chinois (ancien), cunéiformes (babylonien linéaire) et aztecs, les katouns des Mayas du Yucatan (écriture calculiforme) et enfin les hiéroglyphes moins connus des Hittites. L'antiquité de ces systèmes est assez reculée : le babylonien linéaire était en usage vingt-sept siècles avant notre ère, le professeur Sayce dit même trente siècles pour les inscriptions accadiennes les plus anciennes <sup>(1)</sup>; les idéogrammes chinois peuvent en revendiquer autant. Mais les hiéroglyphes égyptiens sont encore plus anciens : le monument le plus vénérable actuellement connu est une tablette gravée par Sent, roi de la seconde dynastie, à la mémoire de SHERA, son petit-fils, et conservée à Oxford. Or, d'après Mariette-Bey, Sent vivait 4,700 ans avant J.-C. et l'inscription même permet de supposer que les hiéroglyphes constituaient déjà à cette époque un système d'écriture assez ancien!

Dans les différents systèmes on constate au début les mêmes procédés : les objets simples sont représentés partout par les mêmes signes figuratifs, le soleil par un cercle, la lune par un croissant, les montagnes par une ligne brisée. Que l'on ne se hâte pas cependant de conclure de là à une réductibilité de tous les hiéroglyphes primitifs à un seul type. Il était trop naturel que ces formes élémentaires fussent venues à l'esprit de l'homme dans plusieurs pays à la fois; les enfants ont partout les mêmes partis pris naifs : les dessins de nos enfants sont absolument les mêmes que ceux des Indiens de l'Amérique du Nord et, comme j'ai eu l'occasion de le constater, que ceux des naturels de l'Australie <sup>(2)</sup>.

Mais à ce procédé primitif on a été bien vite amené à joindre le symbolisme, par suite du besoin d'exprimer des idées plus abstraites que celles éveillées par la représentation des objets matériels. On peut même se demander, comme le fait remarquer Lenormand <sup>(3)</sup>, si les symboles ne pouvaient pas être contemporains de l'origine des hiéroglyphes, en considérant que le besoin d'exprimer la pensée d'une manière fixe et régulière suppose nécessairement un développement de civilisation assez considérable. Le passage au symbolisme s'est opéré parallèlement, suivant le même procédé, celui du moindre effort, dans toutes les écritures hiéroglyphiques. Ainsi, pour les symboles simples on a peint la partie pour

---

<sup>(1)</sup> *Science of language*, t. II, p. 321.

<sup>(2)</sup> Voir au sujet de l'analogie des hiéroglyphes dans différents pays : *Investigações sobre a Archeologia Brasileira, pelo Dr Ladislau Netto*, in ARCHIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO, vol. VI. 1885.

<sup>(3)</sup> *L'évolution de l'alphabet phénicien*, p. 15.

le tout : un point, c'est-à-dire la pupille de l'œil, pour l'œil lui-même, une tête de bœuf pour le bœuf entier ; ou bien la cause pour l'effet ou l'effet pour la cause : le signe représentant le soleil pour le jour, le foyer allumé pour le feu, les deux yeux pour l'idée de voir ; ou encore un objet ayant quelque ressemblance réelle ou supposée avec l'objet de l'idée exprimée : la partie antérieure du corps d'un lion pour l'idée de priorité, une guêpe ou une abeille pour la royauté. Pour les symboles composés, on a réuni la représentation figurée de plusieurs objets : ainsi une abeille et un vase éveillent l'idée de miel (h. égyptien), le signe de l'étoile et celui de la voûte expriment l'idée de ciel (cunéiforme anarien), les signes femme, main et balai réunis signifient matrone, les signes homme et montagne signifient ermite (chinois).

On peut relever les traces des idéogrammes primitifs jusque dans les signes que nous employons couramment aujourd'hui : les chiffres romains sont des idéogrammes : I, II, III sont les doigts de la main, V est la main entière, VV ou X représentent les deux mains ; les signes du zodiaque sont des idéogrammes : tels le caducée de Mercure ☿, le bras armé de Jupiter ♃ ; enfin les armoiries ne sont, la plupart du temps, que des idéogrammes ou des symboles. N'est-ce pas un exemple frappant de la survivance des formes le mieux adaptées ?

Nous arrivons maintenant à un fait de la plus haute importance dans l'histoire de l'écriture, au passage de l'idéographisme au phonétisme. Voici à cet égard la théorie de Lenormand (\*) :

L'idéographisme ne pouvait que placer des images et des symboles à côté les uns des autres sans établir de distinction entre les différentes parties du discours, sans noter les flexions spéciales au temps du verbe, au cas et au nombre des noms. En outre le progrès des idées devait faire un chaos de tous ces signes, chaque objet, chaque idée nouvelle en exigeant un autre plus ou moins différent de ceux qui existaient. Pour obvier à ces deux inconvénients, il fallait à tout prix se délivrer de ces entraves et passer à un système mieux approprié aux exigences de l'esprit humain.

Or l'homme n'a jamais écrit que pour être lu : donc tout texte a été nécessairement prononcé ; les signes des écritures primitives représentaient des idées et non des mots, et celui qui les lisait traduisait forcément chacun d'eux par le mot affecté, dans l'idiome oral, à l'expression de la même idée. De là, par une pente inévi-

---

(\*) *Op. cit.*, pp. 21 et seq.

table, tout idéogramme éveilla dans l'esprit, en même temps que l'idée, le mot avec sa prononciation. C'est ainsi que l'image des sons, c'est-à-dire le phonétisme, trouva naturellement les éléments de ses débuts.

Le premier pas dans la voie du phonétisme dut être l'emploi des images primitivement idéographiques pour représenter la prononciation attachée à leur sens figuratif sans tenir compte de ce sens. C'est ce qui constitue le *rèbus* et c'est sous ce nom que l'on a désigné ce système de transition. L'écriture hiéroglyphique des Aztèques s'est arrêtée à ce stade. Voici deux exemples pris chez eux :

Le signe qui représente Itzcohuatl, le quatrième roi de Mexico, est un serpent portant quatre flèches d'obsidienne. Or la syllabe *itz* du mot *itzli* signifie flèche d'obsidienne et *cohuatl* signifie serpent. Les missionnaires espagnols ont traduit de cette façon leurs prières latines; les images suivantes : guidon, pierre, figue, pierre, en langue nahua *panlli, tell, nochlli, tell*, forment *pan-tell noch-tell* qui est la prononciation de *pater noster*.

Le même stade se rencontre pour le cunéiforme, le chinois et l'égyptien, où certains signes sont employés comme de vrais rébus. Une inscription de Ptolémée XV, à Edfou, fournit un exemple amusant de ce genre de phonogrammes composés « dans lequel il » n'est pas impossible de découvrir l'humour des anciens Égyptiens (\*) ». Le nom du lapis lazuli était *khesteb*. Le mot *khesf* signifiait arrêter et la syllabe *teb*, un cochon. Le rébus était un homme arrêtant un cochon par la queue.

Dans une langue monosyllabique, comme le chinois, l'emploi des rébus devait nécessairement amener du premier coup à la découverte de l'écriture syllabique (Lenormand). Chaque signe répondait à un mot monosyllabique de la langue parlée; par conséquent, en le prenant dans une acception purement phonétique, il représentait facilement une syllabe isolée. Il en serait cependant résulté une confusion étrange : dans les langues monosyllabiques, la même syllabe varie de signification suivant l'intonation qu'on lui donne; si on ne lui donne qu'un seul signe, ce signe devient polyphonique. Même dans les langues polysyllabiques, si une idée était représentée par deux mots monosyllabiques, ces deux mots n'avaient qu'une seule représentation, et cependant, quand ce signe représentatif entrait dans l'écriture par rébus, c'était tantôt l'une, tantôt l'autre de ses prononciations qu'il fallait

---

(\*) TAYLOR, t. I, p. 59.

choisir. Afin d'éviter la confusion on a combiné l'idéographisme et le phonétisme par rébus en employant des déterminatifs idéographiques auxquels on a donné le nom de clefs. Ces clefs pouvaient varier suivant le caprice de l'écrivain et elles étaient alors purement idéographiques, ou bien elles étaient symboliques et dans ce cas leur emploi était restreint et leur nombre déterminé. Les Chinois ont 214 clefs et, avec 1,144 signes phonétiques, ils peuvent écrire 80,000 mots, dont 15,000 sont d'un usage courant. Les Égyptiens ont 300 à 400 signes phonétiques et 94 clefs, tandis que la grammaire de Sayce donne 522 phonétiques et 27 clefs pour le cunéiforme assyrien.

Nous trouvons encore une autre preuve de l'*adaptation au milieu* dans ce que l'on a appelé l'*acrologisme*. Dans ce système, d'où est issu le syllabisme proprement dit, on ne prend comme valable que le commencement du mot représenté par le signe. Ainsi le signe qui représente un poisson, *xal* en accadien, ne vaut plus que *xz* ou *xa*. Supposez maintenant que ce système soit emprunté au peuple qui l'a employé le premier par un peuple parlant une autre langue, le signe *xa* aura perdu sa signification primitive pour devenir purement syllabique. C'est ce qui est arrivé pour les Assyriens qui parlaient un idiome sémitique et qui ont emprunté l'écriture acrologique en cunéiformes anariens des Touraniens qui parlaient l'accadien. Mais il fallait, comme nous le verrons tantôt, des conditions toutes spéciales pour que cela pût se faire.

L'acrologisme n'a pas seulement donné naissance au syllabisme, mais aussi d'une manière très directe à l'alphabétisme. Dans les langues à flexion, comme les langues sémitiques et khamitiques, le changement des voyelles modifie le sens du mot; les consonnes gardent seules la signification dominante, l'idée du radical qu'elles constituent : *qatala* veut dire il tua, *qutila* il fut tué, *qall* meurtrier, *qill* ennemi. Avec le système syllabique *qa*, *qu*, *qi* auraient exigé des signes différents. Afin d'éviter cet inconvénient, les Égyptiens ont laissé tomber, dans la langue écrite, la voyelle médiane pour ne conserver que le squelette du mot formé par les consonnes et quelques signes pour les voyelles initiales et finales. Dès lors ils ont employé un véritable alphabet formé de consonnes et de voyelles initiales ou finales. Ni les Babyloniens, ni les Assyriens, ni les Mèdes, ni les Japonais n'ont dépassé le stade du syllabisme. Ce fait important remonte cependant, dans l'histoire des hiéroglyphes égyptiens, à une époque très reculée, puisque le monument le plus ancien que l'on connaisse, l'inscription de Sent, renferme déjà, à côté des idéogrammes, plusieurs de ces signes alphabétiques. Ajoutons qu'à

une époque beaucoup plus rapprochée de nous les voyelles ont reparu dans le corps des mots écrits en hiéroglyphes égyptiens.

Un dernier pas restait à franchir pour arriver à l'alphabétisme pur : rejeter toute trace d'idéographisme, c'est-à-dire faire ce que les Assyriens avaient fait malgré eux quand ils adoptèrent les cunéiformes anariens dont ils ne comprenaient pas l'étymologie figurative. Après ce dernier progrès l'alphabet pouvait être employé par un peuple qui n'avait ni les mêmes idées, ni la même civilisation, ni la même langue. Or ce pas ne pouvait être franchi par les inventeurs des hiéroglyphes; trop d'obstacles s'y opposaient.

Le premier obstacle venait de l'*habitude* : « Rompre violemment » avec une tradition de longs siècles dont vos ancêtres ont été les » auteurs, dans laquelle vous avez été élevé et à laquelle vous avez » fini par vous identifier, est un effort presque impossible », dit à ce propos Lenormand (1).

Un autre obstacle venait du *caractère religieux et sacré* de l'écriture : dans la première aurore de la civilisation des peuples primitifs, l'invention de l'art d'écrire avait paru quelque chose de si merveilleux que le vulgaire n'avait pu la concevoir autrement que comme un présent des dieux. Les Égyptiens nommaient leurs hiéroglyphes « écriture de la parole divine » et l'art d'écrire n'était communiqué qu'à ceux qui étaient initiés aux mystères de la religion; l'élément fondamental de l'écriture cunéiforme, le clou ou coin, personnifie le dieu Nisrouk, l'intelligence; les caractères qui servaient à écrire le sanskrit portent le nom de « devanagâri » écriture divine; les runes gothiques sont sacrées parce qu'ils sont un présent d'Odin. Ou bien ce peuple a subi une révolution religieuse qui lui a permis de rompre avec la tradition, ou bien c'est un autre peuple qui a emprunté les caractères ou les signes de l'écriture d'un peuple voisin et qui, n'ayant pas la même tradition à observer, a pu modifier, perfectionner cet instrument. C'est ce qui est arrivé aux Phéniciens, qui ont emprunté les signes de la tachygraphie hiératique de l'Égypte, sans plus garder à ces signes leur valeur et leur appellation que les Assyriens n'avaient gardé la valeur première des caractères cunéiformes.

Je viens de prononcer le mot de tachygraphie hiératique : ceci m'amène à parler des transformations matérielles de l'écriture et plus spécialement des transformations des hiéroglyphes.

La représentation par le dessin des valeurs idéographiques, syl-

---

(1) *Op. cit.*, p. 79.

labiques ou alphabétiques exigeait un temps fort long. Aussi, dans la plupart des pays où les hiéroglyphes ont été en usage, à côté de l'hiéroglyphe lui-même, on rencontre bientôt des signes conventionnels, tachygraphiques, que l'on ne peut rattacher à leur point de départ qu'en suivant pas à pas tous les degrés de transformation.

L'Égypte avait deux écritures tachygraphiques : l'hiératique, qui rappelait encore assez bien l'hiéroglyphe primitif, et le démotique, qui s'en était éloigné au point d'être devenu purement empirique, tout en conservant encore des vestiges de la structure primordiale : dans les écoles ou plutôt dans les temples, on commençait à enseigner aux néophytes le type démotique, puis le type hiératique, tandis que l'hiéroglyphe simple et primitif était réservé aux initiés.

Les Phéniciens, ai-je dit, ont emprunté les caractères égyptiens sans leur conserver leur valeur et leur appellation. Prenons, par exemple, la première lettre de l'alphabet phénicien : la représentation figurée en signes hiéroglyphiques était l'aigle ; dans la tachygraphie hiératique, ce signe conservait naturellement sa valeur et son nom ; mais, dans la lettre phénicienne qui en est dérivée (voir la planche ci-jointe), on a pu voir une tête de bœuf, d'où le nom d'*aleph*, bœuf. La tachygraphie du second hiéroglyphe, la grue, est devenue dans le signe phénicien le plan d'une maison, *beth*, mieux conservé dans le signe correspondant de l'alphabet corinthien qui figure le premier au tableau. *Gimel*, le chameau, la troisième lettre, tire son nom directement de l'hiératique et non de l'aspect du caractère phénicien ; il en serait de même de cinq autres lettres, *he* fenêtre, *yod* main, *nun* poisson, *pe* bouche et *samekh* poteau, tandis que les noms des autres lettres proviennent de la ressemblance du caractère phénicien avec l'objet dont le nom les désigne. Cette même altération de la valeur et du nom se retrouve dans des alphabets issus de l'alphabet phénicien, les runes, par exemple, qui en dérivent assez directement, les caractères irlandais qui dérivent du latin, l'alphabet d'Ulphilas qui provient en partie des onciales de Byzance et en partie des caractères runiques.

C'est de cette adaptation de l'écriture hiératique aux besoins d'un autre peuple, les Phéniciens, que sont sortis tous les alphabets proprement dits qui ont été ou qui sont encore en usage. C'est dans cette adaptation et dans les modifications qu'a subies cet alphabet primitif que l'on peut surtout retrouver des preuves de la constance des lois de l'évolution.

La liste est longue des alphabets issus de l'alphabet phénicien. La voici d'après Taylor :



Dans tous ces alphabets les vestiges de la structure primordiale et la conservation des formes adaptées sont des plus curieux à suivre. Ainsi, sur les monuments de l'ancienne Egypte, nous trouvons tout d'abord le hibou, *mulak*, parfaitement dessiné, avec toute sa valeur d'idéogramme; plus tard, il devient un signe syllabique par acrologisme, *mu*; enfin il n'a plus que la valeur alphabétique *m*. Sur les papyrus cependant le dessin a déjà varié : le besoin d'écrire vite a supprimé les détails et dans l'hieratique le dos et les pattes ont disparu, la tête et le ventre étant seuls représentés par un trait sinueux. Ces lignes sont encore conservées dans le signe sémitique le plus ancien, mais leur disposition s'est trouvée modifiée : le corps, la ligne du ventre, est une courbe et la tête une ligne brisée rappelant les oreilles du hibou. Puis la ligne courbe du ventre est devenue droite dans le grec primitif pour disparaître enfin dans le grec classique, à peu près identique à la lettre M que nous connaissons. Mais ce n'est là qu'une petite partie de l'histoire de ce *mulak* hiéroglyphique : un petit carré dont le côté supérieur est tant soit peu prolongé à droite et à gauche, dont le côté droit est prolongé au-dessous et dont les deux autres côtés forment une tache ronde en dehors de l'angle inférieur gauche, est l'*m* sanskrit qui dérive du hibou non moins directement que le nôtre (\*). En rendant aux organes rudimentaires atrophiés leur valeur première, il est facile de le prouver.

Voici encore un autre exemple. Les deux barres horizontales de notre lettre F sont les deux cornes du dessin hiéroglyphique de l'aspic et la ligne verticale représente son corps. Dans la lettre Y dérivée du même hiéroglyphe, le corps et les cornes sont encore bien reconnaissables, mais dans le V et l'U le corps a disparu, il ne reste que les cornes. Le caractère hébreu *vau* ך retient encore quelque chose du corps et des cornes, mais l'arabe a contracté les cornes en une boucle ۛ qui ressemble à notre virgule, et le birman n'a gardé de cette boucle qu'un petit cercle ○.

Ce n'est pas le hasard, comme on pourrait le croire, qui a présidé à ces modifications, mais la nécessité d'une part, *la loi des variations corrélatives* d'autre part. D'après cette dernière loi un changement tend à en amener un autre. « De même que l'introduction d'une » plante ou d'un animal dans une île rompt l'équilibre de la nature, » soit en exterminant des espèces incapables de se mesurer avec eux

---

(\*) Voir TAYLOR I, 11; II, 337.

» dans le combat pour l'existence, soit en amenant des modifications dans leurs habitudes ou dans leur structure pour les adapter » aux conditions nouvelles, de même nous voyons qu'un changement dans une lettre amène constamment des changements corrélatifs dans d'autres lettres : celles-ci doivent se modifier pour » maintenir une dissemblance proportionnelle (\*) ». C'est aussi la loi des variations corrélatives qui donne aux différents signes d'un alphabet un certain caractère d'ensemble, un air de famille, qui est surtout prononcé pour les lettres voisines, E et F, par exemple, *p* et *q*, *m* et *n*. Mais c'est surtout la nécessité et la loi du moindre effort qui ont déterminé les changements que l'on constate d'un alphabet à un autre, ou plutôt une sorte d'*adaptation au milieu*, le *milieu*, l'*habitat* étant ici représenté par la nature des matériaux sur lesquels on a écrit et la nature de l'outil qui a servi à tracer l'inscription, pierre, bois, métal, argile, cire, feuille de palmier, papyrus, écorce, parchemin ou papier, ciseau, pinceau, roseau, stylet ou plume à écrire.

« Des écrits d'une généalogie aussi différente que le lapidaire » Grec et l'Himyaritique, l'Orissa et le Cingalais, l'Arabe et le » Ouïgour peuvent être curieusement rapprochés au point de vue » de l'aspect général des lettres, grâce à l'emploi des mêmes matériaux. Une inscription lapidaire tend à la forme carrée ou angulaire; elle évite les formes irrégulières, les lettres sont presque » toutes de la même grandeur et manquent de traits ronds et de » queues. Une inscription xylographique, comme les runes, par » exemple, est également rectiligne, mais elle préfère les triangles » aux carrés, les formes compliquées disparaissent; elle s'allonge et » se rétrécit, rejette les courbes et les horizontales et adopte plutôt » les diagonales courant obliquement à travers les fibres du bois. » Un écrit sur feuille de palmier préfère les arcs et les lignes verticales, se prête naturellement aux traits intriqués, mais évite avec » soin les lignes horizontales qui pourraient érailler la feuille. Sur » le métal nous avons des traits et des lignes qui se coupent, les » angles ne sont pas joints avec précision et les cercles tendent à » devenir des ovales. Sur l'argile les traits sont séparés, les courbes » sont ouvertes et les lignes qui se coupent, si fréquentes sur le » métal, sont régulièrement évitées. Les parchemins, matière coûteuse, montrent un style calligraphique recherché; les lettres sont

---

(\*) TAYLOR, II, 365.

» droites, séparées, régulières avec des courbes symétriques et des  
» arcs elliptiques plutôt que des cercles; les traits supérieurs sont  
» fins et les inférieurs de grosseur uniforme : il est facile de voir  
» que nos capitales O, B, D, W, M, K viennent de l'écriture sur  
» parchemin. Si l'on se sert de papyrus, matière commune et peu  
» coûteuse, l'écriture tend à devenir cursive, mal soignée et dégé-  
» nère facilement en un griffonnage illisible; les lettres sont jointes  
» par des liés, les boucles sont des taches et les queues sont allon-  
» gées. Les qualités du papier tiennent le milieu entre celles du  
» parchemin et celles du papyrus; aussi l'écriture sur le papier est  
» tantôt cursive, tantôt calligraphiée.

» De plus le caractère de l'écriture et la forme des lettres sont  
» influencés par la qualité de l'encre et plus encore par la nature de  
» la plume, brosse ou roseau, plume d'oie ou stylet. Il est impossible  
» de se méprendre sur la cause des traits larges et des taches qui  
» caractérisent un manuscrit tracé avec une brosse et une encre  
» épaisse, comme le Pali carré, le Siamois, le Chinois ou l'Hié-  
» ratique du papyrus Prisse. On retrouve aussi avec ce procédé une  
» écriture droite, large et étendue dans le sens horizontal. Le roseau  
» fait courir l'écriture de droite à gauche, la plume la fait courir de  
» gauche à droite (\*) ».

Il existe au sujet de la direction de l'écriture une théorie diffé-  
rente de celle de Taylor. Sans doute la nature de l'instrument est  
pour beaucoup dans la direction de l'écriture; mais j'aime mieux  
admettre avec Javal qu'il y a un progrès, une sorte de raffine-  
ment à écrire de gauche à droite. Toutes les écritures primitives se  
tracèrent de droite à gauche, le pinceau ou le roseau du Sémite  
courant dans ce sens horizontalement, la brosse du Chinois alignant  
dans ce sens une série de lignes verticales. Or, Javal fait observer  
que l'enfant trace les traits de son dessin de droite à gauche et l'ar-  
tiste de gauche à droite; le sauvage, les femmes en général frappent  
en portant la main de droite à gauche, les hommes civilisés de  
gauche à droite. Un patron avait remarqué que les bons ouvriers  
peintres promenaient leur brosse de gauche à droite, les mauvais  
de droite à gauche. Il résulte de ces observations que c'est proba-  
blement une cause physiologique qui a guidé la main des premiers  
scribes. Un fait remarquable c'est la transition entre ces deux  
façons d'écrire : les inscriptions grecques en *boustrophédon*, en

---

(\*) TAYLOR, II, 365 et seq.

sillon de charrue traînée par les bœufs, tracent une ligne de droite à gauche et la ligne suivante de gauche à droite.

Mais revenons à l'*influence des milieux*. Cette influence se fait encore sentir sur la permanence et la disparition des types d'écriture et sur leur propagation. Dans la propagation d'une écriture d'un peuple à un autre, il peut se faire que l'alphabet soit trop riche ou insuffisant : le Finnois et le Pégou, dont les langues sont rudes et peu cultivées, n'emploient qu'une douzaine de consonnes, les délicates gradations de sons du sanscrit font que le dévanagari exige trente-trois consonnes et quatorze voyelles ; notre langue ne demande que vingt-cinq lettres, l'alphabet russe en compte trente-trois. Il arrive donc que certaines lettres supposées superflues disparaissent, tandis qu'ailleurs on éprouve le besoin d'introduire peu à peu dans l'alphabet soit des signes empruntés à un alphabet voisin, comme dans le cas du lycien et du copte, soit des signes provenant de modifications légères des lettres préexistantes, comme dans le grec et le latin, soit encore des points diacritiques, comme dans l'arabe et le bohémien, ou des barres et des crochets, comme dans l'écriture hindoue, soit enfin des lettres contractées, comme dans le slave et l'albanais.

De nombreuses causes extérieures exercent une action puissante sur la permanence ou la disparition des écritures.

Une langue très répandue, une littérature commune, le prosélytisme de la religion, l'activité du commerce, l'étendue d'un empire, l'identité des intérêts politiques sont au nombre des causes citées par Taylor qui exercent une influence conservatrice et font disparaître les dissemblances locales, comme l'ont montré les alphabets d'Athènes, de la Mecque, de Rome et de Londres. L'isolement religieux ou politique des petites communautés tend au même résultat par des causes différentes. La lutte entre les communautés favorise, au contraire, la multiplication des formes nouvelles, comme on peut le voir pour les alphabets grecs antérieurs aux guerres médiques et les alphabets du moyen âge en Europe avant la constitution de l'empire de Charlemagne. Les causes qui favorisent la permanence agissent souvent sur la propagation : c'est ainsi que le commerce phénicien a transmis l'alphabet sémitique aux Grecs et le commerce grec l'alphabet d'Athènes aux Scandinaves ; la colonisation a transporté l'alphabet punique en Espagne et l'alphabet grec en Italie ; la conquête, l'alphabet grec en Perse et en Bactriane, l'alphabet mongol dans toute l'Asie centrale et orientale et l'alphabet latin sur tous les points de l'ancien monde.

Je pourrais multiplier ces exemples à l'infini; tous amèneraient la même conclusion qu'il n'y a rien d'arbitraire dans l'évolution de l'écriture comme on l'a cru trop longtemps, mais que des lois fixes et immuables président à l'évolution de cette importante manifestation de l'esprit humain et que ces lois sont les mêmes que celles qui ont été formulées par Darwin. Il n'est pas jusqu'à la supériorité du type physique qui n'exerce ici son influence aussi décisive que celle de la beauté du plumage et de la séduction du chant dans la sélection sexuelle chez les oiseaux. L'Allemagne est en train de se débarrasser de ses vieux alphabets gothiques et ce ne sont pas les décrets ministériels qui pourront les faire revivre : dans la science de l'écriture, comme dans les sciences naturelles, *les espèces éteintes ne reparaissent plus.*

La séance est levée à 10 heures.

---

## GÉNÉALOGIE DE L'ALPHABET LATIN.

HIÉROGLYPHES.		HIÉRATIQUE.	PHÉNICIEN.		GREC.		LATIN.
	aigle	𐤀 𐤁	𐤀	<i>aleph</i> , bœuf.	Α	A	A
	grue	𐤂 𐤃	𐤂 𐤃	<i>beth</i> , maison.	Β Β	B	B
	trône	𐤄 𐤅	𐤄 𐤅	<i>gimel</i> , chameau.	Γ Γ	Γ	K C G
	main	𐤆 𐤇	𐤆 𐤇	<i>daleth</i> , porte.	Δ Δ	Δ	D
	labyrinthe	𐤈 𐤉	𐤈	<i>he</i> , fenêtre.	Ε Ε	Ε	E
	aspic	𐤊	𐤊 𐤋	<i>vau</i> , crampon.	Υ Υ	Υ	V F
	canard	𐤌	𐤌	<i>kayin</i> , armes.	Ζ	Z	Z
	tamis	𐤎 𐤏	𐤎 𐤏	<i>cheth</i> , palissade.	Θ	H	H
	pincettes	𐤑	𐤑	<i>teth</i> , serpent.	⊗	Θ	....
	parallèles	𐤓	𐤓	<i>yod</i> , main.	Ϛ ϛ	Ι	Ι
	coupe	𐤕 𐤖	𐤕	<i>kaph</i> , paume de la main.	Κ Κ	K	K
	lionne	𐤘 𐤙	𐤘 𐤙	<i>lamed</i> , aiguillon.	Λ Λ	Λ	L
	hibou	𐤛 𐤜	𐤛	<i>mem</i> , eau.	Μ Μ	M	M
	eau	𐤞 𐤟	𐤞	<i>nun</i> , poisson.	Ν Ν	N	N
	dossier de chaise	𐤠 𐤡	𐤠	<i>sannethpotesu</i> .	Ξ Ξ	Ξ	X
	fenêtre	𐤣 𐤤	𐤣	<i>pe</i> , bouche.	Π Π	Π	P
	angle	𐤦 𐤧	𐤦	<i>qoph</i> , nœud.	.....	...	Q
	bouche	𐤨 𐤩	𐤨	<i>resh</i> , tête.	Ρ Ρ	P	R
	jardin	𐤬 𐤭	𐤬	<i>shin</i> , dents.	Σ Σ	Σ	S
	nœud	𐤮 𐤯	𐤮	<i>tau</i> , borne.	Τ Τ	T	T

