

5126

Hertz et M. Pothier
avec les hommages très respectueux
de l'auteur.

N^{os} 103-105.

Prix : 15 francs.

EXTRAIT

REVUE

DE

SYNTHÈSE HISTORIQUE

DIRECTEUR : **HENRI BERR**

TOME XXXV

(Nouvelle Série. — Tome IX)

Voir le sommaire
au verso de la couverture



PARIS

LA RENAISSANCE DU LIVRE

BUREAUX DE LA REVUE : 2, RUE DES POITEVINS (VI^e)

1923

Bibliothèque Maison de l'Orient



147958

L'ÉGYPTÉ

SOUS LES QUATRE PREMIÈRES DYNASTIES

ET L'AMÉRIQUE CENTRALE

Une contribution à la méthode
de l'Histoire de la civilisation¹.

Dans son œuvre intéressante, intitulée *Méthode de l'Ethnologie*, M. le professeur Graebner démontre plusieurs fois le manque d'objectivité des critères, à l'aide desquels on avait jusqu'à maintenant essayé de constater le développement parallèle de deux civilisations; et comme il ne voit pas de possibilité d'atteindre dans cette question plus de sûreté, il se borne à étudier les rapports et influences réciproques entre des civilisations différentes. Je ne peux pas me ranger à cette opinion: la comparaison de deux civilisations, qui, indépendamment l'une de l'autre, auraient créé un certain nombre d'outils et d'institutions semblables, nous donnerait plus de matériaux pour l'étude du développement de l'humanité qu'une constatation de centaines de rapports entre différents peuples. Je ne peux cependant que donner raison aux objections de M. Graebner, quand il polémise avec les méthodes employées jusqu'à maintenant pour la constatation d'un phénomène semblable, mais je ne partage point le pessimisme avec lequel il envisage l'avenir. J'ai même l'intention de proposer dans le travail présent un critérium absolument objectif, à

1. Il nous semble intéressant de publier, en même temps que l'article de M. de Morgan sur la notion innée du Progrès dans l'esprit humain, ce travail qui confirme la même thèse importante.

l'aide duquel on pourrait distinguer une civilisation spontanée d'une civilisation dépendante, et, par suite, constater l'invention éventuelle de deux outils semblables en deux points différents.

Je m'occuperai dans cet article exclusivement d'outils, compris avec un sens très étendu comme instruments ayant pour but de faciliter et faire accroître le travail nécessaire pour la satisfaction des besoins sociaux ; c'est-à-dire, je me pose le problème de trouver un critérium pour constater si, dans les limites d'une civilisation, un outil a été inventé, ou est dû à des influences étrangères.

Dans ce but, je dois commencer par représenter le développement d'un nouvel outil en général, en prenant pour point de départ la civilisation que nous connaissons le mieux, c'est-à-dire notre civilisation contemporaine.

Chaque nouvel outil est inventé pour répondre à une modification ou un accroissement d'un besoin social. Puisque ce besoin existait avant notre nouvel outil, il y avait aussi un outil plus ancien, construit sur d'autres principes, qui servait à satisfaire ce besoin. Nous l'appellerons outil précédent, et l'outil dont nous voulons étudier l'invention sera désigné comme outil nouveau. L'invention d'un nouvel outil se présente, en général, comme suit :

1° L'outil nouveau ne sera introduit que lorsque l'outil précédent aura atteint un haut degré de perfection ;

2° L'outil nouveau n'apparaît pas d'abord dans sa forme finie ; il est précédé généralement, soit par des formes de transition entre l'outil précédent et lui, soit par des outils construits sur le même principe que l'outil nouveau, mais servant à satisfaire d'autres besoins, soit par tous les deux.

Si nous prenons un outil quelconque, inventé de nos jours ou au cours des derniers siècles, nous nous convaincrions aisément qu'ainsi se présente en forme générale son développement. Je laisse à mes lecteurs le choix des exemples dont le nombre est très grand.

Ainsi se présente dans les limites de notre civilisation l'invention d'un outil. Je me permets la conclusion, qu'ainsi est introduit un outil dans chaque civilisation, puisque le chemin parcouru par l'outil jusqu'à sa perfection, que nous avons décrit ici, est une fonction de certains traits caractéristiques de la force agissante, c'est-à-dire de l'intelligence humaine, qui n'ont

pas pu changer avec le temps. La tendance innée de l'homme à surmonter les difficultés avec le moindre effort possible, sera cause qu'on améliorera d'abord les outils déjà existants, avant de procéder à l'invention d'un outil nouveau; et même l'idée de cette invention naîtra seulement alors, quand on se sera convaincu que les moyens anciens ne sont pas suffisants. Il est aussi absolument impossible qu'un inventeur travaille indépendamment de ses prédécesseurs. Même un génie profite des matériaux existants et continue seulement ce qui a été créé avant lui.

En conséquence, les outils, qui servent successivement à la satisfaction du même besoin, sont liés entre eux par des formes de transition ou par des appareils qui servent à satisfaire un autre besoin, mais dont la construction peut donner l'idée de la nouvelle invention. De ce que nous avons dit ressort que pour démontrer qu'un outil est l'œuvre spontanée d'une civilisation, il nous faut constater dans les limites de cette civilisation :

1° Qu'au moment de l'apparition de cet outil, son outil précédent a déjà atteint un haut degré de perfection et

2° Qu'entre ces deux outils existent des formes de transition, ou des outils, servant à satisfaire d'autres besoins, mais construits sur le même principe que la nouvelle invention, ou l'un et l'autre.

Ce critérium n'a de valeur que si nous ne rencontrons pas dans le même temps, autre part, une semblable série d'évolution, puisque dans ce cas on doit envisager la possibilité d'une réception de toute la série. Je fais cette restriction uniquement pour éviter de faciles objections, parce que pour le moment nous ne nous occuperons pas de phénomènes semblables.

Je commencerai par appliquer mon critérium aux civilisations du quatrième millénaire avant Jésus-Christ. Dans ce temps, nous avons deux civilisations d'un niveau relativement élevé, l'égyptienne et la sumérienne. La question de la priorité entre ces deux civilisations, ainsi que d'une influence éventuelle de l'une d'elles sur l'autre, n'a jamais été résolue, et même on la regarde comme impossible à résoudre à cause du manque absolu de données historiques. J'essayerai de répondre à ces questions en appliquant notre critérium aux outils égyptiens et sumériens du quatrième millénaire avant Jésus-Christ. Je commencerai par étudier l'écriture, car, premièrement, comme nous le verrons

ci-dessous, la série d'évolution de l'écriture est très instructive, et, en second lieu, l'écriture sumérienne permettait aux panbabyloniens, malgré l'infériorité marquée des trouvailles archéologiques faites en Mésopotamie, d'y supposer un développement intellectuel extraordinaire. Si nous parvenons donc à démontrer que cette écriture, certainement beaucoup plus pratique que l'égyptienne, a été construite sur un principe trouvé ailleurs, et qu'il faut chercher là la cause de sa perfection, nous aurons démontré en même temps que ni Sumer ni Akkad, au moins jusqu'à la première dynastie babylonienne, n'ont joué un rôle prépondérant dans le développement de l'humanité et que leur civilisation provient de l'Égypte, qui seule, dans ces temps lointains, pouvait servir de modèle. Cette dépendance serait d'ailleurs confirmée par un certain nombre de traits communs aux deux civilisations, qu'on attribuait jusqu'à maintenant au hasard, comme, par exemple, la forme cylindrique des sceaux et le signe pour dix.

Passons maintenant à la question : lequel des deux systèmes d'écriture, l'égyptien ou le sumérien, a été produit spontanément. Nous commencerons par constater que l'écriture sert à fixer et à transmettre des idées et que son outil précédent, employé dans le même but, était le dessin. Le premier point de notre critérium prend donc ici la forme suivante : l'écriture n'a pu être produite que par un peuple qui savait dessiner.

Prenons maintenant un des plus anciens monuments de l'écriture égyptienne, la palette que le roi de la Haute-Égypte, Narmer peut-être Menes (selon Manetho, premier roi de la première dynastie, environ 3200 avant Jésus-Christ) avait déposée au temple d'Hieracopolis après une victoire sur la Basse-Égypte, et une brique du roi de Lagash, Ur-Ninna, également très ancienne, provenant d'un des temples de cette ville, et comparons entre eux ces deux monuments. Le bas-relief sur la palette Narmer est exécuté très bien, selon les conventions et règles, auxquelles se conforma l'art égyptien pendant toute son existence. La perspective manque évidemment mais le mouvement et les proportions des corps humains sont bien rendus et les groupes représentés absolument compréhensibles. Les hiéroglyphes sur la palette sont de forme artistique. Tout montre un niveau de l'art très élevé.

Si nous passons maintenant à la brique d'Ur-Ninna nous sommes frappés par l'infériorité marquée de son exécution. Il est difficile d'imaginer un dessin plus primitif. Les figures qui se tiennent debout sont raides et maladroitement avec des nez trop saillants, comme généralement dans les dessins des enfants et des sauvages, l'essai de représenter un homme assis n'a pas réussi, enfin les signes d'écriture se trouvant près des dessins sont absolument barbares : pour la plupart il est impossible de reconnaître les objets qu'ils doivent représenter. Il n'y a pas de doute, les Sumériens ne savaient pas dessiner, ils n'ont donc pas pu créer l'écriture. Quant aux Égyptiens, nous avons démontré que chez eux le dessin (outil précédent) avait atteint un certain développement au moment des débuts de l'écriture (outil nouveau), c'est-à-dire, que la première condition de notre critérium est remplie ; mais pour leur attribuer l'honneur de l'invention de l'écriture il nous faut constater que dans l'ancienne Égypte existaient des formes de transition entre le dessin et l'écriture.

Pour trouver ces formes de transition nous examinons encore une fois la palette sus-mentionnée de Nar-mr. Sur son avers se trouve un groupe représentant le roi, qui tient d'une main les cheveux d'un ennemi agenouillé, en levant dans l'autre une massue, comme prêt à frapper. Nous connaissons très bien ce groupe, il est répété dans des variantes différentes sur les murs des palais et des temples : c'est la représentation conventionnelle de la victoire. Un dessin conventionnel diffère de l'écriture, qui elle aussi est conventionnelle, en ce qu'il transmet des idées et non des valeurs de langage. J'expliquerai mon idée sur un exemple : le boumerang est un signe d'écriture qu'il faut toujours lire *skr*, frapper, tandis que notre groupe, qui représente « le frapper des peuples » peut être, à en juger par des inscriptions moins anciennes, regardé comme le *hw*, le *skr* ou le *dr* des peuples. J'appelle une représentation de ce genre, transmettant des idées et non des valeurs de langage, une composition conventionnelle et je la regarde comme une des formes de transition entre le dessin et l'écriture.

Si l'idée transmise par la composition conventionnelle est étroitement liée à certaines valeurs de langage, comme par exemple dans les noms propres et les titres, alors la composition

conventionnelle devient un signe d'écriture. Comme ces signes correspondent à toute une phrase ou au moins à plusieurs mots, qui sans être une phrase forment un groupe indissoluble, je les appelle des signes de phrase, analogiquement aux signes de mot et de syllabe, comme par exemple le titre *hrjsst* (celui qui est sur le secret) (*Fig. 1*).

Quant aux noms des années, nous pouvons avoir des doutes, s'ils sont exprimés par des compositions conventionnelles ou des signes de phrase, puisque nous ne savons pas, si on répétait ces noms mot par mot, comme les noms propres et les titres, ou s'il suffisait de citer le fait sans souci de la forme du langage. Sur la palette de Nar-mr, nous ne trouvons pas par hasard de signes de phrase, mais nous les rencontrons sur des sceaux provenant de ces temps. Quelques-uns de ces titres, comme par exemple le *hrj sst* déjà cité ont été écrits de cette manière pendant toute la durée de l'État égyptien, ce qui nous permet de les lire. Je regarde les signes de phrase comme la seconde forme de transition entre dessin et écriture.

Retournons maintenant à la palette de Nar-mr. Près du groupe du roi avec l'ennemi vaincu à ses pieds, nous voyons la composition suivante : un faucon, symbole du dieu Horus et du roi, tient dans ses griffes une corde, dont l'autre bout passe par le nez d'une tête d'homme. Derrière la tête se trouvent six feuilles de lotus, qu'il faut lire six mille, car la feuille de lotus est le signe du nombre mille. Selon M. le professeur Édouard Meyer ce groupe signifie : le roi a pris 6 000 prisonniers. Nous voyons qu'ici le signe d'écriture forme une partie intégrale de la composition. Des compositions de ce genre se trouvent dans l'art égyptien jusqu'aux derniers temps de son existence et ne proviennent pas toutes de l'époque examinée par nous, elles sont seulement formées selon des modèles anciens.

Nous avons aussi des signes de phrase, composés de la même manière par exemple *sm twj* (*Fig. 2*) (réunion des deux pays) où le signe du milieu est le hiéroglyphe *sm* (*Fig. 3*) (réunir). Je regarde une composition, dont la partie intégrale est un signe d'écriture, comme une troisième forme de transition entre dessin et écriture, ou peut-être comme une forme parallèle à cette dernière.

Quant à la quatrième forme, je la mentionne seulement main-

tenant pour plus de clarté dans la description, quoiqu'elle soit, comme nous le verrons plus tard, plus ancienne que la précédente. La palette de Nar-mr est un des plus anciens monuments de l'écriture égyptienne, mais ses inscriptions se composent exclusivement de nombres, de noms propres et de titres. Les Égyptiens de ce temps ne savaient sans aucun doute écrire autre chose, et ils n'étaient pas en état d'exprimer dans leurs hiéroglyphes une phrase entière. Il manque même une explication du groupe composé du roi et de l'ennemi agenouillé, une explication qui plus tard n'est jamais omise. J'appelle documents à demi-écrits des compositions auprès desquelles sont inscrits seulement des nombres, des noms propres et éventuellement des titres, et je les regarde comme quatrième forme de transition entre dessin et écriture.

L'écriture commence en Égypte encore avant la réunion du sud et du nord sous le sceptre de Nar-mr Menes, car nous possédons des documents à demi-écrits plus anciens que sa palette et sa massue. Nous connaissons par exemple une massue et des vases d'un roi Scorpion, une palette représentant une chasse, sur laquelle se trouvent les deux noms, d'ailleurs illisibles, d'un roi préhistorique, etc. En tout cas, au temps de Nar-mr, quand les Égyptiens savaient déjà très bien dessiner, nous ne trouvons chez eux que des formes de transition entre le dessin et l'écriture et non une écriture finie. Du temps du successeur de Menes, Aha, nous avons dans les inscriptions, sinon des phrases complètes, au moins des groupes composés d'un *regens* avec son *rectum*. Quant au pronom, il n'apparaît pas avant la fin de la première dynastie; dans les textes les plus anciens nous ne trouvons ni pronom absolu, ni suffixe pronominal. La particule manque aussi. Un des plus anciens textes composés de phrases complètes que nous connaissions est la biographie d'Amten, qui est mort sous le règne de Snofrou (premier roi de la quatrième dynastie, à peu près 2 800 avant Jésus-Christ, c'est-à-dire 400 ans après Nar-mr). Il est difficile de résoudre, si des documents semblables n'existaient pas avant cette date. En tout cas, dans aucun tombeau de la troisième dynastie nous n'avons trouvé d'autres inscriptions que des noms propres, des titres et des listes d'offrandes, et même plus tard les textes biographiques n'abondent pas dans l'ancien empire. Sur la pierre de Palerme, qui est probablement la chro-

nique officielle de l'État égyptien depuis le commencement de la première jusqu'à la fin de la cinquième dynastie, nous pouvons aussi constater une grande différence entre les temps de Snofrou et de ses prédécesseurs. C'est seulement de lui que nous avons de véritables annales, décrivant les faits remarquables de son règne ; avant lui la chronique n'est qu'une liste de noms, qu'on avait donnés aux années pour les besoins de l'État. Toutefois nous ne pouvons affirmer catégoriquement, qu'on ne savait pas écrire des textes en phrases entières avant le commencement de la quatrième dynastie : il ne faut pas oublier, que tous les documents exécutés sur des matériaux mous ont péri et nous savons qu'on écrivait sur du papyrus au moins au temps de la deuxième dynastie, puisque nous possédons des sceaux de deux rois de cette dynastie Shm-ib* (Capart, *Bulletin des musées royaux de Bruxelles*, 1901-1902, p. 42) et Pr-ib-sn (Petrie Flinders, *History I*, 1899, p. 24) où le mot *m d}t* (document) est écrit par un rouleau de papyrus scellé.

L'orthographe égyptienne au moment du développement complet de l'écriture montre une grande variété. Si nous omettons les déterminatifs et les signes de phrase très rares d'ailleurs, nous pouvons dire qu'un mot peut être écrit par un signe de mot, un signe correspondant à deux consonnes et une lettre (consonne) et enfin par des lettres (consonnes) seulement. Enfin il faut mentionner une orthographe très caractéristique, qui, selon Sethe (*de la réforme de l'Étude de l'Écriture Égyptienne, Zeitschrift für Aegyptologie*, tome 45, 1908, p. 36), se trouvera toujours dans une écriture inventée spontanément : un mot est rendu par un signe de mot et une lettre ou un signe de deux consonnes, qu'on ajoute afin de désigner le mot précis qu'on voulait écrire (un signe de mot pouvant correspondre à un grand nombre de synonymes). Nous trouvons cette orthographe déjà dans les temps très reculés : le second nom du roi Nar-mr-Mn est écrit sur ses sceaux par le signe *mn* et la consonne *n*. Nous trouvons plus tard dans les textes égyptiens, des mots exprimés par un signe de mot et par deux et même trois signes de consonne. Par exemple le mot *swh* construire, exprimé dans les inscriptions les plus anciennes par le seul signe de mot *hws* (Fig. 4) s'écrit dans l'écriture égyptienne développée par quatre signes (Fig. 5) où Fig. 6 est *h*, Fig. 7 *w* et Fig. 8 *s*.

De tout ce que j'ai dit jusqu'à maintenant il suit que, si mon critérium est juste, l'écriture égyptienne est un produit spontané, car l'outil précédent (le dessin) avait atteint un développement sérieux, avant qu'on ait essayé d'écrire, et nous avons trouvé en Égypte des formes de transition entre le dessin et l'écriture.

Pour finir avec la question de l'écriture égyptienne, je dois encore indiquer à quoi elle, et le dessin avant elle, servaient dans les temps préhistoriques et aux temps de la première dynastie. On a trouvé dans les tombeaux des premiers rois des inscriptions sur des pots et des sceaux, ainsi que des tablettes datées, dont le contenu n'est pas tout à fait compréhensible. Outre ces inscriptions nous possédons la pierre de Palerme, la grande chronique de l'État égyptien, gravée sur du diorite et commençant par les premiers rois de la première dynastie. Elle devait toutefois avoir existé avant ce temps, puisque nous y trouvons de longues séries des rois de la Basse et de la Haute-Égypte précédant la liste des années.

Outre ces inscriptions, devaient exister dans les temps les plus anciens les documents suivants à demi-écrits ou même, peut-être, composés exclusivement d'images :

1° *Des listes d'impôts.* — Les derniers rois de la première dynastie et les rois de la deuxième datent leurs années par les « comptes des champs et de l'or », et par « les comptes des champs, du bétail et de l'or », qui avaient lieu régulièrement tous les deux ans. Il est clair que l'idée d'une datation semblable n'a pu venir aux Égyptiens qu'après un long usage de ces comptes. Il est superflu d'ajouter que ces comptes n'avaient pu être faits sans notes.

2° *Des œuvres religieuses.* — Quelques versets des textes des pyramides, c'est-à-dire des inscriptions trouvées dans les pyramides de la sixième dynastie, proviennent sans doute de temps plus reculés que la réunion des deux Égyptes, par exemple la phrase : « Les rois de la Basse-Égypte tremblent de peur. »

3° *Des œuvres astronomiques.* — L'année qui sert de base à la chronique, appelée pierre de Palerme, est, comme l'a démontré le professeur Édouard Meyer, l'année solaire de 365 jours, comptés depuis un lever de Sirius (Sothis) dans les rayons du soleil jusqu'au suivant. De pareilles observations prouvent des études astronomiques relativement étendues, dont les résul-

tats étaient sans aucun doute notés. Je crois qu'on doit attribuer à ces travaux astronomiques les signes pour les nombres très élevés, comme 10 000 et 100 000, que nous trouvons déjà sur la massue de Nar-mr.

Il est difficile de décider à quel degré chacune de ces œuvres a influencé le développement de l'écriture. En tout cas, l'écriture proprement dite, dans laquelle on a pu rendre des textes d'une certaine longueur, composés de phrases, a été inventée seulement alors, quand le contenu des documents décrits ci-dessus est devenu trop compliqué pour être représenté par des images.

Depuis les premiers essais d'écriture jusqu'à l'apparition de l'écriture finie, de la phrase complète, exprimée par écrit, il s'est écoulé beaucoup de temps, peut-être même 400 ans, puisque ce n'est guère que dans le tombeau d'Amten, datant de la quatrième dynastie, que nous trouvons de grands textes de ce genre. Pendant ce temps, nous constatons dans toutes les directions de l'activité humaine un développement intense ; surtout l'architecture et l'art statuaire font des progrès immenses : toute la civilisation s'enrichit, et non seulement une de ses branches, ce qui est toujours un signe d'un développement spontané.

Quant aux outils proprement dits, le progrès consiste dans l'usage toujours plus prononcé du cuivre. Vu que l'invention de l'outil en cuivre est une question de premier ordre, je représenterai ici sa série d'évolution. Dans les tombes des rois de la première dynastie nous trouvons encore très peu d'ustensiles en cuivre, les outils sont presque exclusivement en pierre éclatée et polie ; mais d'un tombeau d'un roi de la deuxième dynastie provient une grande quantité de modèles en cuivre, savoir des haches, des harpons, des ciseaux, une scie, des épingles et des aiguilles et même, chose tout à fait exceptionnelle, un poignard en ce métal.

L'introduction du cuivre et plus tard l'usage toujours grandissant de ce métal sont liés étroitement au développement de l'architecture. Les bâtiments égyptiens de cette époque sont construits en briques séchées, en pierre et en bois. Les briques étaient formées à la main, mais il fallait des outils pour travailler la pierre et le bois. En étudiant les pierres taillées dans les tombeaux de Dn (première dynastie) et H-shmwj (deuxième dynastie), Petrie Flinders arriva à la conclusion, qu'on les avait travaillées exclu-

sivement avec des outils en pierre, d'où il suit que les haches et les ciseaux en cuivre n'ont été employés que pour couper les arbres et travailler le bois. Cette supposition est confirmée par le signe avec lequel, dans ces temps reculés, on écrivait le mot maçon (*Fig. 9*). C'est une hache à tranchant de cuivre, comme le montre sa forme ronde (*Fig. 10*). Les tombes des rois de la première dynastie sont déjà de dimensions imposantes, par exemple la tombe de Dn a 25 mètres de longueur sur 10 mètres de largeur, et leurs toits ainsi que les murs à l'intérieur étaient recouverts de bois. Nous comprenons très bien que l'outil en pierre polie ne pouvait suffire à l'abatage d'un nombre aussi grand d'arbres, ni au travail d'une telle quantité de bois et qu'il devint nécessaire d'inventer un nouvel outil. Avec le temps, les tombeaux grandissent encore, par exemple celui de H¹-smwj a 75 mètres de longueur sur 20 mètres de largeur : il n'y a donc rien d'étonnant que l'usage de l'outil en cuivre devint plus intense.

L'outil précédent de l'outil en cuivre, qui servait comme lui à travailler le bois, était l'outil en pierre polie. Selon la première condition de notre critérium, l'outil en cuivre, s'il avait été inventé spontanément, apparaît seulement alors, quand l'outil en pierre polie a atteint un haut degré de perfection. C'est le cas en Égypte. Nulle part au monde et même plus tard en Égypte, les produits en pierre polie ne montrent une perfection aussi grande. Les formes de transition entre l'outil en pierre et l'outil en cuivre manquent, mais il est clair que l'idée d'user d'un métal pour la fabrication d'outils a été suggérée aux Égyptiens par leurs travaux en or. Les Égyptiens des premiers temps historiques étaient d'excellents orfèvres, comme le prouvent les bracelets, trouvés dans la tombe du troisième roi de la première dynastie, Hnt. Le plus beau se compose de tablettes rectangulaires, faites alternativement en or et en turquoise, surmontées du faucon d'Horus, et représentant le cartouche, dans lequel dans ces temps lointains on inscrivait le nom du roi. Chaque tablette a été moulée en forme double et soudée. La ligne de jointure est polie avec beaucoup de soin. La fonte a été travaillée avec un ciseau de 0^{cm},085 de largeur. Sur la partie supérieure des tablettes sont estampés des rectangles. Les bouts du bracelet sont formés par des cônes en or forgés et fermés par une tablette soudée, perforée en quatre endroits. Un autre bracelet se com-

pose de perles en or de forme recherchée (*Fig. 11*). Chaque petite balle est forgée à part et soudée l'une à l'autre avec tant de soins que ni une différence de couleur, ni la moindre inégalité de la surface ne trahit la place de jointure. Très bien faite est aussi une rosette en forme du cœur d'une fleur de lotus. Le fil d'or utilisé pour ces bijoux a 0^{cm},0325 d'épaisseur. Nous voyons que les Égyptiens de cette époque savaient très bien forger, perforer, mouler, estamper, souder l'or et le tirer en fil très fin.

La série d'évolution de l'outil en cuivre se présente donc en Égypte comme suit :

- 1^o Des outils en pierre polie très bien exécutés ;
- 2^o Des bijoux en or d'un travail excellent ;
- 3^o L'outil en cuivre.

En même temps que l'outil en cuivre apparaissent des fils et des clous, servant à fixer les planches (tombe de Hnt).

Je ne présenterai pas pour le moment d'autres séries d'évolutions d'outils égyptiens, trouvant que ce que j'ai dit suffit pour caractériser la civilisation égyptienne comme spontanée, d'autant plus qu'il est facile à prouver que le seul peuple qui, dans ces temps reculés, se trouvait à un degré de développement un peu plus élevé, les Sumériens, n'avait pas créé ses outils lui-même.

Revenons encore une fois à l'écriture sumérienne. A vrai dire, l'infériorité marquée du dessin sumérien décide négativement la question de la spontanéité de cette écriture et devrait nous épargner son examen. Mais puisque quelqu'un pourrait contester la validité de mon critérium, je prouverai d'une façon très précise que l'écriture sumérienne n'a pas pu être inventée spontanément, afin de ne laisser aucun doute relativement à cette question. Il va sans dire, que nous ne trouvons ici aucune des formes de transition, que nous avons étudiées dans l'écriture égyptienne : il n'y a ni composition conventionnelle, ni signes de phrase, ni représentations dans lesquelles un signe écrit forme une partie essentielle, ni documents à demi-écrits, ni absolument rien qui pourrait être regardé comme forme de transition entre dessin et écriture. La seconde condition de mon critérium n'est donc pas non plus remplie, ce qui était d'ailleurs à prévoir.

Examinons maintenant l'écriture de l'inscription du roi Ur-Ninna. Nous voyons que dans ces temps les Sumériens écri-

vaient tous les genres de mots, rien ne manque : ni le préfixe verbal *mu*, ni les suffixes prépositionnels. La phrase écrite est complète, comme nous la trouvons en Égypte seulement au commencement de la quatrième dynastie, c'est-à-dire 400 ans après les premiers essais d'écriture, en pleine floraison de l'ancien empire. Les mots pour la plupart monosyllabiques sont écrits par des signes de mot ; les mots à plusieurs syllabes, très peu nombreux d'ailleurs, ainsi que les préfixes et suffixes sus-mentionnés, par signes syllabiques. Une telle écriture régulière ne peut être formée que lorsque le principe de l'écriture, c'est-à-dire l'idée d'exprimer des valeurs de langage par signes conventionnels a servi de base au système donné, ce qui n'est possible que si ce principe a été développé ailleurs et pris tout fait par les inventeurs de l'écriture. Ce point de vue est confirmé par la ressemblance de l'écriture sumérienne avec celle d'une peuplade africaine, les Bamoms, qui a été inventée de nos jours sous l'influence de l'alphabet européen et arabe.

Pour finir avec cette question j'ajouterai l'observation suivante : nous avons constaté en Égypte une grande différence de niveau de civilisation entre le moment des débuts de l'écriture et l'époque où elle avait atteint son plein développement, tandis qu'en Sumérie nous ne pouvons observer aucun progrès dans les matériaux archéologiques de Fara, qui contenaient des contrats très bien écrits, en comparaison avec les trouvailles d'El-Hibba, provenant des temps où l'écriture était encore absolument inconnue. Et l'exécution des bas-reliefs, représentant deux séries d'hommes sur une pierre ronde de Telloh (nom actuel des ruines de Lagash), qui ne porte aucune inscription, n'est pas inférieure aux dessins sur la brique d'Ur-Ninna, dont les scribes savaient déjà très bien écrire. Nous voyons que l'écriture sumérienne apparaît tout d'un coup dans une forme finie, c'est-à-dire non comme une invention spontanée, mais comme une imitation d'un modèle étranger. Dans notre cas ce modèle ne pouvait être que l'écriture égyptienne, puisqu'elle seule existait alors.

La dépendance de la Sumérie d'une civilisation étrangère devient encore plus claire, si nous examinons les outils proprement dits, car l'outil en cuivre y suit immédiatement l'outil en pierre éclatée : en un mot, nous n'avons pas d'époque néolithique en Sumérie. Je crois qu'il ne faut pas de critérium spécial

pour tirer de ce fait le conclusion que la Sumérie n'a jamais rien inventé, qu'elle ne se développait que dans la stricte dépendance de l'Égypte, dont la civilisation lui venait sans doute du Sinaï, où, depuis la fin de la première dynastie, les pharaons faisaient en signe de domination graver leurs images sur les parois des roches.

Nous finirons, avec cette remarque, l'étude du quatrième millénaire avant Jésus-Christ, puisque j'ai résolu le problème que je me suis posé de démontrer laquelle des deux civilisations, l'égyptienne ou la sumérienne, s'est développée spontanément.

Passons maintenant à une autre question. Quand, au commencement du XVI^e siècle après Jésus-Christ, les Espagnols envahirent l'Amérique Centrale, elle était habitée entre autres par deux peuples, qui se trouvaient sur un niveau de civilisation assez élevé : les Aztèques au Mexique et les Mayas au Yucatan : J'emploierai mon critérium de l'invention spontanée pour les mêmes outils qu'en Égypte, c'est-à-dire pour l'écriture et pour l'outil en cuivre, afin de trouver si cette civilisation s'est développée sans influence étrangère.

En étudiant l'écriture de l'Amérique Centrale, nous voyons tout de suite qu'une écriture finie ne se trouvait qu'au Yucatan, les manuscrits mexicains contiennent presque exclusivement des images. On a l'impression que la conquête des Aztèques avait retardé le développement du Mexique, et qu'en conséquence il représente une phase antérieure de la civilisation du Yucatan.

En examinant les manuscrits mexicains, nous voyons que les Aztèques savaient très bien dessiner et peindre, mais ils n'écrivent que des noms propres et des nombres, leurs manuscrits sont donc des documents à demi-écrits, c'est-à-dire une des formes de transition entre le dessin et l'écriture. Ils contiennent aussi :

Des compositions conventionnelles : par exemple, la prise d'une ville est représentée toujours par un temple et l'image du cacique de cette localité assis et couvert de plumes.

Des signes de phrase : par exemple, le nom Ymexayacatzin (le visage fait de sa hanche) (*Fig. 12*).

Nous trouvons au Mexique trois des formes de transition entre le dessin et l'écriture, que nous connaissons de l'Égypte, la quatrième, le signe écrit faisant partie d'une représentation ne se rencontre que dans les manuscrits des Mayas : par exemple, de

dieux sont assis sur le signe caban, signifiant le nom d'un jour et le mot terre. Vu que nous ne rencontrons pas de représentations semblables au Mexique, je suppose qu'elles sont plus jeunes que les trois formes de transition décrites ci-dessus.

Quant à l'écriture des Mayas, elle n'est pas jusqu'à maintenant déchiffrée, mais nous pouvons dire, avec une sûreté absolue, que leurs textes se composent de phrases complètes plus ou moins longues, dans lesquelles se trouvent peut-être des signes de phrase. Sur le caractère de cette écriture, l'évêque Landa du Yucatan nous a laissé des notes de grande valeur. En décrivant l'orthographe des Mayas, il dit entre autres : « Enfin en mettant à la fin la partie réunie *ha*, ce qui signifie eau, puisque le son de la lettre (du signe) se compose de *a* et de *h*, ils écrivent au commencement *a* et à la fin de la manière suivante *ha* (Fig. 13). De la liste de signes jointe à cette explication, nous voyons que le premier signe (Fig. 14) est *a*, que le second (Fig. 15) est *h*, c'est-à-dire que le mot est exprimé comme le *hws* égyptien que j'ai décrit ci-dessus, par un signe de mot et par les deux lettres, qui le composent. La différence consiste seulement dans la circonstance que les Égyptiens emploient exclusivement des consonnes et les Mayas des consonnes et des voyelles. Nous trouvons aussi chez les Mayas des mots écrits de la même manière que le nom *Mn* du roi *Nar-mr*, c'est-à-dire par un complément phonétique et un signe de mot, par exemple le mot *cutz* (dindon) où le signe de mot est précédé de la syllabe *cu*. Outre cette orthographe spéciale nous rencontrons ici, ainsi qu'en Égypte, des mots écrits par un signe de mot ou par des signes de syllabe.

Nous avons donc constaté que dans l'Amérique Centrale :

1° L'écriture commence au moment où le dessin a atteint un haut degré de perfection ;

2° Qu'il y existe les quatre formes de transition du dessin à l'écriture, que nous connaissons de l'Égypte ;

3° Que dans l'écriture finie de l'Amérique Centrale, chez les Mayas, nous trouvons des mots écrits, comme en Égypte, par un signe de mot et plusieurs compléments phonétiques. Cette manière d'écrire ne se rencontre nulle part, que dans ces deux pays¹.

En dehors de l'Égypte et du Yucatan nous ne rencontrons pas

1. Des signes de mot avec un complément phonétique apparaissent beaucoup plus tard en Assyrie.

non plus de compositions dont les signes d'écriture forment une partie intégrale. Nous sommes donc forcés d'admettre que les Mayas ainsi que les Égyptiens ont créé leur écriture eux-mêmes.

Pour finir je dirai encore quelques mots sur l'usage qu'on faisait en Amérique Centrale de l'écriture.

Nous avons très peu de manuscrits mayas : les Espagnols les ont presque tous détruits, de sorte que maintenant nous n'en possédons que quatre. Ce sont des tonalamatles, c'est-à-dire des œuvres astrologiques ayant rapport à la religion des Mayas.

Nous avons plus de matériaux du Mexique, puisque nous possédons les manuscrits suivants provenant du temps de l'indépendance de cet État :

1° Des chroniques, composées d'abord de simples listes d'années, et contenant plus tard, aux temps proches de la conquête, des notes sur des faits historiques ;

2° Des listes de tribut (les Aztèques ne payaient pas d'impôts, seulement les peuplades conquises) ;

3° Enfin des tonalamatles, des œuvres astrologiques et religieuses.

En outre apparaissent au Yucatan, comme en Égypte du temps de la quatrième dynastie, des inscriptions sur les murs des temples et des palais.

L'écriture servait donc pour les mêmes buts dans l'Amérique Centrale qu'en Égypte.

Passons maintenant à la question des outils en cuivre. Ils servaient, d'après le témoignage des auteurs espagnols, à couper les arbres et à travailler le bois. Ici aussi l'introduction de l'outil en cuivre et l'intensité croissante de son usage sont liées étroitement au développement de l'architecture. Nous avons malheureusement très peu de bâtiments mexicains ; jusqu'à nos jours ne sont parvenues que les ruines de deux temples. Leurs dimensions sont assez modestes : par exemple, le temple de Tepoztlan a 6 mètres de largeur sur 9 mètres de longueur. Leurs toits étaient faits en bois.

Il fallait beaucoup plus de bois pour les bâtiments énormes du Yucatan, dont, par exemple, le palais du gouverneur à Uxmal a 96 mètres de longueur sur 12 mètres de largeur. Les toits et même les linteaux des portes étaient faits en bois. Nous comprenons que pour travailler de telles quantités de bois, les outils en pierre polie ne pouvaient suffire et qu'on ait été forcé d'in-

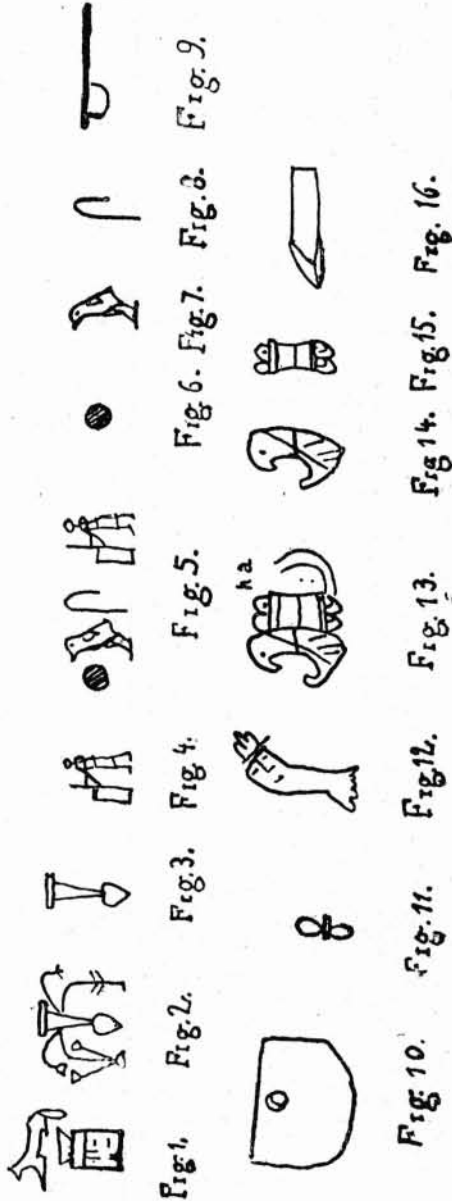
roduire un nouvel outil, l'outil en cuivre. La série d'évolution est ici la même qu'en Égypte ; d'un côté les Mexicains fabriquaient de très beaux outils en pierre polie, d'autre part ils étaient d'excellents orfèvres.

On a trouvé au Mexique très peu d'objets en or (ils ont été détruits par les vainqueurs avides), mais nous savons de source espagnole, que les orfèvres mexicains forgeaient, estampaient, soudaient et moulaient très bien l'or et l'argent. On employait pour ces travaux des outils en pierre polie, on fondait généralement à forme perdue, on soudait si bien, qu'il est impossible maintenant de retrouver la place de jointure.

La série d'évolution de l'outil en cuivre se présente mieux au Mexique qu'en Égypte, car d'un côté nous y trouvons des haches en pierre polie, dont le tranchant plat se rapproche du tranchant en cuivre, de l'autre il faut noter l'existence des bijoux en cuivre aussi bien exécutés que les bijoux en or.

La série d'évolution de l'outil en cuivre se présente donc :

1° Des outils en pierre polie très bien travaillés ;



- 2° Des haches en pierre polie à tranchant très plat ;
- 3° Un niveau très haut de l'orfèvrerie ;
- 4° Des bijoux en cuivre ;
- 5° Des outils en cuivre.

A en juger par cette série d'évolution, l'outil en cuivre a été inventé spontanément dans l'Amérique Centrale.

J'ai donc prouvé à l'aide de mon critérium que l'Amérique Centrale se développait au moment de la conquête espagnole indépendamment des influences étrangères ; car deux inventions aussi importantes que l'écriture et l'outil en cuivre y ont été faites spontanément.

J'ai démontré qu'en Égypte sous les quatre premières dynasties et dans l'Amérique Centrale aux temps de la conquête espagnole existaient des séries d'évolutions de l'écriture et de l'outil en cuivre. Comme une différence d'à peu près 5000 ans exclut la possibilité d'une réception des séries d'évolution en entier, nous ne pouvons expliquer ce phénomène que par le fait que l'écriture et l'outil en cuivre ont été inventés deux fois : en Égypte au quatrième millénaire avant Jésus-Christ et dans l'Amérique Centrale au xvi^e siècle après Jésus-Christ, et que les causes de leur invention et la manière dont elle a été faite sont identiques dans les deux civilisations.

J'ai donc prouvé à l'aide d'un critérium, d'ailleurs absolument objectif, non seulement que deux des plus importantes inventions ont été faites deux fois dans l'histoire de l'humanité, mais que les conditions sous lesquelles elles ont été faites, et le chemin par lequel on est arrivé à les faire, ont été dans les deux cas les mêmes.

Les séries d'évolution de l'écriture et de l'outil en cuivre ne sont pas les seuls points de ressemblance entre la civilisation égyptienne des premiers temps historiques et la civilisation de l'Amérique Centrale au commencement du xvi^e siècle. Je montrerai ultérieurement les traits semblables de ces deux civilisations et les différences qu'elles présentent ainsi que les conclusions qu'on peut tirer de ces faits.

AMÉLJA HERTZ.