

L'ORIGINE BABYLONIENNE DE L'ALCHIMIE.

A PROPOS DE LA DÉCOUVERTE RÉCENTE
DE RECETTES CHIMIQUES SUR TABLETTES CUNÉIFORMES.

Notre connaissance des origines de la chimie vient de faire un grand pas en avant, un pas peut-être décisif. Les plus anciens documents de la littérature alchimique, connus de Kopp¹, de Berthelot² et de Lippmann³, ne remontaient qu'au III^e siècle après J.-C. C'étaient deux papyrus grecs (conservés l'un à Leyde, l'autre à Stockholm), découverts en 1828 dans un tombeau sacerdotal égyptien près de Thèbes, contenant des recettes de fondeurs égyptiens. Ils furent publiés par Leeman en 1885 et par Lagercrantz en 1913. Le traité copte publié par Stern⁴ n'est pas de date plus ancienne, et jusqu'à présent on n'a pas trouvé de sources égyptiennes antérieures à ces documents.

Comme la littérature alchimique est toute pénétrée d'idées astrologiques, Berthelot et Lippmann ont présumé qu'il pourrait y avoir aussi des sources babyloniennes, bien qu'on ne possédât à ce sujet aucun document. La situation est maintenant toute différente. Le professeur H. Zimmern, savant assyriologue de l'Université de Leipzig, et son collègue M. B. Landsberger, en déchiffrant des tablettes en écriture cunéiforme qui proviennent de la bibliothèque du roi Assourbanipal (668-626 avant J.-C.), à Ninive, et sont déposées au British Museum, ont découvert une série de textes ayant le caractère de recettes chimiques, notamment pour la fabrication d'émaux et de pierreries artifi-

1. *Die Alchemie in älterer und neuerer Zeit*, 2 vol., Heidelberg, 1886.

2. *Collection des anciens alchimistes grecs*, Paris, 1888. *Introduction à l'étude de la chimie des Anciens*, etc., Paris, 1889.

3. *Entstehung und Ausbreitung der Alchemie*, Berlin, 1919.

4. *Zeitschr. f. ägyptische Sprache*, vol. XXII, p. 102.

cielles. L'un de ces fragments avait déjà été publié séparément par l'assyriologue français, M. Virolleaud, en écriture cunéiforme, et sous le titre peu frappant de *Une recette chimique (Babyloniaca, III, 221)*. Les autres avaient été copiés avec beaucoup de soin par le jeune savant américain G.-V. Schick, du Concordia College, Fort Wayne (Indiana).

Dans son grand ouvrage sur la Babylonie et l'Assyrie, dont le second volume vient de paraître ¹, M. Bruno Meissner, professeur à Berlin, reproduit et traduit quelques-uns de ces textes d'après la copie de M. Schick, que M. Zimmern lui avait communiquée à cet effet. Cependant, le besoin se faisant sentir d'une publication d'ensemble, M. Zimmern et un savant d'Oxford (Merton College), M. R. Campbell Thompson, convinrent de la réaliser simultanément, mais chacun de son côté. Les deux travaux ont paru en 1925, celui de Zimmern en un article de la *Zeitschrift f. Assyriologie* (N. F., t. II, XXXV) : *Assyrische chemisch-technische Rezepte*, celui de Thompson en un ouvrage : *On the Chemistry of the Ancient Assyrians* (London, 1925, 1 vol. in-fol., 158 p. avec 6 planches). Qu'il soit permis à l'auteur de ces lignes, qui est précisément appelé, par ses fonctions au service de la Société des Nations, à favoriser la coopération intellectuelle internationale, de signaler au public français ce singulier match anglo-allemand et d'en commenter brièvement les résultats ², que le lecteur, certainement, aurait préféré trouver dans un ouvrage unique, fruit d'une heureuse collaboration des deux éminents savants ³.

Les textes publiés en transcription babylonienne et en traductions allemande et anglaise comprennent une quarantaine de fragments, représentant la valeur d'environ 300 lignes. Ils formaient un recueil de chimie et de métallurgie intitulé la *Porte du Four*. Le mot « porte » doit être pris métaphoriquement —

1. *Babylonien und Assyrien*, Heidelberg, 1920-1925, 2 vol. in-8, avec 223 reproductions de tablettes et 3 cartes.

2. Voir aussi : R. EISLER, *Die chemische Terminologie der Babylonier*. *Zeitschr. für Assyriologie*, 1926, p. 1-12 ; et R. EISLER, *Der babylonische Ursprung der Alchemie*, *Chemiker Zeitung*, 1925, n° 83, p. 577-578, n° 86, p. 602.

3. *Rebus sic stantibus*, il est indispensable d'avoir sous les yeux les deux ouvrages, parce que M. Zimmern donne des fragments de copies ignorées de M. Thompson (et *vice-versa*) tandis que l'étude des originaux faite au British Museum par MM. Thompson et Gadd a permis de reconnaître la connexion de certains fragments entre eux mieux, que M. Zimmern n'avait pu en juger d'après les copies de Leipzig.

ainsi que dans les titres des traités talmudiques « Baba kama », « Baba mesia » — : il signifie ici introduction, initiation. Ce titre appelle la comparaison avec l'ouvrage d'alchimie du XIII^e siècle, attribué à l'Arabe Geber et publié par M. Darmstaedter (Berlin, 1922), *Liber fornacum*, le « Livre des fourneaux ».

Voici la traduction du premier fragment cunéiforme¹ :

« Si tu veux poser les fondations d'un four à pierre (= à minerais), choisis un jour approprié dans un mois favorable et pose les fondations du four. Dès qu'on a orienté le four et que tu t'es mis à l'œuvre, place les « embryons » divins dans la chapelle du four — aucun autre creuset ne doit y entrer, aucune (chose) impure ne doit se placer devant eux, — répands devant eux le sacrifice ordinaire. Si tu veux mettre la pierre dans le four, offre un sacrifice devant les « embryons » divins, place une cassolette avec du cypres, répands de la boisson fermentée (*kurunnu*), allume du feu sous le four, et ensuite introduis la pierre dans le four. Les gens que tu admettras près du four doivent d'abord se purifier, et ensuite seulement tu pourras les laisser s'approcher du four. Le bois que tu brûleras sous le four sera un gros sarbatû (mûrier?), un tronçon (*quru*) décortiqué, qui n'a pas fait partie d'un radeau (faisceau de troncs retenu par une courroie), et qui a été coupé au mois d'*ab* ; c'est ce bois qui doit être employé sous ton four. »

On remarquera d'abord le choix du jour favorable. On retrouve cette prescription chez les alchimistes hellénistiques : d'après Pammenès², c'est le mois égyptien de *pharmuti* qui est approprié pour le Grand Œuvre ; chez Olympiodore, ce mois s'appelle précisément *mensis philosophicus*³. De même, dans le calendrier sumérien de Nippour, il y a un « mois des tuiles » et un « mois pour allumer du feu »⁴.

Les prescriptions relatives aux purifications sont obligatoires pour toutes les opérations magiques et n'ont rien d'extraordinaire. Le four doit être « orienté », c'est-à-dire placé de telle façon que ses axes soient dirigés, comme ceux d'un temple, vers les points cardinaux. Pour les alchimistes hellénistiques,

1. ZIMMERN, art. cité, p. 183. Pour certaines corrections, voir mon article cité p. 6, n. 2.

2. LIPPMANN, p. 48.

3. *Ibid.*, p. 99.

4. F. HOMMEL, *Encycl. of Religion and Ethics*, III, 74 b.

les métaux et les quatre éléments étaient en relation mystique avec les quatre coins du monde ¹. Mais indépendamment de ces considérations cosmologiques, il est évident qu'un four construit en plein air, comme celui dont parle notre texte, et qui n'est pas activé par un soufflet, doit avoir son ouverture tournée vers l'Ouest, d'où vient le vent dominant ².

Mais ce qu'il y a de plus remarquable, c'est la mention des « embryons » (ou avortons). M. Meissner n'avait pas su expliquer ce terme inattendu. Se souvenant peut-être de Faust, il a traduit : « ... offre un sacrifice aux *homunculi* divinisés, protecteurs de la chimie. » Or je crois qu'il faut chercher une tout autre interprétation. Il ne s'agit nullement ici de fœtus humains véritables, conservés d'une manière quelconque pour servir de fétiches ou de patrons des fondeurs, ni introduits dans le four comme matière à cuire. C'est, à mon avis, le minerai lui-même, ce sont les ingrédients minéraux à fondre qui sont qualifiés d'embryons ou d'avortons.

Il suffira, je crois, du rapprochement de quelques textes pour établir cette assertion. L'alchimiste grec et grand prêtre *Comarius* ³ écrit : « Un principe mâle (en grec *arsenikon*, d'où vient le nom du corps arsenic) doit se combiner avec un principe femelle (c'est-à-dire une matière première, une terre vierge ⁴) pour qu'un embryon se produise. Comme par la chaleur du corps de la mère le fruit de son ventre croît, sort, et enfin est nourri du lait maternel, ainsi le philosophe fait mûrir le « fruit de son travail » à un feu doux et il le « nourrit avec les eaux célestes » ⁵.

D'après le Pseudo-Démocrite et Jean de Euagia ⁶, le Grand Œuvre est tout à fait semblable à un enfantement, seulement sa durée est de neuf heures, au lieu de neuf mois, pendant les-

1. G. SCHOLEM, *Monatschr. für Geschichte u. Wissensch. des Judentums*, t. LXIX, p. 21.

2. L'un des fragments publiés (II, § 27, Zimmern, art. cité p. 120) qui présente malheureusement beaucoup de lacunes, porte les mots : *ana sâru*, vers le Nord. Cela montre que des considérations d'orientation trouvaient place dans ces recettes de fondeurs.

3. LIPPMANN, *Entstehung und Ausbreitung der Alchemie*, Berlin, 1919, p. 52. L'auteur pense peut-être au cuivre (métal de *Cypris*, ou Vénus) qui, fondu avec de l'arsenic, forme un alliage blanc ayant l'apparence de l'argent.

4. Voir pour l'histoire de cette expression : R. EISLER, *Orpheus und Orphisch Dionysisches*, Leipzig, 1925, p. 146.

5. BERTHELOT, *Collect. des alchimistes grecs*, II, p. 293.

6. LIPPMANN, *ibid.*, p. 70.

quelles certaines influences planétaires peuvent causer des avortements ou des fausses couches qui détruisent l'embryon ¹.

Ce processus est encore mieux décrit par *Zosime le Panopolitain* ² : « En eux-mêmes, le cuivre, le plomb, la magnésie, etc., sont morts, mais ils se marient avidement l'un avec l'autre, ce qui engendre une vie nouvelle ; il naît un embryon, dont le développement dure neuf mois, pourvu qu'aucun avortement ne se produise ; mais cette durée peut aussi être abrégée par une chaleur plus intense. Comme un être se forme dans la matrice par la combinaison du sang menstruel refroidi et de la semence chaude, les choses se passent aussi de même dans le Grand Œuvre, seulement ici le produit résiste au feu ³. »

« Si tout marche bien, l'adepte voit sortir de l'autel un petit homme (en grec *anthroparion*, en latin *homunculus*) ; d'abord l'homunculus de cuivre, habillé de rouge, qui est transformé par le bain dans la liqueur noire en homme d'argent ; ce dernier apparaît tout incandescent dans le feu... enfin il devient l'homme d'or ⁴. »

On voit par ces textes dans quel sens nous devons entendre les « embryons » dans l'antique recette assyrienne. Ces embryons sont tout simplement les minerais, les ingrédients minéraux de la fonte.

Il faut remarquer après cela que le mot qui signifie *embryon* dans notre texte (*kubu*) est toujours précédé de la particule *an* qui signifie *divin*, *céleste*. Pourquoi les minerais seraient-ils qualifiés de célestes ? Dans un article récent sur *La terminologie des alchimistes juifs* (*Monatschrift für Geschichte und Wissenschaft des Judentums*, 1925, p. 364-371), j'ai montré comment les Anciens, ayant observé des chutes de météorites ferriques, avaient conçu l'idée d'un ciel en fer, dont des morceaux pouvaient se détacher. En sumérien et en égyptien, le fer s'appelle « métal céleste » ; et il est probable que le mot grec $\alpha\epsilon\rho\alpha\iota\kappa\acute{o}\varsigma$ (airain) dérive du chaldéen (ou chalybien) *hal-hi* qui signifie aussi « céleste ». Ce que l'on savait pertinemment du seul fer, on l'étendit par analogie aux autres métaux. Un travail ultérieur

1. BERTHELOT, *ibid.*, II, p. 266.

2. LIPPMANN, p. 80.

3. BERTHELOT, p. 226.

4. *Ibid.*, p. 117.

de l'imagination fit naître la croyance en plusieurs ciels de métaux différents, un ciel de cuivre, un ciel d'argent, etc. Pour les métaux précieux que l'on trouvait à l'état natif, en pépites, on considéra qu'ils s'étaient détachés de la voûte céleste et étaient tombés sur la terre à l'état d'étoiles filantes.

Cependant il tombe souvent aussi des météorites pierreux et non métalliques ; d'autre part, l'expérience apprend que d'un minerai qui a toute l'apparence d'une pierre brute on peut tirer un métal pur par la fusion. De ces deux constatations naquit la croyance que ces « pierres », ces « minerais » étaient des produits inachevés, prématurés, autrement dit des embryons ou des avortons célestes, que la chaleur du feu, la fumée des encens, l'aspersion par des liquides nutritifs et autres pratiques magiques, étaient capables de développer artificiellement, de mûrir, de mener à terme.

Si donc *kubu* (« embryon », « avorton », « fausse couche ») est le terme technique pour désigner le minerai, l'ingrédient inachevé, destiné à être fondu, tout s'explique aisément. M. Thureau-Dangin (*Revue assyriologique*, 19, 83) a déjà relevé le fait que le matériel brut, la matière première du potier et du modelleur est regardée comme l'embryon de la poterie achevée ; la masse de terre glaise est appelée « l'œuf des potiers » par les rabbins. Il y a là évidemment une manière animiste ou biologique de concevoir des opérations techniques. Semblablement le mot *kuru*, qui revient plusieurs fois dans les recettes d'émaux de la *Porte du four*, signifie en araméen, aussi bien « four à fondre », « creuset », que « organe sexuel de la femme », « matrice ». On voit que cette métaphore est en rapport direct avec celle de l'embryon-minerai ¹.

Au surplus, cette équivoque de l'embryon-minerai a subsisté fort longtemps dans les ouvrages des alchimistes et par suite aussi dans leurs esprits. Preuve en soit le curieux exemple

1. Il ne s'agit pas ici d'un fait isolé : en indou, l'autel du foyer (*vedi*) est féminin, le feu (*agni*) est masculin, et *yoni* (vulva) est synonyme d'autel. Dans la tradition populaire de la Grèce et de l'Allemagne, le sein maternel est appelé « four à pain », d'où le dicton populaire que « tous les hommes ont été cuits dans le même moule ». C'est la même conception animiste qui fait comparer les alliages amalgames et combinaisons chimiques à un mariage. Les Babyloniens déjà distinguaient entre certains minéraux qui sont mâles et d'autres qui sont femelles. Aujourd'hui encore, les joailliers parlent de pierres mâles et de pierres femelles, les premières étant celles de coloration plus intense, les secondes de coloration plus pâle.

suivant ¹. Il s'agit d'une lettre reçue vers 1798 par la Société Hermétique, dont les fondateurs, Kortum et Behrens, mystifièrent plus d'un naïf. Cette lettre émanait d'un « adepte », habitant d'Eisenach. « Ce fou s'était donné beaucoup de mal pour obtenir un produit de fausses couches, et comme ses efforts restaient sans résultat, il s'adressa à la Société Hermétique et lui demanda comment on pourrait bien se procurer cette « matière première ». Il s'exprime en un style bien hermétique, de la façon parabolique que voici (après avoir toutefois désigné l'objet en question de façon assez claire, et avoir joint, pour plus de sûreté, un croquis au crayon) : « J'ai donc fait des démarches en divers endroits, et notamment auprès des personnes qu'on appelle les premières à venir examiner les « mines » ; quand elles marchent encore (ce sont les sages-femmes), mais il arrive que le précieux minerai se détache parfois de lui-même ; les mines le jettent alors, sans penser à mal, et cela le plus souvent quand les personnes qui en font la chasse ne sont pas présentes. De cette façon, le noble métal est généralement jeté au fumier, par ignorance. Je vois donc qu'il n'est pas si facile à obtenir, surtout pas tous les jours. C'est pourquoi j'adresse une prière instante à la chère Société, afin qu'elle veuille bien m'honorer d'une réponse et me dire comment cet objet serait à tirer de nos propres mines sans dommage ni danger. » (Il demande tout simplement un moyen abortif inoffensif pour sa propre femme.)

La difficulté d'obtenir de vrais fœtus ne pouvait pas être moins grande à Babylone, où on les enterrait sous le seuil des maisons pour servir de porte-bonheur, que dans Eisenach où, au siècle des lumières, on les jetait aux ordures. Je ne puis croire qu'il aurait été possible de se procurer pour chaque cuisson d'émaux ou pour chaque fonte d'alliage — les recettes sont données toujours pour de très petites quantités — plusieurs fœtus véritables. En outre il devait être difficile d'obtenir, avec du bois seulement, sans charbon, une température suffisante pour la fusion. Il est évident que l'introduction de masses de chair dans le four aurait provoqué une épaisse fumée qui aurait troublé toute l'opération. Si la prescription que rien

1. Hermann Kopp, *Die Alchemie*, Heidelberg, 1886, II, p. 296.

d'impur ne doit approcher du four s'applique à quelque chose, c'est assurément à ces répugnants petits cadavres.

Notre texte s'est donc éclairci peu à peu : Dès qu'on a orienté le four sur ses fondations, places-y les embryons (c'est-à-dire les ingrédients de la fonte), répands devant eux les sacrifices (c'est-à-dire les alcools divins qui nourriront l'embryon et effectueront la maturation du mélange). Et quand tu placeras dans le four la pierre (c'est-à-dire le minéral en question), il faudra encore répandre une boisson fermentée (c'est-à-dire un alcool qui provoquera une flamme vive au moment de l'allumage).

Si l'obscur document cunéiforme du VII^e siècle avant J.-C. s'éclaire grâce aux écrits des faiseurs d'or gréco-égyptiens qui lui sont postérieurs de près de mille ans, cela prouve inversement que l'alchimie dans l'Égypte hellénistique (comme l'astrologie à la même époque) se rattache étroitement à des modèles babyloniens. Les mages des souverains perses qui depuis Cambyse ont gouverné l'Égypte, puis ceux des diadoques grecs du royaume séleucide, les Ostanés et Komarios, ont dû servir d'organe de transmission.

On constate d'ailleurs d'autres coïncidences frappantes. Les Égyptiens divisaient le ciel en 36 secteurs, correspondant à 36 astres principaux dits *décans* (astres de semaines décadiques) et à certains animaux ou divinités. Le vestibule du temple égyptien de Dendérah, qui date du début de l'époque impériale, est orné d'un cercle décadique sur lequel plusieurs métaux et minéraux correspondent aussi aux astres « décans ». On doit rapprocher cela des textes cunéiformes du British Museum qui attribuent l'argent au dieu Anou (le ciel), l'or au dieu Enlil (l'air), le cuivre au dieu Ea (l'eau), l'étain au dieu Nin-a-mal (le dieu des eaux considéré comme forgeron). Sur une autre tablette cunéiforme, certaines plantes et certaines pierres précieuses sont attribuées à certaines étoiles. On peut en conclure que la conception universaliste de l'alchimie, c'est-à-dire la conviction qu'il existe une sympathie partout agissante entre les phénomènes terrestres et les phénomènes célestes, se manifestait déjà dans les sources babyloniennes.

J'ai déjà fait allusion, à propos de notre ouvrage cunéiforme la *Porte du Four*, au *Liber fornacum* du moyen âge. Ce

dernier ouvrage commence par une instruction sur la manière de construire les fours, puis donne une série de recettes pour le traitement des métaux. De même, à côté des tablettes cunéiformes intitulées la *Porte du four*, il a dû exister une collection d'autres « Portes », celle du cuivre, celle de l'argent, de l'or, etc., où le terme symbolique de *porte* signifiait non seulement *introduction* (à la préparation de l'or, de l'argent, etc.), mais aussi *passage* que l'embryon métallique doit franchir pour s'élever à l'étape de transformation supérieure. Dans les mystères perses — et babyloniens — de Mithra, l'idée d'une progression à travers les sept portes des sept métaux joue un grand rôle. Cela correspond parfaitement au *Songe des sept portes* qui est mentionné dans un écrit attribué au Perse Ostanès, écrit qui n'existe plus qu'en arabe, et au fait que le secret de la transmutation alchimique des métaux est souvent désigné sous le nom de « Grand Mystère de Mithra ». En effet, dans le culte de ce dieu-sauveur iranien une des principales cérémonies figurait un passage symbolique de l'âme à travers les sept portes successives des sept sphères du ciel, tandis que la métallurgie ancienne se servait d'un four à sept chapelles successives communiquant entre elles par sept ouvertures successives.

Parmi les tablettes cunéiformes qui nous occupent, il ne se trouve par hasard aucun fragment concernant la préparation de l'or, mais il y a des recettes pour certaines préparations de cuivre et d'argent. Enfin on y trouve, comme dans les papyrus gréco-égyptiens connus, des recettes pour la fabrication de pierres précieuses artificielles, c'est-à-dire de verres colorés et d'émaux. En voici une :

« Si tu veux préparer un émail bleu clair, broie séparément puis mélange 10 mines de pierre *immanaku*, 15 mines de cendre d'herbe à lessive, 1, 2/3 mine d'herbe blanche (?) ; place le mélange dans le four à quatre yeux (ouvreaux), et pousse-le ensuite entre les yeux, allume un feu doux qui ne fume pas ; dès que la masse est au rouge blanc, sors-la, laisse-la refroidir, broie-la de nouveau, formes-en un tas sur du sel pur, place-la dans le four à chapelle froid, fais un feu doux sans fumée ; dès que la masse est au rouge orangé, ...fais-la couler sur la brique cuite. Son nom est alors émail bleu-clair »¹.

1. *Porte du four*, I, § 1, ZIMMERN, art. cité, p. 183.

Voici une autre recette analogue :

« Avec 1 mine de bel émail, prends 1/3 mine de pierre *busu* broyée; 1/3 mine de *amnaku*, 5 demi-sicles de nacre, broie de nouveau le tout, entasse-le dans une forme, place-la entre les yeux du four ; il se produira un émail bleu en poudre » ¹.

Sans conteste, nous avons là les formules des plus anciennes recettes pour la fabrication de ces merveilleux émaux et de ces briques émaillées dont les couleurs et les reflets métalliques font encore l'admiration des connaisseurs et collectionneurs de faïences persanes.

On sait que tous les verres et les émaux résultent de la « fusion du sel avec du sable », suivant l'expression de Merret, le plus ancien théoricien de l'art des verriers, ou, pour parler plus scientifiquement, sont des combinaisons de silice, d'alumine et de potasse ou de soude, auxquelles on ajoute, suivant le cas, de la chaux et du plomb. Il faut donc admettre que, dans les recettes que nous venons de citer, les mots non traduits (*immanaku*, *amnaku*) désignent des sables ou des roches siliceuses ou des terres argileuses. L'alcali, soude et potasse, était fourni par des cendres d'herbes ou d'algues, la chaux par des coquillages calcinés. Quant aux couleurs vitrifiables employées par les Babyloniens, on les a déterminées par l'analyse chimique de fragments d'émaux. On connaît un jaune qui est identique au jaune de Naples (antimoniate de plomb) ; le bleu est un sel de cuivre additionné non pas de cobalt, mais de plomb ; le rouge est un sous-oxyde de cuivre, etc. ². Les creusets et résidus de fontes qu'on a retrouvés attestent que ces émaux ont bien été préparés sur place et non importés d'ailleurs. A Khorsabad on a même trouvé un bloc terreux d'environ un kilogramme, qu'un examen plus attentif a révélé être de l'émail bleu en poudre.

L'art de préparer ces matières colorantes et vitrifiables de toute sorte, que d'après le témoignage des fouilles l'Égypte et la Mésopotamie connaissaient très bien, date certainement de milliers d'années. Mais il importerait de savoir quand on a eu premièrement l'idée de *rédigé* les recettes de cet art, c'est-à-dire à quelle date remonte la littérature technologique. Nous man-

1. *Ibid.*, II, § 4, p. 195.

2. LAYARD, *Ninive and Babylon*, p. 166. W. ANDRAE, *Assur. farbige Keramik*, p. 4. MEISSNER, *op.*, cit. p. 385.

quons encore des points de repère nécessaires pour répondre à cette question, mais c'est déjà quelque chose de pouvoir dire que la bibliothèque du roi Assourbanipal, au VII^e siècle avant J.-C., contenait au moins un ouvrage d'alchimie ou de chimie métallurgique et céramique, qui représente le plus ancien terme connu d'une longue série de documents analogues.

L'importance de cette découverte, au point de vue de l'histoire générale de l'humanité, ne saurait être trop appréciée. Je rappellerai seulement que le Grec *Hésiode*, contemporain, à peu près, d'Assourbanipal, représente les étapes successives du développement de l'humanité, comme des âges métalliques : âge d'or, âge d'argent, âge d'airain, âge de fer. De même dans le *Songe de Nebucadnetsar* (*Livre de Daniel*, II, 31), les empires successifs et les peuples qui ont eu l'hégémonie en Orient sont représentés comme des races métalliques : une race d'or est suivie d'une race d'argent, puis d'une race de cuivre et d'une race de fer. A la fin viendra une race qui est désignée avec mépris comme une mauvaise fonte, de fer mêlé d'argile — résultat du bris d'un creuset — qui sera détruite à son tour par une race de pierre. Mais le plus remarquable dans ce passage, c'est la vision grandiose d'une statue colossale, dont la tête d'or figure les Assyriens, la poitrine d'argent les Mèdes¹, le ventre et les cuisses d'airain les Perses, les jambes de fer les Grecs, les pieds de fer et d'argile le peuple mêlé du royaume Séleucide. La statue entière représente l'humanité², qui est donc conçue comme un seul corps, dont les divers peuples sont les membres. Cela fait penser aussitôt à la fameuse parabole de *Menenius Agrippa* (Tite Live, 2, 10) qui, pour apaiser les luttes sociales à Rome, compare les différentes classes de l'État (à la tête), à l'estomac, aux mains et aux pieds d'un être vivant. Il existe d'autre part une tradition perse d'après laquelle les sept métaux proviennent de sept parties du corps du premier homme, et une tradition arabe relative à une idole des Harraniens composée de sept métaux différents. Enfin, d'après un mythe indou (*Rigveda*, X, 90) sur l'origine des castes, celles-ci proviennent des membres du corps cosmique de

1. A l'origine, les Hittites, dont les Babyloniens écrivaient le nom avec les idéogrammes « hommes de l'argent », comme on parle aujourd'hui d'Argentins.

2. *Tenisetu*, *avelutu* en babylonien. Il est remarquable que la langue grecque n'a pas de mot pour « l'humanité ».

l'homme primitif (purushâ) : de son visage viennent les Brahmanes, de ses bras les nobles (Kchatryâs), de ses jambes les Vaysias (marchands, etc.), de ses pieds les Soudras (les parias).

Une autre tradition^o relative au même objet est celle que Platon rapporte dans sa *République* (414. B) comme étant un « conte phénicien », c'est-à-dire un mythe oriental, qu'il voudrait bien, au reste, imposer comme article de foi aux citoyens de son État idéal, afin de leur inculquer la conviction que l'ordre social a été établi par la nature ou par Dieu : les hommes auraient été formés dans les profondeurs du sein maternel de la Terre et enfantés ensuite à la lumière ; mais le dieu qui les a engendrés a mêlé de l'or dans la substance dont il a formé les éphores, de l'argent dans le moule des guerriers, du cuivre dans celui des paysans, du fer dans celui des artisans. Qui ne voit maintenant que dans l'esprit de Platon, comme dans celui d'Hésiode, le souvenir d'un mythe flottait encore : cette idée des « embryons » en métal, formés dans la terre par la semence fécondante, le sang ou le ferment d'un dieu, l'idée des *homunculi* en or, en argent, en cuivre, en plomb, de l'ancienne alchimie orientale, qui n'est elle-même qu'une forme plus raffinée, plus scientifique pour ainsi dire, du mythe de l'humanité formée par Bel ou par Mardouk avec la terre et le « sang des dieux » ?

On n'a pas remarqué jusqu'ici que Platon, dans le passage cité, se réfère expressément à une prédiction, d'allure paradoxale, selon laquelle « l'État ira à sa perte quand le fer ou l'airain le protégeront », formule qui a toute l'apparence d'un de ces oracles sibyllins dont parlait déjà Héraclite (Diels, *Fragm.* 92). Ce n'est pas une armure de fer ou d'airain que Platon veut dire — car comment détruirait-elle l'État ? — mais l'oracle déclare que l'État ira à sa perte s'il est livré à la direction et à la protection des « hommes de fer et de cuivre », c'est-à-dire de la classe méprisée des travailleurs manuels.

Cette expression concorde entièrement avec un passage remarquable du prophète Jérémie (VI, 27) :

Je t'avais établi comme essayeur (du métal) de mon peuple,
comme examinateur, pour que tu connusses et sondasses leur conduite.
Ils sont tous... d'airain et de fer...
Le soufflet est brûlant, le plomb est consumé par le feu ;
c'est en vain qu'on veut épurer, épurer,
les scories ne se détachent pas.

On les appelle de l'argent méprisable, car l'Éternel les a rejetés.

La même image se trouve dans quelques vers mordants des *Grenouilles* d'Aristophane (vers 718 à 733), où le poète aristocrate déplore d'abord la dépréciation actuelle de la monnaie d'argent athénienne, qui est de plus en plus additionnée de cuivre, et qui a fait disparaître de la circulation l'ancienne bonne monnaie. Et il ajoute ironiquement : « C'est exactement de même façon que la démocratie a chassé les gens de bon aloi de leurs charges et dignités et a remis le pouvoir aux hommes rouges (πυρροίς), aux hommes de cuivre (χαλκοίς). » Il semble d'après cela qu'Aristophane aurait connu aussi l'oracle cité par Platon et la légende phénicienne des différentes classes de la société : les hommes d'or, ceux d'argent, de cuivre, etc.

En tout cas, les sources auxquelles ont puisé Hésiode et Platon, la parabole de Menenius Agrippa, la vision de Daniel, et peut-être aussi la mention que rapporte Lippmann (*op. cit.*, p. 304) d'une statue de divinité harranienne composée des sept métaux, doivent être considérées toutes sous un même point de vue : l'humanité entière (chez Daniel et dans le *Rigvéda*), l'État (chez Menenius, Aristophane et Platon) sont considérés comme un individu vivant, les différents peuples ou classes, comme leurs membres, coulés en différents métaux. Et la tête — chez Menenius c'est peut-être plutôt le ventre — est regardée comme la partie dominante, l'ἡγεμονικόν des Stoïciens.

Mais cette singulière image est soumise elle-même, comme les *homunculi* métalliques des alchimistes, à la transmutation magique dans le feu divin. Les fondeurs savent bien que certains ingrédients qui étaient d'abord en haut dans le creuset tombent au fond, et que d'autres peuvent monter du fond. L'or ne reste pas toujours à la tête, ni le fer aux pieds ; dans les âges successifs de l'humanité les autres métaux, argent, cuivre, fer s'élèvent aussi à leur tour. Quand l'or tombe, un métal plus vil prend la tête de l'humanité ou de l'État. La fin des peuples et la mort de l'humanité arrive, d'après l'oracle de Platon, quand le « cuivre » et le « fer », c'est-à-dire quand les ouvriers et les paysans, détiennent le pouvoir.

ROBERT EISLER.

Traduit de l'allemand par Robert BOUVIER.