

Les pratiques variables de l'écriture : le cas des marchands assyriens

S'il est facile d'enfoncer un stylet dans l'argile fraîche pour former des signes en forme de coin, la rédaction de textes littéraires, de recueils divinatoire ou la résolution de problèmes mathématiques nécessitaient des connaissances approfondies dont l'acquisition se faisait en suivant les trois niveaux du cursus scolaire : élémentaire, intermédiaire, avancé.

La plupart des élèves arrêtaient leurs études à la fin du niveau élémentaire, celui au cours duquel ils avaient mémorisé des listes de mots, des tables métrologiques et numériques. Ils étaient alors capables de rédiger de courts textes et d'effectuer des calculs simples.

En outre, l'apprentissage de l'écriture et du calcul, chez un maître ou dans le cadre familial, était adapté au milieu socioculturel dans lequel il était dispensé. Prenons pour exemple les marchands assyriens qui, depuis Aššur, sur le Tigre, pratiquaient le commerce à longue distance

avec l'Anatolie centrale. Ils avaient installé sur place des comptoirs de commerce dont le centre administratif se trouvait à Kaniš, non loin de l'actuelle Kayseri. Là, dans leurs maisons, les archéologues ont mis au jour 22 500 tablettes. Ces textes – des lettres reçues de leurs familles et collègues demeurés à Aššur, des contrats et des notices comptables – datent de la première moitié du XIX^e siècle avant notre ère. Cette documentation privée paléo-assyrienne constitue le premier témoignage écrit d'un système commercial complexe fondé sur des échanges interna-

tionaux. Quelques textes scolaires figurent au nombre des trouvailles : il s'agit de listes de mots, de morceaux de phrases, d'une liste progressive des poids, et surtout de petits exercices de calcul. Contrairement aux écoliers babyloniens du Sud mésopotamien qui avaient une formation plutôt académique, les apprentis marchands assyriens recevaient une formation professionnelle. Les listes lexicales comportent les signes sumériens des métaux et pierres qu'ils négociaient. La table métrologique propose une progression des poids correspondant non seulement à ceux que l'on trouve dans les textes, mais aussi aux poids en pierre exhumés lors des fouilles. Les exercices de calcul proposent des conversions : il s'agit de calculer le poids d'argent nécessaire à l'achat d'un poids d'or, d'étain ou de

cuivre. Les phrases apprises par cœur, proches de la langue parlée, sont celles qui figurent dans la correspondance des marchands et de leurs épouses. Le syllabaire employé par les Assyriens pour écrire leurs tablettes était réduit : pas plus de 150 à 200 signes, le plus souvent des syllabes simples et peu de logogrammes. La quantité de missives découvertes à Kaniš implique qu'une proportion non négligeable de la population assyrienne était en mesure d'écrire. Beaucoup de lettres semblent avoir été écrites sans l'intermédiaire d'un professionnel. En fonction du cursus scolaire suivi, il existait donc une grande variété de pratiques de la langue et de l'écriture.

Cécile Michel

CNRS, Archéologie et sciences de l'Antiquité (UMR 7041), Nanterre

S'agissant de la prononciation de , nous avons aussi un repère. Il apparaît comme substantif dans un autre texte akkadien plus ancien de plusieurs siècles. Il devrait toutefois y figurer sous la forme d'un accusatif (complément d'objet direct), que beaucoup de langues sémitiques marquent par la terminaison « a ». D'autres considérations nous ont en outre appris qu'en vieil akkadien, la marque de la déclinaison est augmentée par un « m ». On en déduit que le signe  a dû se prononcer « am ».

Un dernier indice est livré par une convention de l'écriture cunéiforme : les syllabes du type consonne-voyelle-consonne sont souvent représentées par deux signes syllabiques du type consonne-voyelle et voyelle-consonne, ce qui double donc la voyelle en écriture, mais pas dans la prononciation. Tout cela conduit à conclure que les deux signes  et  se lisaient « la-am », et donc que le signe  se prononçait « lam ». Par des raisonnements similaires, les chercheurs ont aujourd'hui rendu possibles la lecture et la prononciation des textes cunéiformes (voir le site Internet indiqué dans la bibliographie).

Le grand nombre d'homophones du sumérien et d'autres ambiguïtés rendent les prononciations anciennes ainsi reconstituées incertaines, ce dont les linguistes sont bien sûr très conscients. Les significations multiples du système d'écriture et ses règles orthographiques très souples par comparaison à d'autres langues ne permettent pas de tirer des conclusions définitives. Toutefois, dans l'Antiquité, ces ambiguïtés avaient des avantages, car elles permettaient de jouer avec les mots.

Pour gagner du temps et de la place, les fonctionnaires ont en effet commencé à employer des logogrammes – des signes représentant des mots – tandis que les auteurs littéraires ou scientifiques employaient au contraire un style compliqué, non seulement pour manifester leur culture, mais aussi afin de combiner plusieurs niveaux de lectures.

Une chose est sûre, le déchiffrement des textes cunéiformes occupera les assyriologues encore longtemps. Et afin de mieux appréhender ces textes, il faudrait pouvoir leur associer le contexte archéologique de leur découverte. Espérons que ce sera un jour possible. ■



6. CETTE TABLETTE, retrouvée dans les archives de la chancellerie d'Amar-na en Égypte, illustre la diplomatie du II^e millénaire avant notre ère. Le souverain de Mittani (au Nord-Est de la Syrie actuelle) y salue le pharaon Amenhotep III, l'appelant « frère » ; il se considérait donc comme son égal.

Des corrélations à la causalité

Isabelle Drouet

À partir de données statistiques, peut-on déterminer les liens de cause à effet entre des phénomènes et, si oui, comment ? Les philosophes des sciences ont renouvelé les réflexions sur cette question.

Établir un lien causal entre deux événements, phénomènes ou situations est une opération mentale qui est au fondement de notre compréhension du monde et de notre capacité à agir sur lui. Le plus souvent, cette opération est menée de façon intuitive et inconsciente. Par exemple, lorsque la main lâche un objet, ce dernier tombe ; en conséquence, le cerveau humain comprend très vite, dès le plus jeune âge, que le fait de lâcher un objet entraîne sa chute.

Mais les relations de cause à effet ne sont pas toujours aussi faciles à établir (voir la figure 1). Bien souvent, les scientifiques ont accès à des liens statistiques entre les phénomènes qu'ils étudient, relations que l'on nomme corrélations et qui les renseignent sur les probabilités (ou les fréquences d'occurrence) des phénomènes en question. Le défi consiste alors à identifier correctement les relations de causalité, c'est-à-dire à déterminer, dans l'ensemble des phénomènes considérés, lesquels sont les causes et lesquels sont les effets. Quelle est la vision actuelle sur cette question ? Pour l'expliquer, nous allons prendre un

L'ESSENTIEL

■ Déterminer les relations de cause à effet entre les phénomènes est une tâche quotidienne des scientifiques. Elle s'appuie souvent sur la mise au jour de liens statistiques, ou corrélations.

■ La déduction de liens de causalité à partir de corrélations fait l'objet de théories fondées sur l'idée qu'un effet est davantage probable en présence d'une de ses causes qu'en son absence.

■ Des algorithmes inspirés de ces théories sont utilisés dans les sciences empiriques.

© Bruno Vacaro, d'après F. H. Messeri, *The New England Journal of Medicine*, vol. 367(16), pp. 1552-1564, 2012

