

### Conclusione

Per riassumere ciò che si è studiato in questo capitolo, si dirà che la Mesopotamia ha conosciuto l'inizio d'uno sviluppo delle matematiche, specialmente dell'aritmetica. Non vi è costituzione di un corpus in cui i diversi problemi si articolano gli uni agli altri, in cui le dimostrazioni si concatenano. Vi è talvolta una sorta di classificazione dei problemi a seconda del loro genere; ma per lo più questi problemi sono risolti semplicemente con l'approssimazione sufficiente all'applicazione pratica, senza alcuna ricerca di dimostrazione. Ciò nonostante, senza dubbio sotto l'influsso della mistica numerale, i lavori d'aritmetica (e d'«algebra») oltrepassano lo stretto ambito delle applicazioni pratiche; vi si manifesta una specie di volontà esploratrice delle proprietà dei numeri, una conoscenza dei numeri per la conoscenza; questa esplorazione pare sia stata un po' disordinata, a tastoni e priva di metodo.

La cosmologia appartiene ancora interamente all'ambito del mito. L'astronomia è molto ampiamente un'astrologia; essa non mira che ad ottenere la posizione degli astri a questo o quel momento senza cercare di comprenderne né la loro natura (sono degli dèi) né quella dei loro movimenti. Questa ricerca astrologica sfocia tuttavia in una sorta d'astronomia matematica fondata sull'aritmetica (le progressioni) anziché sulla geometria (essa mira dunque a una descrizione cifrata del moto degli astri, più che alla sua spiegazione). È senza dubbio questo il primo tentativo di utilizzazione delle matematiche nello studio dei fenomeni naturali. Anche qui, è in larga misura all'aspetto mistico (astrologico) che si deve tale sviluppo, poiché l'utilizzazione dell'astronomia al solo fine di stabilire un calendario dei lavori agricoli o della vita civile non richiede uno studio tanto spinto e preciso.

Quanto alla medicina, è una tecnica che a poco a poco va svincolandosi dalla magia ma che non si è ancora dotata di una teoria propria (e non magica). Conformemente alle tendenze «superstiziose» dei Mesopotamici (più «superstiziose» che «religiose»), la malattia è in larga misura un castigo degli dèi o possessione di un

demone, persino se il trattamento si «naturalizza» e fa posto sempre di più all'empirismo e sempre di meno alla magia.

Tutto ciò stando ai soli testi, poiché non va dimenticato che esisteva un insegnamento orale non trascurabile in ciascuna di queste discipline; insegnamento orale il quale, forse, ne mutava l'aspetto generale dandogli una coerenza, una «tenuta», che i testi scritti mal traducono – e ciò, in parte, a motivo delle limitate possibilità della scrittura cuneiforme in questo campo.

E tuttavia non sembra che lo spirito nel quale queste conoscenze venivano stabilite e insegnate sia stato ciò che si è qui definito come «spirito scientifico» (organizzazione razionale del pensiero, eventualmente supportata dall'osservazione e dall'esperienza). La «scienza» mesopotamica è anzitutto una scienza di liste e di tavole (tavole matematiche, tavole astronomiche, liste di piante, liste di malattie, liste di presagi, liste di opere e giorni ecc.). È più una scienza d'accumulazione e di registrazione d'osservazioni e di risultati (ad esempio i risultati di combinazioni numeriche interessanti o curiose) che non una scienza che ricerca strutture o leggi (persino l'applicazione delle matematiche all'astronomia non è la messa in evidenza d'una struttura matematica, ma semplicemente una tecnica di calcolo della posizione d'un astro). L'organizzazione del mondo si opera con la sua catalogazione per liste, liste di tutto e di niente, ma soprattutto liste di ciò che può servire alle predizioni (nell'astrologia e nelle numerose forme di divinazione praticate in Mesopotamia: empiromanzia, lecanomanzia, epatoscopia, oniromanzia, idromanzia: divinazione per mezzo dei fiumi – colori, piene... – per mezzo delle sostanze gettate nell'acqua – a seconda che scorrano o no –; per mezzo delle nascite multiple, dei mostri, dei fenomeni inconsueti...). La funzione scientifica d'organizzazione razionale del pensiero e dell'azione (in funzione di conseguenze predittibili) è sostituita da quella, magica, dell'organizzazione in funzione di presagi, essi stessi tratti dagli elenchi delle osservazioni.

Il ruolo dei cataloghi di problemi, delle tavole astronomiche, dei trattati medici, è lo stesso; si tratta sempre d'una situazione (problema matematico applicato, calcolo della posizione d'un astro, malattia) che si deve risolvere a partire dalle precedenti esperienze accuratamente registrate in tutte queste liste, il tutto accompagnato da spiegazioni mistiche – anziché da un ragionamento fondato su una teoria. La razionalità non è ancora riconosciuta in

quanto tale (il che non significa che ogni pensiero o azione fosse irrazionale, ma che **la razionalità non era ancora stata elevata al rango di principale criterio di verità**), né nell'organizzazione del pensiero e dell'azione, né – *a fortiori* – nell'organizzazione del mondo. Persino il mondo dei numeri ignorava, in Mesopotamia, l'organizzazione razionale.

- Quesito proposto:

Commentare criticamente il precedente testo, con particolare riferimento al "metodo", alle "strutture" e alle "leggi".