

Eleanor Robson

## *Rituel de temple*

'Chaque jour de l'année, pour le principal repas du matin, tu disposes, outre les vases *shappu* appartenant aux bols de libation, dix-huit vases *shappu* en or sur la table d'offrande du dieu Anu. Parmi ceux-ci, tu arranges en présence d'Anu : sept *shappu* à droite – trois avec de la bière d'orge, quatre avec de la bière *labku* – sept à gauche – trois avec de la bière d'orge, un avec de la bière *labku*, un avec de la bière *nâshu*, un avec de la bière *zarbâbu*, ainsi que du lait dans un *shappu* d'albâtre, et quatre *shappu* en or avec du vin tiré...'Main de Shamash-ētir, fils d'Ina-qibît-Anu, fils de Shibqât-Anu. Tableau contenant les rites du culte d'Anu, les rites de la purification pure, les règles rituelles de la royauté, y compris les rites de purification divine du Rêsh, de l'Eshgal, l'Éanna et des autres temples d'Uruk ; les activités rituelles des prêtres d'incantation, des prêtres de lamentation, des chanteurs et des artisans, qui tous sont soumis au [...], sans parler de tout ce qui concerne les apprentis, en accord avec le contenu des tablettes que Nabopolassar, roi du pays de la Mer, apporta d'Uruk. Puis Kidin-Anu d'Uruk, prêtre d'incantation des dieux Anu et Antu, descendant d'Ekur-zâkir, grand prêtre du temple du Rêsh, a vu ces tablettes au pays d'Élam, et, sous les règnes des rois Séleucos et Antiochos, il les a copiées et apportées à Uruk<sup>1</sup>.'

## *Précepte astronomique*

'[...] du premier point stationnaire jusqu'à l'opposition [...]'[...] en] Cancer et Lion : 7° 12' rétrograde ;'[...] en] Vierge et Balance : 6° 48' rétrograde ;'[...] en] Scorpion et Sagittaire : 6° 24' rétrograde ;'[...] en] Capricorne et Verseau : 6° rétrograde ;'[...] en] Poissons et Bélier : 6° 24'

rétrograde ;' [... en] Taureau et Gémeaux : 6° 48' rétrograde.' [...] Main de Shamash-ētir, fils d'Ina-qibât-Anu, [fils de Shibqât-Anu, descendant

de] Ekur-zâkir. [Uruk, ...] étaient rois<sup>2</sup>.'

## Contrat

'Anu-uballissu, fils d'Illut-[Anu, fils de] Anu-uballit, descendant de Kurî, de son plein gré, a vendu 1/6 plus 1/9 d'un jour [le 1<sup>er</sup>] jour, le 24<sup>e</sup> jour et le 30<sup>e</sup> jour, un total de 1/6 plus 1/9 d'un jour ces jours-là et 1/3 d'un jour le 27<sup>e</sup> jour de la prébende du Serviteur du Temple devant les dieux Anu, Antu, Enlil, Éa, Papsukkal, Ishtar, Bêlet-sêri, Nanâya, Bêlet-sha-Rêsh, Sharrahîtu, et tous les dieux de leur temple, mensuellement [tout au long des mois de l'année], les offrandes *guqqû* et *eshêshu* et tout ce qui touche à la prébende du Serviteur du Temple qui est avec ses frères et tous ses partenaires, pour 1/3 de mines d'argent raffiné, des statères d'Antiochos en bon état, comme prix de vente [complet], à Anu-bêlshunu, fils de Nidinti-Anu, fils d'Anu-uballit, descendant de Sîn-lege-unninnî, à perpétuité...'

(Témoins : neuf au total, dont six descendent de Ahi'ûtu, un de Hunzû, un de Lushtammar-Adad et un Kurî.)

'Dumqi-Anu, fils de Kidin-Anu, scribe sur parchemin du domaine d'Anu. Shamash-ētir, scribe, fils d'Ina-qibât-Anu, fils de Shibqât-Anu, descendant d'Ekur-zâkir. Uruk, 10<sup>e</sup> mois, 21<sup>e</sup> jour, an 119, Antiochos et Antiochos son fils étaient rois<sup>3</sup>.'

## Prélude : trois genres, un seul scribe

Ce rituel de temple, ce précepte astronomique et ce contrat ont tous été écrits dans la cité d'Uruk, au sud de l'Irak, à près de 300 kilomètres au sud de la ville moderne de Bagdad, au début du ii<sup>e</sup> siècle avant notre ère. Ils survivent pour avoir été gravés sur des tablettes d'argile quasi impérissables, qui ont résisté deux millénaires durant sous forme d'artefacts archéologiques avant d'être illicitement arrachés aux sites où ils reposaient encore au début du xx<sup>e</sup> siècle. Ils sont en cunéiforme, écriture complexe en forme de coins, alors déjà vieille de trois millénaires, tandis que leur langue est un mélange d'akkadien, langue sémitique, et de sumérien, isolat linguistique. À cette époque, près de cent cinquante ans après qu'Alexandre le Grand eut conquis la Babylonie, la plupart des habitants de la région parlaient araméen ou grec et pratiquaient des écritures alphabétiques sur des médias

périssables comme le papyrus (à l'exemple du scribe sur parchemin évoqué dans le contrat cité). Encore un siècle, et le cunéiforme devait disparaître complètement à Uruk après trois millénaires d'utilisation. À bien des égards, il est donc déjà extraordinaire que ces documents aient été écrits ainsi, *a fortiori* qu'ils aient subi le passage du temps et soient restés relativement intacts.

Traditionnellement, les documents de ce type ont été déchiffrés et analysés de manière entièrement séparée : les historiens des religions ont interprété le rituel comme une preuve décisive de la continuation du culte babylonien au cœur de la période hellénistique ; les historiens de la science ont salué, dans ce précepte, un témoignage de la première astronomie mathématique du monde ; et les historiens du droit et de l'économie se sont servis du contrat de vente et d'autres analogues pour étudier l'achat et la vente de parts dans le revenu du temple. Cependant, ainsi que l'indiquent leurs colophons, tous ces documents qui paraissent n'avoir aucun rapport sont de la main d'un seul et même homme : un certain Shamash-ētir, fils d'Ina-qibât-Anu, fils de Shibqât-Anu, descendant d'Ekur-zâkir. Qui était Shamash-ētir ? Qu'est-ce que ces documents, et d'autres analogues, nous apprennent de sa vie intellectuelle et de son milieu social ? Et le fait qu'il ait vécu et travaillé à Uruk, au II<sup>e</sup> siècle avant notre ère, plutôt qu'ailleurs et en d'autres temps, a-t-il quelque rapport matériel avec ses écritures ?

Cette exploration recourra à des moyens tant textuels que matériels. Une lecture attentive de la structure et de la texture des écrits de Shamash-ētir mettra en évidence des éléments importants du discours savant à Uruk. Les colophons par quoi ils se terminent sont tout aussi importants que les écrits savants eux-mêmes. Les colophons sont des seuils paratextuels qui se situent hors du corps principal d'une œuvre, mais servent de trait d'union entre les intentions de l'auteur et la réception du lecteur, « qui offre à tout un chacun la possibilité d'entrer, ou de rebrousser chemin<sup>4</sup> ». Comme le font apparaître les exemples donnés plus haut, ils contiennent de précieux renseignements sur l'identité et les intentions des propriétaires et des scribes des tablettes. Enfin, l'examen des sites archéologiques où ces tablettes ont été découvertes (quand ils sont connus) éclaire le monde matériel et l'environnement construit dans lequel Shamash-ētir et ses confrères savants opéraient.

## Portée intellectuelle

Qu'écrivait d'autre et que possédait Shamash-ētir ? Sans perdre de vue qu'une bonne partie de ses écrits n'ont pas survécu, commençons par une liste de toute sa production intellectuelle connue, en laissant de côté pour l'instant ses écrits juridiques.

## Rituels

On trouve d'abord des écrits rituels qui se terminent par un colophon :

(a) Rituels d'offrande quotidienne pour les temples d'Uruk (sans date)<sup>5</sup> ; Colophon : voir section I.

(b) Rituels équinoxiaux du dieu Anu pour le 7<sup>e</sup> mois (sans date)<sup>6</sup> ; Colophon :

Copie d'Uruk, écrit et contrôlé d'un vieux tableau. Tablette d'Anu-uballit, fils de Nidinti-Anu, descendant de Hunzû, prêtre d'incantation d'Anu et Antu, Uruk. Main de Shamash-ētir, fils d'Ina-qibît-Anu, fils de Shibqât-Anu, descendant d'Ekur-zâkir.

Shamash-ētir écrivit les deux tablettes, une pour lui-même et une pour Anu-uballit Hunzû, sur qui nous reviendrons.

Le rituel (a), dont on a donné des extraits en commençant, décrit la boisson, les céréales et les viandes offertes chaque jour de l'année, en quatre repas, aux statues divines anthropomorphes, lesquelles ont à leur tête le dieu du ciel Anu et son épouse Antu, qui ont séjourné dans les divers temples d'Uruk. En dix-sept paragraphes en prose, il spécifie les récipients, les quantités et les lieux d'offrande. Le plus souvent, le texte s'adresse directement au lecteur, à la deuxième personne, comme à celui qui accomplit ces actes, sauf quand il s'agit d'instructions données au personnel de cuisine et qui sont alors formulées à la troisième personne. C'est le cas des rituels de préparation de la nourriture :

En actionnant la meule, le broyeur récite la bénédiction :  
« Ô (étoile) Chariot, ils ont remonté le semoir au paysage<sup>7</sup>. »

Il en va de même quand des interdits sont formulés au passif :

Au temple de Shamash, le mouton n'est pas servi au dieu Shakkan<sup>8</sup>.

Le rituel (b), qui doit être accompli chaque année à l'équinoxe d'automne, est aussi décrit au fil de paragraphes de prose, jour après jour. Mais ici les instructions sont presque toutes données au passif, souvent de façon assez elliptique, sans guère de quantification ni de détail, voire aucun :

Le 10<sup>e</sup> jour. De nuit, « Seigneur, respecté du Ciel et de la Terre » pour Anu, « L'honoré du ciel » pour les dieux. À Ubshukkinaku<sup>9</sup>, la cérémonie d'éveil du temple est accomplie. À l'aube, la porte est ouverte et la veille se

termine. Puis l'eau est puisée pour les mains. L'huile est prise, le principal repas du matin est servi. Les chanteurs chantent. Le (repas) principal est débarrassé et le second servi. Le second repas est débarrassé, puis le principal repas du soir est servi. Les chanteurs chantent. Le second (repas) du soir est débarrassé et la porte fermée.

Les deux tablettes, indiquent les colophons, sont des copies d'originaux plus anciens, sur des tableaux – ce qui, soit dit en passant, montre tout ce que l'histoire a perdu, même dans cette tradition cunéiforme tardive. Le rituel alimentaire quotidien reçoit autorité et antiquité à travers un récit de capture au milieu du viii<sup>e</sup> siècle, suivie par une délivrance près de cinq siècles plus tard, vers 292-266 avant notre ère, par un parent de Shamash-ētir.

### *Astronomie mathématique*

On trouve aussi parmi les écrits de Shamash-ētir des tablettes astronomiques.

(c) Précepte pour Mars : rétrogradations, fragment du Système A (sans date)<sup>10</sup> ; Colophon : voir section I.

(d) Éphéméride pour le premier point stationnaire de Jupiter, Système A, pour 198-138 avant notre ère (sans date)<sup>11</sup> ;

Colophon :

Tablette de Shamash-ētir, fils d'Ina-qibât-Anu, fils de Shibqât-Anu, descendant d'Ekur-zâkir, prêtre d'incantation d'Anu et Antu, d'Uruk. Main d'Anu-aba-utêr, fils d'Anu-bêlshunu, descendant de Sîn-lege-unninnî, prêtre de lamentation d'Anu et Antu, d'Uruk. Uruk, 7<sup>e</sup> mois, 12<sup>e</sup> jour, année 118, Antiochos et Antiochos, son fils, étaient rois. Qui craint Anu et Antu ne l'emportera pas à dessein.

(e) Éphéméride pour le second point stationnaire de Jupiter, Système A, pour [197]-131 avant notre ère (écrit en -192)<sup>12</sup> ;

Colophon :

Station ultérieure de Jupiter. [Tablette de Shamash-ētir], fils d'Ina-qibât-Anu, fils de Shibqât-Anu, descendant d'Ekur-zâkir, prêtre d'incantation d'Anu et Antu, d'Uruk. [Main d'Anu-aba-utêr, fils de] Anu-bêlshunu, fils de Nidinti-Anu, descendant de Sîn-lege-unninnî, prêtre de lamentation d'Anu et Antu, d'Uruk. [Uruk, mois..., jour...], année 118, Antiochos et Antiochos, son fils, étaient rois.

(f) Éphéméride du mouvement quotidien de Jupiter, Système A,

fragment (sans date)<sup>13</sup> ;

Colophon :

Tablette de Shamash-ētir, fils d'Ina-[qibât-Anu .....]

(g) Table auxiliaire des pleines lunes, Système B, pour 197-187 avant notre ère (écrit en -192)<sup>14</sup> ;

Colophon :

Pleines lunes. [Tablette de Shamash-ētir, fils d'Ina]-qibât-Anu, fils de Shibqât-Anu, descendant d'Ekur-zâkir, prêtre d'incantation d'Anu et Antu, Uruk. Main d'Anu-aba-utêr, fils de [Anu-bêlshunu, fils de] Nidinti-Anu, descendant de Sîn-lege-unninnî, scribe d' *Enūma Anu Enlil*, Uruk. Qui craint Anu et Antu ne l'emportera pas à dessein.

(h) Table auxiliaire des pleines lunes, Système B, pour au moins 195-194 av. notre ère (sans date)<sup>15</sup> ;

Colophon :

[Tablette de] Shamash-ētir, fils d'Ina-qibât-Anu, fils [de Shibqât-Anu], descendant d'Ekur-zâkir, prêtre d'incantation [d'Anu et Antu], chef des prêtres du Rêsh, scribe d' *Enūma Anu Enlil*, [d'Uruk]. Main d'Anu-aba-utêr, fils d'Anu-bêlshunu, descendant de [Sîn-leqi]-unninni, d'Uruk.

Les tablettes astronomiques de Shamash-ētir utilisent toutes le système positionnel sexagésimal (base 60), élaboré en Babylonie à la fin du iii<sup>e</sup> millénaire avant notre ère, puis adopté par la tradition astronomique ptolémaïque à des fins de mesure et de calcul du temps<sup>16</sup>. Les textes eux-mêmes entrent dans trois catégories.

Les préceptes sont des instructions en vue des calculs astronomiques. Le fragment (c) permet à l'astronome de calculer l'heure et le lieu des événements significatifs de la trajectoire apparente de Mars dans le ciel en indiquant les distances en degré de la rétrogradation de Mars entre son premier point stationnaire (où la planète semble changer de direction dans le ciel tandis que la Terre la rattrape) et l'opposition (le point où elle semble être à l'exact opposé du Soleil). Le modèle mathématique sous-jacent suppose que les distances entre les deux événements sont constantes pour chaque paire de signes zodiacaux où la rétrogradation pourrait se produire, mais que ces distances diffèrent de 0° 24' entre signes zodiacaux alternés<sup>17</sup>. Reposant sur

l'idée mathématique simple qu'on peut approcher des variables par une série de constantes qui sautent de manière discontinue d'une valeur à une autre, cette méthode avait été mise au point à Babylone, au moins dès 320 avant notre ère. Parce que ces modèles peuvent s'illustrer graphiquement sous la forme d'une série de lignes horizontales de hauteurs différentes (bien qu'on n'ait aucune preuve que les Anciens aient pensé en termes cartésiens), on les baptise aujourd'hui « fonctions en escalier » ou, de manière plus neutre, on dit qu'elles appartiennent au « Système A ».

Un groupe plus important et mieux conservé de tablettes astronomiques de Shamash-ētir (d), (e), (f) comprend un ensemble de tables, ou éphémérides, qui prédisent le moment et le lieu d'événements clés dans le cycle planétaire de Jupiter, calculés selon les méthodes du Système A. Les tables (d) et (e), toutes deux écrites la même année, indiquent les dates et les lieux, dans le zodiaque, des premier et deuxième points stationnaires, respectivement, sur tout un cycle planétaire, tandis qu'une autre tablette d'Uruk<sup>18</sup> indique, dans le même format, les lieux et heures de sa dernière visibilité à l'ouest avant que l'astre ne se couche<sup>19</sup>. Le fragment (f) donne la distance quotidienne de rétrogradation de Jupiter.

Enfin, le troisième ensemble de tablettes astronomiques de Shamash-ētir comprend des tables auxiliaires pour aider à calculer les dates des pleines lunes (g) et (h). À la différence de son astronomie planétaire, cependant, le modèle mathématique qui sous-tend son astronomie lunaire reposait sur l'idée de changements constants avec des limites supérieure et inférieure fixes et des périodicités également fixes ; d'où l'appellation moderne de « fonctions zigzag linéaire », ou Système B. En tant que méthode astronomique, elle s'est pleinement imposée autour de 260 avant notre ère et elle avait les faveurs des astronomes d'Uruk chargés de prédire les événements lunaires.



Figure 1. Tablette avec inscriptions astrologiques, dynastie des Séleucides, 250 avant J.-C., argile, 11,5 x 19 cm. Retrouvée à Uruk (Mésopotamie), Paris, musée du Louvre.

Les mathématiques qui sous-tendent cette astronomie sont souvent d'une élégante simplicité dans leur conception, mais d'un raffinement qui ne laisse pas d'impressionner dans les résultats. Pour autant qu'on le sache, les savants d'Uruk n'enregistraient pas systématiquement les événements astronomiques, à la différence de leurs homologues de Babylone, qui tinrent des journaux de leurs observations au moins

depuis le milieu du vii<sup>e</sup> siècle avant notre ère, accumulant ainsi

plusieurs centaines de points de données par an<sup>20</sup>. On s'accorde assez généralement à penser que ces journaux ont dû servir de base à l'astronomie mathématique attestée pour la première fois à la fin du iv<sup>e</sup> siècle avant notre ère<sup>21</sup>, mais cette relation, qui est particulièrement problématique pour Uruk, n'a pas encore été prouvée. Force est cependant de supposer que ce ne sont pas de simples copies d'autres documents (comme l'étaient les écrits rituels), sans quoi les colophons l'auraient indiqué. Il semble plutôt qu'ils aient été écrits et calculés indépendamment, bien que les méthodes employées par Shamash-ētir et ses collègues pour les mettre au point n'aient pas encore été étudiées.

## Réseaux intellectuels

Les colophons des tablettes de Shamash-ētir indiquent qu'il ne travaillait pas seul. Il copia le rituel (b) pour Anu-uballit de la famille Hunzû, tandis que les tables astronomiques (d), (e), (g) et (h) ont été écrites pour lui par Anu-aba-utêr de la famille Sîn-lege-unninnî. Les deux hommes écrivirent d'autres tablettes qui nous sont également parvenues. Les dates des tablettes, quand elles sont connues, suggèrent que des jeunes hommes écrivaient des tablettes pour des savants plus âgés et bien établis dans le cadre de leur apprentissage. Nous commencerons par Anu-uballit Hunzû, le maître de Shamash-ētir.

### *Anu-uballit Hunzû*

Trois tablettes « de la main » d'Anu-uballit ont survécu, mais aucune qui ait été écrite « pour lui ». On lui doit une compilation non datée de 29 procédures mathématiques permettant de calculer des données célestes pour son père Nidinti-Anu<sup>22</sup>, tandis que pour Nidinti-Anu de la famille Ekur-zâkir (et donc un parent plus âgé de Shamash-ētir), il copia un chapitre de deux séries d'augures en 214 et 213 avant notre ère<sup>23</sup>. Sept mois seulement les séparent. La première répertorie des observations augurales des comètes, avec leurs présages – le chapitre 56 de la série d'augures célestes en 70 chapitres Enūma Anu Enlil [Lorsque Anu et Enlil] ; la seconde décrit et interprète les formes augurales de la vésicule biliaire d'un mouton sacrifié – le chapitre 55 de la série d'augures sacrificiels standard et tout aussi longue, *Bârûtu* (extispicine). La forme et le contenu des deux séries avaient été normalisés au plus tard au vii<sup>e</sup> siècle avant notre ère<sup>24</sup>.

Les éléments sont, il est vrai, assez maigres, mais il semble qu'Anu-uballit Hunzû ait été éduqué par deux hommes différents, à la fin du iii<sup>e</sup> siècle avant notre ère. L'astronomie, qu'il apprit de son père, comprenait quantité de règles empiriques alternatives pour la prédiction à court terme de phénomènes de mauvais augure tels que le moment des éclipses de Lune ou, comme ici, la longueur du mois lunaire suivant :

À compter du mois I de ta nouvelle année, tu remontes 18 (années) et tu observes l'amplitude relative du jour et de la nuit au mois I de ta 18<sup>e</sup> (année). Si (au) mois I de ta 18<sup>e</sup> (année), le jour était de 6 *bêru* et la nuit de 6 *bêru*, et du 15 au 20 du mois I, le jour était de 6 *bêru* 10°, et la nuit était de 5 5/6 *bêru* : tu soustrais 5° 40' de la différence de temps entre le lever du soleil et le coucher de la lune du premier jour du mois II de ta 18<sup>e</sup> (année), et si cela dépasse 12° le mois est creux ; si c'est moins, le mois II de ta nouvelle année est plein<sup>25</sup>.

Fondée sur l'approximation suivant laquelle on dénombre 223 mois lunaires sur dix-huit ans, relation connue depuis la fin du vi<sup>e</sup> siècle<sup>26</sup>, cet exemple particulier implique que l'astronome examine les données passées, vérifie que la situation satisfait une condition quantitative donnée, puis effectue un calcul simple pour répondre par oui ou par non. Bien que le colophon ne nous dise rien des sources d'Anu-uballit, il semble qu'il s'agisse de règles traditionnelles, peut-être connues dès le vii<sup>e</sup> siècle avant notre ère<sup>27</sup>. Elles sont beaucoup moins subtiles que les préceptes appris et enseignés par Anu-aba-uter, à compter de la fin des années 190, même si, dans leur forme, elles en sont très proches – comme du rituel (a) qu'Anu-uballit enseigna plus tard à Shamash-ētir.

L'astronomie et les rituels sont des compilations d'instructions de la longueur d'un paragraphe, directement adressées au lecteur, décrivant la manipulation quantifiée d'objets ou de données pour atteindre un but clairement défini. Les augures qu'Anu-uballit copia pour Nidinti-Anu paraissent venir à première vue d'une tradition très différente, avec des propositions conditionnelles impersonnelles d'une seule phrase qui rattachent l'observation des phénomènes (dans le ciel ou dans le corps d'un animal) aux présages pour le monde :

Si une comète atteint Jupiter et qu'elles soient toutes deux visibles : le dieu Erra dévorera le pays ; il y aura des morts dans le pays ; le pays se rétrécira en conséquence.

Si une comète atteint Jupiter et la rattrape : le marché du pays sera moins abondant ; variante : il y aura (des marchés).

Si une comète atteint Jupiter et qu'elles demeurent

proches : Nergal dévorera (le pays)<sup>28</sup>.

Le lecteur n'est ni actif ni impliqué : il ne bouge ni ne calcule quoi que ce soit ; il se contente d'observer et de comprendre le monde environnant. Reste que les liens intellectuels entre les présages et les instructions astronomiques sont rendus explicites dans le colophon de la tablette astronomique :

Pour voir une décision augurale concernant le roi, tu  
cherches les planètes à l'intérieur des constellations.

Autrement dit, les tablettes d'Anu-uballit traitent toutes trois des augures dans la tradition du début du I<sup>er</sup> millénaire. Mais tandis que les séries de présages reposent sur l'observation passive et l'interprétation de ces phénomènes, les instructions impliquent un engagement actif dans le monde des phénomènes et le modelage de son avenir immédiat.

#### *Anu-aba-utêr Šîn-lege-unninnî*

Élève de Shamash-ētir, Anu-aba-utêr est un des savants les mieux connus d'Uruk à l'époque hellénistique. Hormis les quatre tablettes astronomiques (d), (e), (g) et (h) déjà évoquées, ont survécu sept tablettes qu'il écrivit pour son père Anu-bêlshunu, à la fin des années 190 avant notre ère, juste après qu'il eut écrit pour Shamash-ētir ; cinq furent écrites pour lui en 188 par Anu-uballit, fils d'Ina-qibît-Anu de la famille Ekur-zâkir (vraisemblablement un jeune parent de Shamash-ētir). Il en posséda ou en écrivit aussi cinq autres, dont deux copiées par son neveu Anu-balâssu-iqbi dans les années 180-170. Plus des deux tiers de ses tablettes appliquent l'astronomie computationnelle des Systèmes A et B ; les autres sont des incantations, des calendriers zodiacaux ainsi qu'une collection de problèmes mathématiques.

La première tablette qu'Anu-aba-utêr a sans doute copiée pour son père était un chant pour le culte sumérien, avec sa traduction akkadienne, qui devait être exécuté au cours du rituel de construction d'un temple en 200 avant notre ère :

Quand Anu, Enlil et Éa ont créé le ciel et la terre,  
fait au pays le sanctuaire de ce que contenait leur cœur,  
bâti leur palais et occupé leur demeure,  
du sein du peuple à la tête noire [...]  
ils ont nommé au pays un berger, qui approvisionnerait les  
sanctuaires des dieux.

Les grands dieux sont entrés avec joie dans Ubshukkinaku  
et  
ont déterminé un grand destin pour lui, lui ont révélé  
l'issue de leur verdict.  
Je suis le berger, votre adorateur protégé.  
Je me suis agenouillé devant vous, j'ai cherché votre place.  
Pour l'issue de mon destin, je n'ai cessé de vous chercher  
fidèle à votre commandement [...] <sup>29</sup>.

Les mots résument l'interdépendance traditionnelle du temple et de la royauté, à travers le soutien de l'institution royale et de la protection des temples par le roi – encore une réalité à l'époque hellénistique.

Puis, au cours d'une phase d'activité astronomique intense, il écrivit des éphémérides et des préceptes astronomiques pour la première visibilité et le second point stationnaire de Jupiter (variante unique du Système B) en 193 avant notre ère ainsi que pour les éclipses de lune (Système B) en 191 et un éphéméride non daté pour la première visibilité de Vénus en tant qu'étoile du soir (Système A) <sup>30</sup>. Un tableau unique de tous les phénomènes planétaires et des possibilités d'éclipse pour les années 252-242, également établi en 191, a été probablement compilé à l'aide des méthodes des Systèmes A et B pour établir des horoscopes <sup>31</sup>. À peu près à la même époque, il fit des copies de deux documents d'une tradition relativement plus ancienne : en 192, un calendrier tabulaire où augures d'éclipse lunaire, signes zodiacaux, cités, temples, pierres et plantes sont systématiquement liés et, sans indication de date, une tabulation illustrée pour un schème du mouvement de la Lune, où chaque signe zodiacal est divisé en 12 micro-signes <sup>32</sup>.

Quelques années plus tard, seulement, en 188, Anu-uballit de la famille Ekur-zâkir (vraisemblablement apparenté à Shamash-ētir), écrivit cinq tablettes astronomiques identifiables pour Anu-aba-utêr : deux tables auxiliaires pour les pleines lunes dans le Système B, qui utilisent les mêmes valeurs clés que la table (g) évoquée plus haut <sup>33</sup> ; et des éphémérides planétaires pour le premier point stationnaire de Mars (Système A), les oppositions de Saturne (Système B) et la première apparition de Mercure comme étoile du soir (Système A) – seule éphéméride d'Uruk connue pour Mercure <sup>34</sup>.

En 182 avant notre ère, le neveu d'Anu-aba-utêr, Anu-balâssu-iqbi, écrivit, pour lui, une autre table auxiliaire dans le Système B pour donner les positions quotidiennes de la Lune au cours de l'année suivante :

pour la vie de son souffle, pour la prolongation de ses jours,  
pour la santé de sa semence, pour le renforcement de ses  
fondations, pour qu'il n'attrape aucune maladie <sup>35</sup>.

Puis, en 176, le même copia, pour lui, un hymne sumérien, avec traduction akkadienne, destiné à être joué lors de la construction

rituelle d'une timbale<sup>36</sup>. Parmi les autres tablettes, non datées, appartenant à Anu-aba-utêr, figurent une compilation d'instructions pour résoudre dix-sept problèmes mathématiques simples, un fragment d'éphéméride astronomique non identifiée et un ensemble détaillé de préceptes pour Saturne utilisant les deux Systèmes A et B<sup>37</sup>.

## Réseaux familiaux

Les colophons nous permettent de situer Shamash-ētir dans cinq générations de savants sur une période de quarante ans.

Famille	Ekur-zâkir	Hunzû	Sîn-lege-unninnî	Dates d'écriture avant notre ère	Dates de propriété avant notre ère
Gén. 1	Nidinti-Anu	Nidinti-Anu	—	214-213	
Gén. 2		Anu-uballit	214-213	—	
Gén. 3	Shamash-ētir		Anu-bêlshunu	—	200, 193-191
Gén. 4			Anu-aba-utêr	200, 193-191	188, 182, 176
Gén. 5	Anu-uballit		Anu-balâssu-iqbi	188, 182, 176	—

S'il est peut-être hasardeux de tirer trop d'inférences d'un aussi petit ensemble de données (et ce n'est qu'un sous-ensemble du corpus savant connu d'Uruk à l'époque hellénistique), on y perçoit des configurations suggestives qui ne laissent pas d'intriguer. Premièrement, on semble observer un glissement dans le type d'astronomie transmise. Tandis qu'Anu-uballit Hunzû (2<sup>e</sup> génération) n'apprit apparemment que des méthodes de prédiction à court terme, fondées sur des périodicités simples, Anu-uballit Ekur-zâkir (5<sup>e</sup> génération) a été exclusivement formé aux méthodes de calcul sophistiquées des Systèmes A et B. Anu-bêlshunu (3<sup>e</sup> génération) et Anu-aba-utêr (4<sup>e</sup> génération) ont pratiqué les deux approches aussi bien que l'horoscopie. Et tandis que les collections traditionnelles d'augures n'étaient copiées que par les hommes plus âgés, on note une conservation systématique des rituels des temples et des chants du

culte.

Il est aussi frappant de constater que les membres de trois familles seulement ont fait partie de ce réseau intellectuel. De fait, la prise en compte de tout le corpus savant de l'époque hellénistique aurait pour effet de multiplier au moins par deux le nombre des noms du tableau, mais n'y ajouterait qu'une seule famille : les descendants d'Ahi'ûtu<sup>38</sup>. Des pères instruisirent leurs fils (Nidinti-Anu et Anu-uballit Hunzû ; Anu-bêlshunu et Anu-aba-utêr Sîn-lege-unninnî), mais les envoyèrent aussi s'instruire chez les membres d'autres familles : Anu-uballit Hunzû forma Shamash-êtir, qui forma Anu-aba-utêr, qui forma Anu-uballitEkur-zâkir.

Les jeunes générations de la famille Sîn-lege-unninnî ajoutèrent aux colophons de leurs tablettes astronomiques des injonctions du style: « Qui craint Anu et Antu ne l'emportera pas à dessein<sup>39</sup> »; « Qui craint Anu, Enlil et Éa ne l'emportera pas à dessein<sup>40</sup> »; et une fois : « Celui qui sait peut montrer [à celui qui sait] ; l'ignorant ne [verra] pas. [Du tabou] d'Anu, Enlil [et Éa, les grands dieux]<sup>41</sup>. » Tout cela donne à penser que le cercle restreint des savants dont nous déduisons l'existence des colophons a été dans les faits rigoureusement protégé : seul avait accès à ce matériel un infime nombre d'hommes d'un minuscule groupe social.

À Uruk, les familles savantes avaient de longues généalogies. Les descendants d'Ahi'ûtu, Hunzû, Ekur-zâkir et Sîn-lege-unninnî sont tous attestés comme scribes dans la cité, à compter du vi<sup>e</sup> siècle; des membres des deux dernières familles furent aussi intellectuellement actifs<sup>42</sup>. Mais, aux yeux des savants eux-mêmes, leurs familles n'étaient pas simplement enracinées: une tablette copiée en 165 par le fils d'Anu-aba-utêr, Anu-bêlshunu (qui reçut le nom de son grand-père), présente son ancêtre Sîn-lege-unninnî comme le premier des sages postdiluviens, prétendument sous le règne de Gilgamesh lui-même<sup>43</sup>.

L'univers intellectuel de Shamash-êtir s'inscrivait dans son réseau social. Le document juridique qu'il écrivit (contrat cité) montre que l'acheteur de la prébende n'était autre qu'Anu-bêlshunu Sîn-lege-unninnî, et que sept des neuf témoins étaient issus des familles Ahi'ûtu et Hunzû. Le vendeur et les témoins restants ne viennent que de deux autres familles : les descendants de Kurî et de Lushtammar-Adad. Aucun contrat de mariage ne nous est parvenu de l'époque hellénistique à Uruk, mais des acheteuses ou vendeuses de prébendes de temple indiquaient à l'occasion le nom de leurs maris. Ainsi connaissons-nous plusieurs intermariages : avant 217, Maqartu et, avant 207, Belêssunu Hunzû épousèrent tous deux des Ekur-zâkir, tandis qu'Antu-banât Lushtammar-Adad entra par le mariage dans la famille Ahi'ûtu, avant 157<sup>44</sup>.

Hors du confortable réseau familial, cependant – et, de plus en plus, à l'intérieur de celui-ci –, la société d'Uruk s'hellénisait toujours davantage. Le Ahi'ûtu qui épousa une Antu-banât, par exemple, était connu sous le nom d'Antiochos, alors que son père et son fils utilisaient les noms babyloniens familiers Ina-qibît-Anu et Anu-balâssu-iqbi ; génération après génération, leur famille devait faire un usage sans cesse accru de noms grecs<sup>45</sup>. Il est probable (mais impossible à prouver) que ceux qui n'utilisaient pas le cunéiforme étaient encore plus enclins à adopter une nomenclature grecque. Que les noms et la langue fussent une affaire de choix, on peut le voir à deux inscriptions de l'oncle paternel d'Antiochos Ahi'ûtu, qui supervisa les réparations au temple d'Anu, le Rêsh, en 202 avant notre ère. Une inscription en cunéiforme sur brique, retrouvée parmi des ruines, indique pour une part : « Anu-uballit, dont l'autre nom est Kephalon, fils d'Anu-balâssu-iqbi » a reconstruit ce temple, « au nom de la vie d'Antiochos, roi des pays, mon seigneur ». Une autre inscription sur brique, du temple de la déesse Inana, l'Eshgal, indique simplement : « Anu-uballit, dont l'autre nom est Kephalon » – ni en cunéiforme ni en grec, mais en araméen alphabétique<sup>46</sup> !

## Milieu professionnel

Anu-uballit / Kephalon a supervisé la reconstruction du temple d'Anu, au Rêsh ; nous avons également vu que Shamash-ētir copia des rituels (a) et (b) destinés à y être accomplis, rédigea des contrats de vente pour ses parts de prébendes, et en était devenu le grand prêtre au moins en 192 avant notre ère (h). Qu'était-ce au juste que le Rêsh ? Et quelles étaient les relations légales et professionnelles des savants avec lui ? Pourquoi copiaient-ils à la fois des rituels et de l'astronomie dans une telle atmosphère de secret ?

Le temple du Rêsh a été découvert au cours des fouilles archéologiques allemandes effectuées à Uruk (1928-1941, 1954-1989). Le Rêsh remonte sans doute au vi<sup>e</sup> siècle avant notre ère, mais le bâtiment exhumé est entièrement imputable au travail d'Anu-uballit / Kephalon en 202. Il s'agissait d'une construction réellement monumentale de briques cuites et de boue, dominant la cité. L'édifice complexe mesurait 210 mètres de long, sur 170 mètres de large et 7 mètres de haut, organisé autour de neuf cours principales, au moins, avec, de chaque côté, une rangée simple ou double de chambres.

Sa façade était délicatement en retrait et étayée avec des frises de briques vernissées blanc et or représentant des étoiles, des plantes et des animaux. Les sanctuaires d'Anu et de son épouse, Antu, adossés à une énorme ziggourat de quelque 10 000 m<sup>2</sup>, formaient le centre du complexe, mais le Rêsh abritait aussi au moins vingt autres sanctuaires

et installations pour des statues de dieux<sup>47</sup>.

Dans un entrepôt, les archéologues ont retrouvé les sceaux d'argile de rouleaux de papyrus disparus de longue date, avec de brèves descriptions en grec. Dans un autre, où avaient déjà été effectuées des fouilles clandestines, se trouvaient près de 140 tablettes, en cunéiforme, datées de 322 à 162 : hymnes et rituels, comme on pouvait s'y attendre, mais aussi horoscopes, collections d'augures et ouvrages d'astronomie, sans oublier un nombre significatif de documents juridiques<sup>48</sup>. Plusieurs tablettes savantes appartenaient à l'apprenti de Shamash-ētir, Anu-aba-utêr<sup>49</sup>, et l'on s'accorde généralement à penser que nombre des autres tablettes évoquées plus haut ont été illicitement exhumées sur le même site.

Les colophons de ces tablettes révèlent que les savants associés de Shamash-ētir étaient tous des prêtres d'une espèce ou d'une autre : leur apprentissage achevé, les Hunzû et Ekur-zâkir portaient tous le titre de « prêtre d'incantation d'Anu et Antu », tandis que les Sîn-lege-unninnî étaient des « prêtres de lamentation d'Anu et Antu » – tablettes (b), (d), (e), (g), (h). La tablette (h) montre que Shamash-ētir s'éleva jusqu'à devenir le grand prêtre du Rêsh et porta, en outre, le titre de « Scribe d' *Enūma Anu Enlil* » (série d'augures célestes), tandis qu'Anu-aba-utêr ne gagna cette dernière épithète qu'au cours de son apprentissage astronomique avec Shamash-ētir, en 192 avant notre ère – tablette (g).

Les savants subvenaient à leurs besoins en investissant dans la terre et dans le temple. Contemporain de Shamash-ētir, Anu-bêlshunu Sîn-lege-unninnî apparaît au moins dans dix documents juridiques, qui, ajoutés à la date de naissance donnée dans son horoscope et ses tablettes savantes, permettent d'obtenir un remarquable tableau de sa vie professionnelle et familiale<sup>50</sup>. Autour de ses 20 ans, Anu-bêlshunu écrivit des tablettes savantes à la fois pour son père et Anu-bêlshunu Ahi'ûtu. À ce stade de sa carrière et par la suite, il écrivit aussi des documents juridiques pour d'autres. Il hérita de terres, en 224, à l'âge de 25 ans, puis de nouveau en 210, à la mort de son père. Son fils aîné, Nidinti-Anu, commença à écrire des tablettes, pour lui, au moins à partir de 204. Il avait alors 45 ans: si Nidinti-Anu suivit la même carrière que son père, il devait avoir alors entre 18 et 22 ans, et Anu-bêlshunu l'aurait eu entre 23 et 27 ans. Se maria-t-il pour créer une famille après avoir terminé son apprentissage et avoir accédé à la propriété ?

Le fils cadet d'Anu-bêlshunu, Anu-aba-utêr, commença à écrire des

tablettes astronomiques pour son père, au plus tard en 193, alors qu'Anu-bêlshunu avait 56 ans : Anu-aba-utêr serait-il né après le second héritage de son père ? Au milieu de la cinquantaine, Anu-bêlshunu acheta, par deux fois, des parts dans la prébende de « ceux qui ont leur entrée au temple », signe peut-être que sa fortune avait crû en même temps qu'il s'était élevé. Il fut économiquement actif au moins jusqu'à 65 ans : sa présence est attestée pour la dernière fois, comme témoin de la vente d'une terre urbaine, en 186.

Reste enfin à résoudre l'énigme de l'activité astronomique des savants : on voit bien pourquoi, en tant que prêtres, il leur fallait posséder et comprendre les rituels complexes du temple. Mais le premier objet de leur culte était Anu, le dieu du ciel, et nombre de ces rituels devaient donc être accomplis à des moments significatifs d'un point de vue céleste. Certains de ces moments avaient leur place régulière dans le calendrier : ainsi des rituels équinoxiaux (b). D'autres, comme les rituels propitiatoires entourant la réparation des temples, afin de ne pas déranger leurs habitants divins, devaient être accomplis « un jour propice, dans un mois propice », quand le Soleil, la Lune et les planètes formaient des configurations favorables dans le ciel<sup>51</sup>. Enfin, à l'occasion d'événements célestes particulièrement inquiétants, comme les éclipses de Lune, les prêtres étaient chargés d'amadouer le courroux des dieux par des lamentations publiques rituelles<sup>52</sup>. Tous ces rituels étaient élaborés et coûteux, nécessitant beaucoup de préparatifs et de dépenses, comme dans la fabrication rituelle de timbales<sup>53</sup>. En 531, dans un épisode de triste mémoire, les prêtres de lamentation d'Uruk, tous de la famille Sîn-lege-unninnî, avaient été l'objet d'une enquête officielle du temple pour s'être lamentés d'une éclipse de Lune qui ne s'était pas produite<sup>54</sup>. L'épisode devait obliger les générations suivantes à améliorer considérablement leurs capacités de prévision, mais aussi à garder jalousement leur savoir comme autant de secrets professionnels hérités. Shamash-êtir et ses collègues amélioraient encore leurs méthodes astronomiques, génération après génération, et pouvaient donc être assurés d'accomplir leurs devoirs de prêtre à temps, à chaque fois sans embarras pour leur héritage professionnel et familial ou leur temple.

## Notes

1. AO 6451, obv. 1-5, rev. 43-50 (L inssen, 2004, p. 176-178). Dans les traductions de ces œuvres antiques, les ellipses – ... – représentent une omission ; les mots entre crochets [xxx] ont été rétablis par les éditeurs modernes ; les ellipses entre crochets [...] signalent des passages qu'il a été impossible de restaurer, et les mots entre parenthèses ont été ajoutés dans un souci de clarté. Les auteurs

anciens n'utilisaient pas de ponctuation.

[2.](#) Ist U 150 rev. (Neugebauer, 1955, p. 373-374).

[3.](#) HSM 913.2.181 (7498), lignes 1-10, 28-30 (Wallenfels, 1998, p. 33-38).

Le système de datation suit l'ère séleucide, qui a commencé en 311 avant notre ère.

[4.](#) Genette, 1987, p. 8.

[5.](#) AO 6451 (Linssen, 2004, p. 172-183).

[6.](#) AO 6459 + AO 5465 (Linssen, 2004, p. 184-196).

[7.](#) AO 6451, obv. 44-45 (Linssen, 2004, p. 177).

[8.](#) AO 6451, rev. 40 (Linssen, 2004, p. 179).

[9.](#) La cour centrale du Rêsh (Downey, 1988, p. 26-27).

[10.](#) Ist U 150 (Neugebauer, 1955, n° 803 N).

[11.](#) AO 6476 + Ist U 104 (Neugebauer, 1955, n° 600 L). Cette tablette et (e) paraissent former un ensemble avec Ist U 102 (Neugebauer, 1955, n° 606 E), éphéméride d'Uruk pour la dernière visibilité de Jupiter pour au moins 199-151 avant notre ère, sans que le colophon ait survécu.

[12.](#) A 3434 (Neugebauer, 1955, n° 601 M).

[13.](#) Ist U 163 (Neugebauer, 1955, n° 651 O).

[14.](#) Ist U 109+ (Neugebauer, 1955, n° 171 F). La table se poursuit in A 3419+ (Neugebauer, 1955, n° 174 W), possession d'Anu-aba-utêr et écrite par le jeune parent de Shamash-ētir, Anu-uballit, en 187 avant notre ère. Anu-aba-utêr écrivit aussi une table des éclipses lunaires couvrant la même période, et peut-être en se servant de cette table, pour son père, en 190 avant notre ère.

[15.](#) Ist U 135 (Neugebauer, 1955, n° 163 H). Ist U 140 et Vat 7828 + Ist U 153 (Neugebauer, 1955, n° 163, 164) continue cette table au moins jusqu'en 154 avant notre ère ; mais, les colophons n'ayant pas survécu, on en ignore les auteurs.

[16.](#) Le système positionnel sexagésimal de Babylone est à l'origine de la division moderne des heures, degrés et minutes en 60.

[17.](#) Swerdlow, 1998, p. 100-104.

[18.](#) Voir n. 2, p. 445.

[19.](#) Swerdlow, 1998, p. 94-96.

[20.](#) Hunger et Sachs, 1988.

[21.](#) Par exemple, Swerdlow, 1998, p. 17 ; Rochberg, 2004, p. 148.

[22.](#) AO 6455 (Brack-Bernsen et Hunger, 2002).

[23.](#) MLC 1865 (Clay, 1923, n° 12) ; AO 6450 (Largement, 1957).

[24.](#) Brown, 2000, p. 254-256 ; Rochberg, 2004, p. 63-65.

[25.](#) AO 6455 rev. 5-7 (Brack-Bernsen et Hunger, 2002, p. 15). 1 bêru = 2 heures = 30° de temps (en sorte qu'il y a 30 x 12 = 360° par jour). Les mois « creux » de 29 jours étaient traditionnellement jugés de mauvais augure (Brown, 2000, p. 113).

[26.](#) Brown, 2000, p. 261.

[27.](#) Brown, 2000, p. 197-207.

[28.](#) AO 6450 obv. 29-30 (Largement, 1957, p. 243).

[29.](#) W 20030 / 6 obv. 1-22 (Mayer, 1978, p. 438-439). Les trois lignes

restantes de l'hymne sont trop lacunaires pour être traduites. Le colophon est également endommagé ; le nom du scribe n'est conservé que sous la forme « Anu-[...] ». Un manuscrit du rituel du bâtiment lui-même, qui mentionne cette lamentation sur rev. 10, a été copié par Anu-bêlshunu pour son père Nidinti-Anu, en 231 avant notre ère (Linssen, 2004, p. 296).

[30.](#) A 3426 (Neugebauer, 1955, n° 640 + 820 Q) ; Ao 485+ (Neugebauer, 1955, n° 135 + 220 U) ; A 3415 (Neugebauer, 1955, n° 400 D).

[31.](#) A 3405 (Steele, 2000). On connaît cinq horoscopes d'Uruk. La plupart sont établis pour des clients anonymes, mais l'un d'eux a été dressé pour le père d'Anu-aba-utêr, Anu-bêlshunu, né en 249 avant notre ère (Beaulieu et Rochberg, 1996) – peut-être par Anu-aba-utêr. La partie concernée de A 3405 est malheureusement brisée, empêchant la confirmation d'un lien entre les deux documents. Voir aussi Pearce et Doty, 2000.

[32.](#) VAT 7815, V AT 7847 + AO 6448 (Weidner, 1967 ; Brack-Bernsen et Steele, 2004).

[33.](#) VAT 7852 (Neugebauer, 1955, n° 161 V), parallèle à VAT 7811 (Neugebauer, 1955, n° 160), probablement écrit l'année précédente, mais sans colophon ; et A 3419+ (Neugebauer, 1955, n° 174 W), qui est une continuation directe de la table auxiliaire (g).

[34.](#) AO 6481 (Neugebauer, 1955, n° 501 Y) ; VAT 7819 (Neugebauer, 1955, n° 702 Z) ; A 3424+ (Neugebauer, 1955, n° 300 P).

[35.](#) AO 6492 (Neugebauer, 1955, n° 194 Zc).

[36.](#) W 20030/1 (Mayer, 1978, p. 432-437). Un manuscrit du rituel de la timbale lui-même, AO 6479, qui mentionne cette hymne à la ligne II 15, a été copié par Anu-aha-ittannu, autre membre de la famille Sîn-lege-unninnî, à une date inconnue (Linssen, 2004, p. 252-262).

[37.](#) AO 6484 (Neugebauer, 1935-1937, I, p. 96-107) ; W 20030/111 (Van Dijk et Mayer, 1980, n° 86) ; A 3418 (Neugebauer, 1955, n° 802 Zd). L'accroche montre que la tablette suivante de la série contenait des préceptes pour Mars. Il s'agit d'un duplicata partiel de AO 6477 (Neugebauer, 1955, n° 801), dont le colophon n'a pas survécu, et qui donne des préceptes à la fois pour Mercure et pour Saturne.

[38.](#) En 229 avant notre ère, par exemple, Anu-bêlshunu Sîn-lege-unninnî (3<sup>e</sup> génération) copia une série de problèmes mathématiques formulés verbalement autour du temple de Mardouk, à Babylone, pour Anu-bêlshunu, fils d'Anu-balâtsu-iqbi, descendant d'Ahi'ûtu (AO 6555 : George, 1993, p. 109-119, 414-434).

[39.](#) Ist U 109+ (Neugebauer, 1955, n° 171 F) ; AO 6476 + Ist U 104 (Neugebauer, 1955, n° 600 L) (tous les deux par Shamash-ētir pour Anu-aba-utêr). Ao 6492 (Neugebauer, 1955, n° 194 Zc) : (Anu-aba-utêr – Anu-balâtsu-iqbi) ajoute : « Puissent les dieux Adad et Shala emporter qui l'emporte. »

[40.](#) VAT 7847 + AO 6448 (Weidner, 1967) (Anu-bêlshunu – Anu-aba-utêr).

- [41.](#) AO 485+ (Neugebauer, 1955, n<sup>o</sup> 135 + 220 U) (Anu-bêlshunu – Anu-aba-utêr).
- [42.](#) Kummel, 1979, p. 122, 130-131 ; Beaulieu, 2000, p. 5-6.
- [43.](#) W 20030 / 7 (Van Dijk et Mayer, 1980, n<sup>o</sup> 89).
- [44.](#) Mcewan, 1982, p. 118-120.
- [45.](#) Doty, 1988, p. 100.
- [46.](#) Doty, 1988, p. 97. Anu-uballit / Kephalon Ahi'ûtu était le frère du père d'Antiochos, Ina-qibît-Anu, et d'Anu-bêlshunu, qui forma Anu-bêlshunu Sîn-lege-unninnî, en 229 avant notre ère – voir n. 2, p. 455.
- [47.](#) Downey, 1988, p. 17-28.
- [48.](#) Downey, 1988, p. 25 ; Van Dijk et Mayer, 1980.
- [49.](#) Les tablettes ici mentionnées sous les numéros de fouille W 20030 : voir n. 1, p. 452, n. 3 et 454 et n. 1, p. 455.
- [50.](#) Indications détaillées in Beaulieu, 2000, et in Pearce et Doty, 2000.
- [51.](#) Linssen, 2004, p. 100-108, 283-305 ; et n. 1, p. 452.
- [52.](#) Linssen, 2004, p. 109-115, 306-320.
- [53.](#) Linssen, 2004, p. 92-99, 252-282 ; et n. 3, p. 454.
- [54.](#) Beaulieu et Britton, 1994.

## Bibliographie

### Sources

- Clay, 1923 : Albert T. Clay, *Babylonian Records in the Library of J. Pierpont Morgan, IV. Epics, Hymns, Omens and Other Texts*, New Haven.
- Hunger et Sachs, 1988 : Hermann Hunger et Abraham J. Sachs (éd.), *Astronomical Diaries and Related Texts from Babylonia, I. Diaries from 652 B.C. to 262 B.C.*, Vienne.
- Mcewan, 1982 : Gilbert Joseph P. Mcewan (éd.), *Oxford Editions of Cuneiform Texts, IX. Texts from Hellenistic Babylonia in the Ashmolean Museum*, Oxford.
- Neugebauer, 1935-1937 : Otto Neugebauer (éd.), *Mathematische Keilschrifttexte*, 3 vol., Berlin.
- Neugebauer, 1955 : O. Neugebauer (éd.), *Astronomical Cuneiform Texts.*, 3 vol., Londres. Thureau-Dangin, 1922 : François Thureau-Dangin, *Textes cunéiformes du Louvre, 6. Tablettes d'Uruk à l'usage des prêtres du temple d'Anu au temps des Séleucides*, Paris.
- Van Dijk et Mayer, 1980 : Johannes J. A. Van Dijk et Werner R. Mayer, *Texte aus dem Rêsh-Heiligtum in Uruk-Warka*, Berlin.
- Wallenfels, 1998 : Ron Wallenfels, *Seleucid Archival Texts in the Harvard Semitic Museum : Text Editions and Catalogue Raisonné of the Seal Impressions*, Groningue.

### Autres références

- Beaulieu, 2000 : Paul-Alain Beaulieu, « The descendants of Sîn-lege-unninnî », in J. Marzahn et H. Neumann (éd.), *Assyriologica et Semitica. Festschrift für Joachim Oelsner*, Münster, p. 1-16.

- Beaulieu et Britton, 1994 : Paul-Alain Beaulieu et John Britton, « Rituals for an Eclipse Possibility in the 8th Year of Cyrus », *Journal of Cuneiform Studies*, 46, p. 73-86.
- Beaulieu et Rochberg, 1996 : Paul-Alain Beaulieu et Francesca Rochberg, « The Horoscope of Anu-bêlshunu », *Journal of Cuneiform Studies*, 48, p. 89-94.
- Brack-Bernsen, 1997 : Lis Brack-Bernsen, *Zur Entstehung der babylonischen Mondtheorie : Beobachtung und theoretische Berechnung von Mondphasen*, Stuttgart.
- Brack-Bernsen et Hunger, 2002 : Lis Brack-Bernsen et Hermann Hunger, « TU 11 : a Collection of Rules for the Prediction of Lunar Phases and of Month Lengths », *SCI-AMVS - Sources and Commentaries in Exact Sciences*, 3, p. 3-90.
- Brack-Bernsen et Steele, 2004 : Lis Brack-Bernsen et John M. Steele, « Babylonian Mathemagics : Two Mathematical Astronomical-Astrological Texts », in Ch. Burnett, J. Hogendijk, K. Plofker et M. Yano (éd.), *Studies in the History of the Exact Sciences in Honour of David Pingree*, Leyde, p. 95-125.
- Brown, 2000 : David Brown, *Mesopotamian Planetary Astronomy-Astrology*, Groningue.
- Doty, 1988 : L. Timothy Doty, « Nikarchos and Kephalon », in Maria de Jong Ellis et al. (éd.), *A Scientific Humanist : Studies in Memory of Abraham Sachs*, Philadelphie, p. 95-111.
- Downey, 1988 : Susan B. Downey, *Mesopotamian Religious Architecture : Alexander through the Parthians*, Princeton.
- Genette, 1987 : Gérard Genette, *Seuils*, Paris.
- George, 1993 : Andrew R. George, *Babylonian Topographical Texts*, Louvain.
- Kümmel, 1979 : Hans Martin Kümmel, *Familie, Beruf und Amt im spätbabylonischen Uruk. Prosopographische Untersuchungen zu Berufsgruppen des 6. Jahrhunderts v. Chr. in Uruk*, Berlin.
- Largement, 1957 : René Largement, « Contribution à l'étude des astres errants dans l'astrologie chaldéenne », *Zeitschrift für Assyriologie*, 52, p. 235-264.
- Linssen, 2004 : Marc J. H. Linssen, *The Cults of Uruk and Babylon : the Temple Ritual Texts as Evidence for Hellenistic Cult Practice*, Leyde.
- Mayer, 1978 : Werner R. Mayer, « Seleukidische Rituale aus Warka mit Emesal-Gebeten », *Orientalia*, 47, p. 431-458.
- Mcewan, 1981 : Gilbert Joseph P. Mcewan, *Priest and Temple in Hellenistic Babylonia*, Wiesbaden.
- Pearce et Doty, 2000 : Laurie E. Pearce et L. Timothy Doty, « The Activities of Anu-bêlshunu, Seleucid Scribe », in J. Marzahn et H. Neumann (éd.), *Assyriologica et Semitica : Festschrift für Joachim Oelsner*, Münster, p. 331-342.
- Rochberg, 2004 : Francesca Rochberg, *The Heavenly Writing: Divination, Horoscopy, and Astronomy in Mesopotamian Culture*, Cambridge.
- Steele, 2000 : John M. Steele, « A 3405 : An Unusual Astronomical

Text from Uruk », *Archive for History of Exact Sciences* , 55, p. 103-155.

- Swerdlow, 1998 : Noel M. Swerdlow, *The Babylonian Theory of the Planets*, Princeton.
- Weidner, 1967 : Ernst Weidner, *Gestirn-Darstellungen auf babylonischen Tontafeln*, Graz.

## Nos partenaires

Le projet *Savoirs* est soutenu par plusieurs institutions qui lui apportent des financements, des expertises techniques et des compétences professionnelles dans les domaines de l'édition, du développement informatique, de la bibliothéconomie et des sciences de la documentation. Ces partenaires contribuent à la réflexion stratégique sur l'évolution du projet et à sa construction. Merci à eux !



- CONCEPTION : [ÉQUIPE SAVOIRS](#), PÔLE NUMÉRIQUE RECHERCHE ET PLATEFORME GÉOMATIQUE (EHESS).
- DÉVELOPPEMENT : DAMIEN RISTERUCCI, [IMAGILE](#), [MY SCIENCE WORK](#). DESIGN : [WAHID MENDIL](#).

