

Vésicule biliaire et bile en Mésopotamie, maladies et thérapies.

Vérène CHALEDAR*

Le présent article s'inscrit dans la continuité d'une première publication intitulée « Étudier et comprendre le lexique médical mésopotamien : vésicule biliaire et bile ». Cette publication s'était attachée à présenter les problématiques autour du lexique de la vésicule biliaire dans les textes cunéiformes en prenant en considération la variété des sources disponibles pour sa compréhension. Le second volet de cette étude consacrée à la vésicule biliaire et à la bile en Mésopotamie abordera leur perception dans les textes diagnostiques et thérapeutiques. Au terme de cette enquête en deux temps, nous espérons contribuer à la reconstitution de la perception mésopotamienne de la bile et de l'organe qui la stocke. La première partie de cette contribution examine les tableaux cliniques dans lesquels la vésicule biliaire ou la bile sont mises en cause afin d'appréhender la conception mésopotamienne des atteintes biliaires¹. Puis, les traitements proposés au patient bilieux seront étudiés. Enfin, ce sont les emplois de la bile et de la vésicule biliaire dans la pharmacopée du Proche-Orient ancien, mais aussi plus largement dans d'autres traditions médicales, qui retiendront notre attention.

1. LES ATTEINTES BILIAIRES

C'est au sein de la série consacrée aux maladies thoraciques et abdominales (*šumma amēlu suālam maruṣ*²) que le plus grand nombre de prescriptions destinées à traiter des dysfonctionnements attribués à la vésicule biliaire et à la bile peut être relevé³. Compte tenu de la polysémie attachée à ZÉ, il est possible de traduire soit par « bile » soit par « vésicule biliaire »⁴. Ces préférences de traduction conditionnent notre compréhension de la nosologie mésopotamienne, puisque dans un cas la maladie est attribuée à la défaillance de l'organe et

* Postdoctorante sur le projet ANR PCEHM / UMR 8210 ANHIMA. Je remercie Annie Attia, Gilles Buisson et András Bácskay pour leur relecture et leurs suggestions lors de la rédaction de cet article.

¹ Cette première partie est une reprise actualisée d'une sous partie de notre contribution dans *Lucida Intervalla*.

² Cf. CADELLI 2000 et SCURLOCK 2014, 505-528 (pour BAM VI-578). Depuis la rédaction de l'article paru dans *Lucida Intervalla*, ainsi que de la première version de cet article soumise en 2023, une nouvelle édition de cette série a été publiée par JOHNSON & SIMKÓ en 2024 sous le titre *Gastrointestinal Disease and Its Treatment in Ancient Mesopotamia*. Cette édition avait été précédée par une mise en ligne sur le site NinMed, Ninveh Medical Encyclopedia qui n'est plus consultable aujourd'hui. L'article a été enrichi à la lumière de cette nouvelle édition et des joints qui ont été faits, en revanche l'analyse développée a été conservée dans sa forme initiale de 2023.

³ Nous nous concentrons ici sur les tableaux cliniques qui attribuent de façon explicite les symptômes à un dysfonctionnement biliaire, toutefois d'autres tableaux cliniques pouvaient être associés à la vésicule biliaire de façon indirecte. Ainsi, maladies *pašittu*, *buš'anu*, jaunisses-*ahhāzu* et *amurriqānu* auraient pu être intégrées à cette étude. Voir les remarques de CADELLI 2021, 19-23.

⁴ Le déterminatif UZU indiquant que le sumérogramme ZÉ qu'il complète désigne la partie du corps (vésicule biliaire), plutôt que la sécrétion (bile), n'est pas systématiquement indiqué. Cf. CHALEDAR 2023, 45-49 sur cette polysémie.

dans l'autre, c'est le liquide biologique qui est à l'origine de la maladie⁵. Sont présentés ci-dessous les tableaux cliniques dans lesquels ZÉ/*martu* est identifié comme élément défaillant⁶. Les traductions citées sont celles de D. Cadelli (2000), mais les italiques indiquent nos préférences personnelles. N'ont été retenues que les indications cliniques qui comportaient des énumérations de symptômes et non celles donnant uniquement un diagnostic.

Certaines indications cliniques, à l'image de BAM VI-578 : i 46-47, formulent un diagnostic à la voix active avec l'utilisation du verbe *šabātu*/DIB qui signifie « saisir/s'emparer »⁷.

BAM VI-578 : i 46-47⁸

« Si, en se levant, un homme (présente) une tête qui le tire en avant sans cesse, que sa nuque, ses hanches, ses genoux, ses pieds lui font mal, qu'il est pris de nausées et que son ventre se soulève constamment (dans un effort) pour vomir, que sa tête est en proie à des vertiges continuels⁹ : cet homme, la bile l'a saisi (...) »

ZÉ/*martu* est ici agent de la maladie, puisqu'elle « s'est saisie » du patient. Une traduction par « bile » semble par conséquent la plus appropriée. Certaines incantations soulignent d'ailleurs le caractère actif, autonome, voire personnalisé de la bile qui peut dès lors être envisagée comme un agent possible de la maladie. L'incantation des lignes ii 29-38 de BAM VI-578¹⁰ illustre bien cet aspect et est révélatrice de la conception mésopotamienne de ce fluide¹¹.

« Incantation É.NU.RU. La bile a fendu la terre comme une plante. C'est une chèvre-nourrice, elle a levé sa tête. Comme le chevreau de la chèvre-nourrice il porte des (taches) blanches. Elle tire la langue contre lui, comme un serpent d'eau. Elle crache du venin contre lui, comme un serpent de terre brûlée. 'Ô Bile, qui, agit de toi-même, brise-toi comme un vase¹² ! Éteins-toi comme du feu ! Éteins-toi de toi-même comme

⁵ Sauf à considérer un usage métonymique du terme bile pour renvoyer à la vésicule biliaire.

⁶ Les descriptions mentionnant des vomissements de bile attribués à d'autres pathologies que les affections biliaires n'ont pas été prises en considération ici. Par exemple, BAM VI-575 : iii 55-58 (STO 2 : 190-193) ; iii 65-72 (STO 2 : 200-203), cf. CADELLI 2000, 181-182 ; JOHNSON & SIMKÓ 2024, 142 et 144.

⁷ BAM VI-578 : i 46-48 (STO 3 : 46-48), ii 11-12 (STO 3 : 81-82), ii 67 (STO 3 : 137), cf. CADELLI 2000, 227, 229 et 232 ; JOHNSON & SIMKÓ 2024, 170, 177 et 187. Le verbe *šabātu*/DIB est employé pour les affections soudaines ou se manifestant par crises (fièvres, épilepsie, maladies causées par les fantômes, les démons, etc.), cf. SALIN 2015.

⁸ Traduction CADELLI 2000, 227 ; JOHNSON & SIMKÓ 2024, 170 (STO 3 : 46-48).

⁹ JOHNSON & SIMKÓ 2024, 170 (STO 3 : 47) utilisent le terme *dizzy* pour décrire les sensations de vertige ou d'étourdissement.

¹⁰ Cette tablette contient plusieurs formules conjuratoires destinées à soigner le malade bilieux, cf. ALSTER & VAN DIJK 1972 ; MICHALOWSKI 1981 ; CADELLI 2000, 230-231 ; MICHEL 2004 ; BÖCK 2014, 122-127, GEORGE 2016, 124-125. JOHNSON & SIMKÓ 2024 ont complété le texte grâce à un nouveau joint (voir la note 506, p. 180 ff.).

¹¹ Sur cette incantation, cf. MICHALOWSKI 1981 et STEINERT & VÁCIN 2018, 710-713.

¹² Cette allusion au vase n'est pas une allusion à la vésicule biliaire en tant que récipient, mais constitue une métaphore de l'annihilation de la bile pathogène. Dans cette incantation, la bile sort de

un feu d'herbe alfa !' (*Ceci est*) la formule conjuratoire de Ningirim, l'incantation d'Eridu, *puisse* Enki dans la demeure de l'Agruna (la) libérer. » Lorsque tu auras pris un morceau de sel dans la main, que tu auras jeté l'incantation (dessus) et l'auras déposé dans sa bouche, qu'il l'expulse comme des excréments, qu'il l'éruce comme un rot ! Que cela sorte de son anus comme une flatuosité ! *Qu'il remonte comme un renvoi*. C'est une incantation contre la bile. »¹³

Le début de l'incantation prend la forme d'un récit étiologique. La bile est présentée comme une entité autonome, incarnée et multiforme, perçant la terre telle une plante qui aurait germé. L'émergence de la bile sur terre, depuis le sous-sol, n'est pas anodine¹⁴. En Mésopotamie, le sol et le monde chthonien étaient considérés comme le repère de forces maléfiques (démons, spectres, etc.). Ce même motif de la maladie qui germe à la surface de la terre est retrouvé dans *Šurpu* pour décrire l'arrivée d'un autre démon pathogène, *Ahḫāzu* redouté pour provoquer la jaunisse¹⁵. Par ailleurs, la bile est ici présentée comme un élément extérieur au corps humain, négatif, venimeux¹⁶. Cette image correspond à celle relevée dans les documentations littéraire et savante où la bile, expulsée hors du corps de façon volontaire ou non, est considérée comme nocive, pathogène et se confond avec le venin en tant que substance toxique et dangereuse¹⁷. Cette représentation sous la forme d'un élément indépendant, autonome et actif, correspond à la vision bile-agent de la maladie qu'il est peut-être possible de trouver derrière les formules diagnostics du type : « cet homme, la bile l'a saisi ». Quelques lignes plus loin, l'incantation utilise la métaphore du serpent pour décrire la bile¹⁸. Cette association de la bile au serpent reflète la polysémie du sumérogramme ZÉ¹⁹ et atteste de la plasticité de la définition de la bile en Mésopotamie. P. Michalowski propose

terre comme une plante. Cette plante est comparée à un serpent crachant son venin, un parallèle avec l'ophidien renforcé par la polysémie du sumérogramme ZÉ qui peut aussi bien renvoyer à l'akkadien *martu* (bile, vésicule biliaire) qu'à *imtu* (le venin). Deux images symbolisent ici la destruction de l'entité néfaste : la bile peut être brisée comme un pot, une image qui évoque d'ailleurs la tête du serpent écrasée pour le neutraliser, ou elle est consommée par le feu comme le serait une plante, rappelant ainsi sa manifestation dans le monde des hommes.

¹³ Il s'agit ici de la traduction de CADELLI 2000, 230 légèrement révisée, les modifications apportées sont indiquées en italiques.

¹⁴ D'après MICHALOWSKI 1981, 7 ce motif traduit deux concepts fondamentaux, en renvoyant à un temps mythologique et en indiquant la création spontanée de la bile sans l'intervention d'un agent externe, comme une divinité par exemple.

¹⁵ REINER 1958, 36 tablette VII 5/6 : DÙ.DÙ Ú.ŠIM.GIN₈ K1.A MU.UN.D[AR] / *aḫ-ḫa-zu ki-ma ur-qi-ti ir-ši-ta i-pi-ṣ[i]* « (le démon) *Ahḫāzu* fendit la terre comme la végétation » (trad. personnelle). Compte tenu de l'association entre la bile et la jaunisse, ce mode d'apparition similaire ne semble pas anodin.

¹⁶ Pour le rédacteur, la bile n'est pas nocive tant qu'elle demeure dans son réceptacle (la vésicule biliaire), c'est le fait qu'elle soit répandue qui la rend toxique, la vésicule biliaire est alors rapprochée du serpent crachant son venin (la bile).

¹⁷ Cf. CHALENDAR 2023, 48-49 et 51-54 sur la bile hors du corps.

¹⁸ Cette association au serpent est également présente dans le texte pharmaceutique TM.75.G.1623 commenté *infra*.

¹⁹ Cf. CADELLI 2021, 21-22 ; ARBØLL 2021, 79-81 sur bile et venin. Cf. notamment CHALENDAR 2023, 46-47 sur les raisons possibles de ce rapprochement entre bile et venin. Les lignes suivantes illustrent le lien étroit entre bile et brûlure et s'inscrivent dans cette même proximité entre la bile et le venin.

même de voir dans ces premières lignes une volonté de reproduire le sifflement du serpent avec l'emploi récurrent de sibilantes²⁰. Enfin, les dernières lignes mentionnent le rituel à accomplir par le thérapeute lors de la récitation de la formule conjuratoire. L'incantation est prononcée au-dessus d'un morceau de sel. Ce sel, ainsi chargé par la formule incantatoire, était ingéré par le patient. Ce rituel devait provoquer la purge du patient par le haut et par le bas, purge ayant pour but explicite d'évacuer la bile pathogène, conformément à ce qui est documenté par la correspondance (cf. *infra*)²¹.

Il existe également des diagnostics qui emploient des formules à la voix passive du type :

- NA BI ZÉ GIG « cet homme est malade de la vésicule biliaire / de la bile »²²,
- NA BI GIG ZÉ GIG « cet homme souffre d'une maladie de la vésicule biliaire / de la bile »²³.

Les deux possibilités (bile ou vésicule biliaire) ont été envisagées par les éditeurs de ces textes. Le terme de « bile » a été retenu par D. Cadelli, M. Haussperger²⁴, M. Parys²⁵ et C. Johnson & K. Simkó²⁶, tandis que J.A. Scurlock²⁷ a opté pour le sens premier de « vésicule biliaire ».

BAM VI-578 : i 50²⁸

« Si un homme (présente) une poitrine et un dos (qui) sont chauds, que ses dents produisent un exsudat, que l'ouverture de la bouche lui est pénible, cet homme est malade de la bile / *de la vésicule biliaire* (...) »

BAM VI-578 : i 38²⁹

« Si, après avoir mangé du pain (et) bu de la bière, un homme se bloque³⁰ et que sa tête est prise de vertiges continuels, cet homme est malade de la bile / *de la vésicule biliaire* (...) »

²⁰ Ce procédé est aussi mis en œuvre dans les incantations contre les serpents, cf. HUROWITZ 2006.

²¹ Cf. SAA 10 217, voir CHALENDAR 2023, 52-53 pour quelques remarques sur cette lettre. Par ailleurs, les affections biliaires sont régulièrement traitées par des émétiques dans les prescriptions. Voir GEORGE 2016, 6-8 (le rôle du sel dans la thérapeutique digestive y est aussi développé).

²² BAM VI-578 : i 14 et i 50 (STO 3 : 14 et 50), cf. CADELLI 2000, 188 et 191 ; SCURLOCK 2014, 507 et 509 ; JOHNSON & SIMKÓ 2024, 163 et 171.

²³ BAM VI-578 : i 38 (STO 3 : 38), cf. CADELLI 2000, 189 ; SCURLOCK 2014, 508 et JOHNSON & SIMKÓ 2024, 168.

²⁴ HAUSSPERGER 2012, 238.

²⁵ PARYS 2013, 43 : « Nous avons choisi de traduire *martu* par bile plutôt que par vésicule biliaire, d'une part pour "respecter" notre théorie sur les débordements (cf. l'introduction) et d'autre part parce qu'il n'est pas certain que la vésicule biliaire en tant que telle ait été pensée par les auteurs de l'époque comme source de maladies ». Cf. également BÖCK 2014, 127-128 sur un éventuel rôle de la bile dans la régulation de l'eau du corps.

²⁶ JOHNSON & SIMKÓ 2024, 4 note 14.

²⁷ SCURLOCK 2014, 505-528.

²⁸ Traduction CADELLI 2000, 227 (nos préférences apparaissent en italiques).

²⁹ *Idem*.

³⁰ D. Cadelli propose qu'il s'agisse d'un hoquet. SCURLOCK 2014, 520 suggère que le patient s'étouffe (*chokes*).

Le diagnostic de BAM VI-578 : i 27-30 est de compréhension délicate, voici celle proposée par D. Cadelli :

BAM VI-578 : i 27-30³¹

« i 27-28 Si, à jeun, un homme (présente les symptômes suivants :) son ventre se soulève continuellement pour vomir, il *crache abondamment et sans relâche*, sa bouche est continuellement emplie de salive, sa tête est prise de vertiges continuels, ses intestins sont très ballonnés, ses hanches et ses genoux sont constamment douloureux, il a de la fièvre, il frissonne, il est continuellement en sueur. ^{i 29-30} Il n'a aucune envie de pain ou bière, mais boit beaucoup d'eau froide et vomit, il perd une (substance) verdâtre *par l'an*us et *le pénis*, ses traits s'altèrent, ses chairs sont affaissées, tout ce qu'il mange ne lui convient pas, cet homme (présente) **une vésicule biliaire (qui) s'est renversée (...).** »

Plusieurs lectures et interprétations ont été proposées pour ce diagnostic, J.A. Scurlock et D. Cadelli lisent le passage en gras ZÉ *saḥ-pa-su*³². M. Haussperger a choisi la lecture ZÉ LÍL SĪG-*su* et traduit la formule par « *die Galleninfektion hat ihn geschlagen* »³³. Une autre lecture envisage la forme *saḥ-pa-su* comme une graphie pour *saḥpassu* (*saḥpat+šu*)³⁴. Le diagnostic pourrait ainsi être traduit par « la bile l'enveloppe ». C'est probablement la lecture choisie par l'équipe du projet Ninmed bien que la voix passive ait été préférée pour la traduction (« that man is 'overwhelmed by bile' »)³⁵. Cette traduction ne souligne cependant pas le rôle actif de la bile que semble pouvoir endosser la bile. Certes, l'aspect généralisé de la symptomatologie pourrait aller dans le sens d'une traduction suggérant un empoisonnement de tout l'organisme par la bile, toutefois le traitement est plus ambivalent. La purge permettrait de se débarrasser du poison, mais la réalisation d'un pansement appliqué sur l'abdomen pourrait être destinée à calmer la vésicule biliaire.

Une dernière lecture moyennant une correction minime permet peut-être de proposer une autre interprétation du passage. Ainsi, en corrigeant la séquence *saḥ-pa-su* par *saḥ-pa-at*³⁶, on obtient la forme permansive de *saḥāpu* sans enclitique. Il convient de noter que le verbe *saḥāpu* a de multiples acceptions, parmi lesquelles celle de « recouvrir, envelopper, voiler[?] »³⁷. Il est notamment documenté au permansif dans les textes d'extispicine pour

³¹ CADELLI 2000, 226 (nos modifications apparaissent en italiques).

³² SCURLOCK 2014, 519 : « the gall bladder has turned over on that person ». Voir aussi CADELLI 2000, 389.

³³ HAUSSPERGER 2012, 246. Cette lecture avait été envisagée dans CADELLI 2000, 189 note 11, mais elle l'avait jugée moins satisfaisante.

³⁴ *Saḥpat* est interprété comme un permansif actif (avec la bile pour sujet) complété du pronom personnel objet renvoyant au patient.

³⁵ Cf. l'édition de Ninmed : <http://oracc.org/asbp/ninmed/P393735> (désormais inaccessible), voir à présent la traduction de JOHNSON & SIMKÓ, 2024, 166 : « that man is 'overwhelmed by bile (martu)' ».

³⁶ Les signes SU et AT sont proches graphiquement.

³⁷ Cf. CAD S, p. 30ff. sub *saḥāpu* : « to cover, overwhelm, to spread over. 2. To put a cover on, to cover over, 3. To turn over (?), upside down (?), to lay flat, to lay (?) bricks ».

décrire la présence d'une membrane autour de la vésicule biliaire³⁸. Ce verbe *saḥāpu* est aussi employé pour décrire l'action du brouillard, un phénomène météorologique avec lequel la bile est comparée quelques lignes plus loin dans cette même tablette (BAM 578 : ii 48 = STO 3 : 118) : « la bile se leva pour se dissiper (*šaḥāhu*) comme le brouillard »³⁹. Pour cette lecture *saḥpat*, une traduction par « vésicule biliaire enveloppée, voilée », plutôt que « renversée » peut prudemment être suggérée⁴⁰. Faut-il envisager, sur la base de cette nouvelle compréhension du diagnostic, que la membrane autour de la vésicule biliaire observée par l'aruspice puisse avoir été interprétée comme un signe pathologique⁴¹ ? Si tel était le cas, ceci constituerait une preuve en faveur de l'organe considéré comme à l'origine de maladies dans les diagnostics, hypothèse parfois remise en question⁴². Dès lors, une traduction de ZÉ par « vésicule biliaire » serait justifiée pour les formules à la voix passive : NA BI ZÉ GIG et NA BI GIG ZÉ GIG⁴³. Cette nouvelle interprétation du diagnostic BAM VI-578 : i 27-30 pourrait suggérer que l'extispicine contribuait à enrichir les connaissances du thérapeute. L'examen de l'animal fournissait en effet des données précieuses sur l'anatomie, que le praticien pouvait assimiler et intégrer à sa pratique diagnostique.

2. TRAITER LA VÉSICULE BILIAIRE MALADE

2.1. Manuels de pharmacopée

Le plus ancien texte cunéiforme médical connu à ce jour, TM.75.G.1623 découvert à Ebla, consigne trois prescriptions thérapeutiques⁴⁴. Sur ces trois traitements, deux sont en lien avec la vésicule biliaire. En effet, parmi d'autres indications thérapeutiques, une « plante-serpent » apparaît indiquée pour le soin de la vésicule biliaire, tandis qu'une autre prescription évoque une « plante (pour la) vésicule biliaire⁴⁵ » : Ú ZÉ. Ci-après l'édition de ce texte telle qu'établie par P. Attinger (2008, 8) :

³⁸ Cf. K.3841 (CT 30, Pl. 15-16) : 11' BE ZÉ *ina* MURUB₄-šá *i-lpa* *saḥ-pat*, soit « si la vésicule biliaire, en son milieu, est recouverte d'une membrane », cf. <https://cdli.ucla.edu/P365984> ; https://www.britishmuseum.org/collection/object/W_K-3841 et <https://www.ebl.lmu.de/library/K.3841> (dernière consultation le 20/06/25). Cette forme verbale *saḥpat* apparaît également dans une incantation où une partie de l'estomac est en cause : BAM VI-574 iv 21 et 26 (STO 1 : 217 et 222), cf. JOHNSON & SIMKÓ 2024, 100 et 101.

³⁹ Traduction CADELLI 2000, 231.

⁴⁰ Il faut néanmoins souligner l'aspect inhabituel de la formule NA BI ZÉ *saḥ-pa-at* qui en l'absence de l'enclitique référant au patient, rend la traduction peu aisée : Cet homme a la bile enveloppée / voilée (?). On attendrait plutôt NA BI ZÉ-šú *saḥ-pa-at* : cet homme, sa vésicule biliaire est enveloppée / voilée.

⁴¹ Le brouillard doit-il être rapproché de la membrane blanchâtre entourant l'organe ? Cependant, nous n'excluons pas que cette membrane ait été envisagée comme causée par la bile.

⁴² PARYS 2014, 43. Ainsi la traduction « cet homme est malade de la vésicule biliaire » a pu être refusée.

⁴³ L'absence dans ces indications cliniques du déterminatif UZU parfois adjoint à ZÉ pour indiquer qu'il s'agit de l'organe vésicule biliaire et non de la sécrétion (bile) ne constitue pas un frein à cette interprétation. De fait, ce déterminatif n'est pas utilisé dans le chapitre *šumma marti* de la série divinatoire *iškar bārūti* consacré à l'observation de la vésicule biliaire, cf. STARR & AL RAWI 1999 et JEYES 2000.

⁴⁴ FRONZAROLI 1998 ; ATTINGER 2008, 9-10.

⁴⁵ Qui pourrait également être traduite par plante-bile ou plante-vésicule biliaire.

TM.75.G.1623

« (Son nom) (est) ‘herbe-serpent’ : traitement pour l’enflure/le ballonnement⁴⁶, pour la vésicule biliaire⁴⁷, le/la... et la ‘main-du-dieu’.

(Son) nom (est) ‘herbe...’... ; 1/3 (de cette herbe) et 2/3 de moût : appliquer sur la plaie en *frictionnant*.

(Son) nom (est) ‘herbe pour la vésicule biliaire’ : *enveloppe-la* et donne-la à manger à la personne (malade) : (ou appliquer) sur la plaie d’un *abcès* (sous forme de) *cataplasme*, et elle guérira. (C’est aussi) un traitement pour une *blessure* ».

La plante Ú ZÉ est également mentionnée par les textes du I^{er} millénaire av. n.-è. Elle peut notamment être relevée dans BAM I-1, véritable vade-mecum mésopotamien⁴⁸. Ce texte, essentiellement consacré aux végétaux et à leurs propriétés thérapeutiques, répartit chaque entrée sur trois colonnes. La première donne le nom de l’ingrédient, la colonne centrale éclaire son utilisation thérapeutique⁴⁹, tandis que la dernière précise les opérations de préparation à effectuer ainsi que le mode d’administration. BAM I-1 consacre une section délimitée par deux lignes horizontales aux soins de la vésicule biliaire (lignes i 30 à i 34) comprise entre celle intéressant les constrictions urinaires et une autre concernant une maladie des intestins. Tous les ingrédients présentés par les lignes i 30 à i 34 sont qualifiés de Ú ZÉ. Il s’agit des plantes *šiburu*, *ittu*, *merzinu*, *kamūn šadē*, des feuilles de tamaris et de la mue de serpent⁵⁰. D’après BAM I-1, l’expression Ú ZÉ littéralement « plante (pour la) vésicule biliaire » ou « plante [pour la] bile » renverrait donc, au moins au I^{er} millénaire av. n.-è., à plusieurs espèces végétales considérées comme efficaces pour soulager les atteintes biliaires ou les accès de bile.

La liste Uruanna = *maštaka*⁵¹, compendium à la croisée des traditions lexicales et des manuels pharmaceutiques, fait également mention de ce végétal. Comme dans BAM I-1 : i 20,

⁴⁶ La mise en italique reprend celle d’Attinger.

⁴⁷ Le premier éditeur du texte a traduit ZÉ par « jaunisse » (*jaundice*), cf. FRONZAROLI 1998, 227. Nous préférons la traduction par « vésicule biliaire » proposée par Attinger. Notons également le lien entre l’indication clinique (pour la vésicule biliaire) et le nom de la plante pour la traiter : la plante-serpent. Le serpent est, nous l’avons vu, associé à la bile dans les incantations.

⁴⁸ ATTINGER 2008, 27-29. HERRERO 1984, 17 qualifie le document de « répertoire » et y voit un « véritable aide-mémoire du médecin ». Ce texte semble avoir été rédigé dans une optique pratique, puisqu’il répertorie et ordonne thématiquement, par pathologie ou par partie du corps à soigner, des ingrédients accompagnés d’une indication clinique pour laquelle leur usage est préconisé, ainsi que leur mode d’administration préférentiel. Cf. ATTIA & BUISSON 2012 et SCURLOCK 2014, 273-280 et 398-400 et GELLER, 2020.

⁴⁹ Cette colonne peut indiquer le nom d’une maladie à soigner (l. 46 *aḥḥāzu*, l. 56 *amurriqānu* ou la partie du corps défaillante ex. TUN.MEŠ [GIG] l. 47-52). Pour ZÉ, il est toujours possible d’hésiter entre la vésicule biliaire défaillante et la bile pathogène.

⁵⁰ Cette lecture est discutée dans ATTIA & BUISSON 2012, 35-36, la succession de signes AN BAR MUŠ est problématique. Toutefois, l’association récurrente de la bile et du serpent pourrait plaider en faveur de l’interprétation de cette séquence de signes par mue de serpent.

⁵¹ La liste Uruanna n’a pas encore fait l’objet d’une édition complète, cependant le Dictionnaire de Chicago en cite des extraits, tandis que la troisième tablette a partiellement été éditée par RUMOR 2017, voir aussi plus récemment RUMOR 2024, 273-315. Sur Uruanna aussi SCURLOCK 2014, 289-291.

la plante-ZÉ/*martu* apparaît associée à la plante-*šiburu*⁵². Cette même équivalence est aussi observée avec la plante-*memētu* dont les seules attestations répertoriées par le dictionnaire de Chicago sont lexicales⁵³, tandis que la plante-*ḫilabānu* des montagnes, dont les occurrences sont elles aussi limitées au corpus lexicographique, y est qualifiée de « plante pour extraire la bile »⁵⁴. Concernant la plante-serpent documentée par le texte d'Ebla, elle apparaît dans Uruanna en regard d'un autre ingrédient végétal fréquent dans la documentation médicale cunéiforme, la « plante-langue-de-chien »⁵⁵. En revanche, ni plante-ZÉ/*martu*, ni plante-serpent, ne figurent dans la série descriptive *šammu šikinšu*, document qui propose une description des végétaux et renseigne sur leurs propriétés thérapeutiques⁵⁶. Ceci renforce l'hypothèse selon laquelle au I^{er} millénaire av. n.-è. la plante ZÉ/*martu* renverrait à une catégorie de végétaux considérés comme efficaces contre les affections biliaires plutôt qu'à une espèce végétale spécifique.

2.2. Prescriptions thérapeutiques

Les prescriptions thérapeutiques constituent une autre source précieuse pour la connaissance de la pharmacopée mise en œuvre pour traiter les atteintes biliaires. Le principal document pour notre enquête est le texte BAM VI-578 qui constitue le troisième chapitre de la série *šumma amēlu suālam maruṣ*, et se compose de quatre colonnes. Les colonnes i et ii compilent des traitements pour les affections mettant directement en cause la bile/la vésicule biliaire dans leur diagnostic. Tandis que les deux suivantes, colonnes iii et iv s'intéressent au soin des jaunisses⁵⁷. N'ont été retenues pour la présente étude que les prescriptions dont le diagnostic mentionne explicitement les termes de « vésicule biliaire » et de « bile »⁵⁸.

Si de par leur fonction, les manuels pharmaceutiques présentent des ingrédients administrés en monothérapie, les prescriptions thérapeutiques sont, elles, susceptibles de documenter des procédures plus complexes utilisant plusieurs ingrédients. Toutefois, à la lecture des traitements proposés par BAM VI-578, il semble que la monothérapie ait été privilégiée pour les pathologies attribuées à la vésicule biliaire. Dans ce texte, des sections entières sont consacrées à la réalisation de potions composées d'un seul ingrédient, le plus

Pour des copies des tablettes, cf. FINCKE 2021. Uruanna propose sur trois tablettes, des équivalences de plusieurs ordres (traductions, noms alternatifs, etc.) pour de nombreux ingrédients végétaux, minéraux et animaux de la pharmacopée mésopotamienne. Cette liste mentionne également quelques indications cliniques pour ces substances, cf. ATTINGER 2008, 29.

⁵² Uruanna II (373) ú *mar-tu* : ú *ši-bu-ru*, cf. CAD S, p. 154, sub *šibaru* (*šiburu*) 3.

⁵³ CAD M/2 p. 18 sub *memētu* : ú *šá-mu mar-tu* : ú *me-me-tú*.

⁵⁴ CAD H p. 184 sub *ḫilabānu*. Uruanna II 451 : ú *ḫi-la-ba-nu šá kur-i* : ú *nasāḫ marti*.

⁵⁵ Uruanna I 471 (469) ú *muš* : ú *eme.ur.gi*. Cette plante est fréquemment rencontrée dans la thérapeutique mésopotamienne, possiblement en raison de son association au chien, animal attribut de Gula, la divinité de la santé, cf. BÖCK 2014 et ORNAN 2004. La plante langue-de-chien était appréciée pour le soin des jaunisses cf. BÖCK 2014, 149-151. L'association n'est cependant peut-être pas anodine, CADELLI 2021, 19-22 souligne les liens entre ictères et vésicule biliaire.

⁵⁶ Cf. STADHOUDERS 2011 et 2012, SCURLOCK 2014 : 281-283. Toutes les entrées de *šammu šikinšu* suivent la structure suivante : « La plante dont l'apparence est comme..., (dont les feuilles sont comme...), son nom est... Elle est bonne pour telle maladie ou telle partie du corps », suivent éventuellement des opérations de préparation et le mode d'administration.

⁵⁷ Pour une vue synthétique de la structure de cette tablette, cf. CADELLI 2000, 62-63.

⁵⁸ Bien que vésicule biliaire et bile semblent associées à plusieurs maladies, comme déjà évoqué.

souvent végétal, pilé ou broyé et mélangé avec de la bière, de l'eau ou du vin⁵⁹. On retrouve dans BAM VI-578 plusieurs des ingrédients recommandés par BAM I-1 pour les atteintes biliaires⁶⁰, comme la plante-*šiburu* (aussi rencontrée sous la forme *šibaru*⁶¹), la plante-*ittu* qui pourrait être une variante pour la plante-*edû*⁶². Il est également possible de reconnaître sous le terme *mergirānu* la plante-*merzinu*⁶³. À l'image des recommandations du vade-mecum BAM I-1, toutes ces plantes sont attestées en monothérapie dans BAM VI-578. En dehors de cette pharmacopée listée par BAM I-1, BAM VI-578 emploie une riche matière médicale, composée essentiellement de plantes par ailleurs bien attestées dans la thérapeutique mésopotamienne.

La plupart des prescriptions compilées par BAM VI-578 recommandent explicitement la purge du patient au moyen de médicaments émétiques, laxatives ou de lavements. De fait, nombre de traitements font apparaître les formules « il vomira » (*i'arru / buru*⁶⁴, l. i 52, i 54, i 57-64 ; ii 67-70 ; iii 1 ; iii 2), « il évacuera par la bouche et par l'anus » (*ina ka-šú u dūr-šú si.sá / ina pīšu u šuburrišu ušēššer*, l. i 67-69), etc. Cette purge déclenchée à dessein par le thérapeute s'affirme comme un élément déterminant pour la guérison du patient bilieux. Ce type de traitement est aussi présent dans les lettres au souverain assyrien comme *SAA* 10 217⁶⁴ dans laquelle il est dit à propos de vomissements biliaires que le malade « s'étant purgé par le haut et par le bas (et) ayant sué pendant 2 jours, il guérira ». La même idée est retrouvée dans *SAA* 10 326 avec la formule « s'il se purge par la bouche et par l'anus il guérira »⁶⁵. Il semble dès lors possible d'envisager que la bile était considérée dans ces tableaux cliniques comme un poison à évacuer du corps, une hypothèse qui concorderait par ailleurs avec l'usage de la plante-*hilabanu* des montagnes mentionnée dans Uruanna, conseillée pour « extraire la bile »⁶⁶.

Quelques remarques à propos de cette pharmacopée peuvent être formulées. La présence récurrente de sel et d'ail peut être relevée. Ces ingrédients mélangés à un excipient tel que du vin ou de la bière étaient certainement mis en œuvre pour la réalisation de potion émétique, l'effet désiré pouvant être obtenu par l'association de saveurs difficiles à tolérer⁶⁷. Concernant les plantes présumées efficaces pour la vésicule biliaire dans BAM I-1 et dont la liste se voit allongée dans BAM VI-578 : i 20-26, il paraît légitime de se demander si ce n'étaient pas leurs propriétés émétiques qui étaient recherchées. Une identification assurée de ces plantes serait particulièrement utile pour confirmer cette hypothèse. On notera également le recours fréquent à la coloquinte-*irrû* pour le soin de ces tableaux cliniques qui touchent la

⁵⁹ Cf. les séquences des lignes i 14 ; i 17-26 ; i 33-37 et ii 57 – iii 1.

⁶⁰ BAM VI-578 : i 20-26 (STO 3 : 20-26), cf. JOHNSON & SIMKO 2024, 164-165 et leurs remarques dans la note 450.

⁶¹ BAM VI-578 : i 26 et i 35 (STO 3 : 26 et 35), cf. JOHNSON & SIMKO 2024, 165 et 167.

⁶² Cf. SCHEIL 1916, 6 note 19. Cf. BAM VI-578 : i 20 sous sa graphie idéogrammatique ^uAŠ.

⁶³ Cf. BAM VI-578 : i 21 et ii 66. Pour l'équivalence *merzinu/mergirānu* voir le CDA p. 208 sub *merginānu*. Le terme n'est pas répertorié dans le tome M/2 du dictionnaire de Chicago qui date de 1977. Il est cité dans le AHw II, 646 sous la forme *me/irgin/rānu*.

⁶⁴ PARPOLA 1993, 171, texte 217.

⁶⁵ PARPOLA 1993, 262.

⁶⁶ CAD H, p. 184 sub *hilabānu*. Uruanna II 451 : *ú hi-la-ba-nu šá kur-i : ú nasāḥ marti*.

⁶⁷ Voir l'analyse de GEORGE 2016, 6-9 sur le sel utilisé pour les pathologies digestives et en particulier biliaires. Son action purgative permettrait, selon lui, d'éliminer les agents pathogènes.

sphère abdominale (cf. tableau *infra*), ces nombreuses attestations pourraient notamment s'expliquer par un jeu d'homophonie avec *irrū*, les intestins.

Enfin, certaines pierres pouvaient être considérées comme bénéfiques pour la vésicule biliaire. La 15^e tablette de la liste URs.RA = *hubullu* mentionne une « pierre de bile/vésicule biliaire » (^{na}ZÉ.A/*aban marti*)⁶⁸. S'il est tentant d'interpréter cette mention comme un calcul biliaire⁶⁹, la construction de la désignation de cette pierre rappelle celle de la « plante bile/vésicule biliaire ». Par ailleurs, cette liste positionne la « pierre-bile » juste avant la « pierre-Lamaštu » et la pierre-*pāšittu* »⁷⁰. Le contexte paraît donc plutôt plaider en faveur d'une pierre prophylactique que d'un calcul biliaire.

PRESCRIPTIONS	INGREDIENTS	MODE D'ADMINISTRATION
TM.75.G.1623		
TM.75.G.1623 : i 1-7 ZÉ (pour la bile)	Plante-serpent	Inconnu.
TM.75.G.1623 : iii 8 - iv 77 ZÉ (pour la bile)	Plante-bile (ú <i>martum</i>)	À ingérer et à appliquer sur la lésion.

BAM I-1		
BAM I-1 : i 30 Ú ZÉ (ingrédient (pour la) bile/vésicule biliaire)	Plante- <i>šiburu</i>	À broyer et boire dans de la bière de qualité supérieure.
BAM I-1 : i 31 <i>idem</i>	Plante- <i>ittu</i>	À broyer et boire dans de la bière de qualité supérieure ou du vin.
BAM I-1 : i 32 <i>idem</i>	Plante- <i>merzinu</i>	<i>idem</i>
BAM I-1 : i 33 <i>idem</i>	UZU.ĐUR.KUR.RA / uzu.dir <i>kamūn šadē</i>	<i>idem</i>
BAM I-1 : i 34 <i>idem</i>	Feuilles de tamaris- <i>bīnu</i>	<i>idem</i>
BAM I-1 : i 34b <i>idem</i>	Mue de serpent	<i>idem</i>

BAM VI-578 (STO 3)		
BAM VI-578 : i 14 DIŠ NA ZÉ GIG <i>šumma amēlu marta maruṣ</i>	Ail- <i>šūmū</i>	À piler et boire à jeun avec de l'eau.

⁶⁸ CAD M/1 sub *martu* : ^{na}ZÉ : *a-ban mar-tum*. Ce dictionnaire privilégie l'hypothèse d'une pierre prophylactique, cf. *ibid.*, 299 « *aban marti* stone charm for gall bladder trouble ».

⁶⁹ Cette interprétation semble avoir été retenue par KÄMMERER 2000, 62.

⁷⁰ La démonsse Lamaštu est associée aux jaunisses, *pāšittu* pourrait être son surnom, cf. CADELLI 2021, 22.

Si un homme est malade de la bile		
BAM VI-578 : i 15 <i>idem</i>	Vinaigre fort, garum- <i>šiqqu</i> et tamarin- <i>kasû</i>	À boire.
BAM VI-578 : i 16 <i>Idem</i>	Bière- <i>hîqu</i>	À boire. Tu le feras vomir.
BAM VI-578 : i 17 <i>idem</i>	Tamarin- <i>kasû</i>	À piler. À boire dans de l'eau.
	Sel- <i>ṭabtu</i>	À piler et boire à jeun dans de l'eau.
	Sel- <i>ṭabtu</i>	À piler et boire à jeun dans de la bière.
BAM VI-578 : i 18 <i>idem</i>	Résine d' <i>abukkātu</i>	À verser dans de la bière- <i>hîqu</i> , laisser une nuit sous les étoiles. Ajouter du miel et de l'huile pressée au matin. À boire. Il vomira.
BAM VI-578 : i 19 <i>idem</i>	Graines de plante- <i>kûru</i>	À piler. À boire dans de la bière
	Plante- <i>namruqqu</i>	À piler. À boire à jeun dans de la bière.
BAM VI-578 : i 20-26 Ú ZÉ (plante pour la vésicule biliaire/bile)	Plante- <i>êdu</i>	À boire dans de la bière.
	Plante- <i>mergirānu</i>	<i>idem</i>
	Tamarin- <i>kasû</i>	<i>idem</i>
	Genévrier- <i>burāšu</i>	<i>idem</i>
	Ase fétide- <i>nuḥurtu</i>	<i>idem</i>
	Écorce de réglisse- <i>šūšu</i>	<i>idem</i>
	Feuille de chêne- <i>allānu</i>	<i>idem</i>
	Guano de chauve-souris- <i>rikibti arkabi</i>	<i>idem</i>
	Morceaux de sel- <i>ṭabtu</i>	<i>idem</i>
	Ail- <i>šūmū</i>	<i>idem</i>
	Racine de mandragore mâle- <i>pillû</i>	À piler et à boire avec de la bière.
	Racine de réglisse- <i>šūšu</i>	À boire avec de l'huile et de la bière.
BAM VI-578 : i 27-32 NA BI ZÉ <i>saḥ-pa-at'</i>	Plante- <i>šībaru</i>	À piler et à boire dans de l'eau (var. de la bière).
	Aromate- <i>kukru</i> , genévrier- <i>burāšu</i> , plante-	Prendre ces plantes fraîches, les sécher, les piler et boire

<i>amēlu šû marta saḥpat</i> Vésicule biliaire « voilée » ⁷¹	<i>şumlâlu</i>	dans du vin fort. Il évacuera. Puis panser son épigastre [...].
BAM VI-578 : i 33 <i>idem</i>	Plante- <i>arariānu</i>	À piler et verser dans de la bière, exposer à la constellation de la Chèvre et bue. (<i>ditto</i> = il évacuera).
BAM VI-578 : i 34 <i>idem</i>	Plante- <i>saḥlānu</i>	À piler. À boire à jeun dans du vin corsé (<i>ditto</i> = il évacuera).
BAM VI-578 : i 35 <i>idem</i>	Plante- <i>şiburu</i>	À piler. À boire dans du lait doux (<i>ditto</i> = il évacuera).
BAM VI-578 : i 36-37 <i>idem</i>	Pousses de coloquinte- <i>irrû</i>	À piler et à boire dans du vin, du miel et de l'huile pressée (<i>ditto</i> = il évacuera).
	Plante « fine » ⁷ de la montagne	À piler et à boire dans du vin, du miel et de l'huile pressée (<i>ditto</i> = il évacuera).
BAM 578 : i 38-41 NA BI GIG ZÉ GIG <i>amēlu šû muruş marti maruş</i> Cet homme souffre d'une maladie de la vésicule biliaire	Coloquinte- <i>irrû</i> , aromate- <i>ballukku</i> et ase fétide- <i>nuḥurtu</i>	À faire tremper à parts égales dans de la bière de bonne qualité. Exposer à la constellation de la Chèvre, filtrer. À faire boire au matin un jour favorable.
BAM VI-578 : i 42-44 <i>idem</i>	Menthe- <i>urnû</i> , aromate- <i>ballukku</i> , plante- <i>atā'išu</i> , vigne-de-renard- <i>karān</i> <i>şēlebi</i>	À faire cuire dans 3 litres de bière, faire réduire à 2 litres. (...) à administrer sous forme de lavement.
BAM VI-578 : i 45 <i>idem</i>	Coloquinte- <i>irrû</i>	Faire sécher, broyer, cribler, mélanger à de la farine- <i>isqûqu</i> . Faire une bouillie avec du jus de tamarin- <i>kasû</i> , étaler sur une peau, panser.
BAM VI-578 : i 46-48 NA BI ZÉ DIB- <i>su</i> <i>amēlu šû martu işbassu</i> Cet homme la bile l'a saisi	Cèdre- <i>erēnu</i> , cyprès- <i>şurmēnu</i> , myrthe- <i>asu</i> , roseau odorant- <i>qanû ṭābu</i> , salicorne- <i>uḥūlu qarnānu</i> , souchet comestible- <i>suādu</i> , sel- <i>emesallim</i>	Brasser en bouillie dans de la bière, faire cuire. Administrer en lavement.

⁷¹ Cf. la discussion dans la partie I) pour les différentes lectures proposées pour cette indication clinique.

BAM VI-578 : i 49 <i>idem</i>	Ase fétide- <i>nuḥurtu</i> , genévrier- <i>burāšu</i> , noyau de dattes- <i>aban suluppi</i>	Piler ensemble. Mélanger à de la graisse d’ovins. Faire un suppositoire (asperger d’huile avant administration).
BAM VI-578 : i 50-52 NA BI ZÉ GIG <i>amēlu šû marta maruṣ</i> Cet homme est malade de la vésicule biliaire	Aromate- <i>kukru</i> , genévrier- <i>burāšu</i> , aromate- <i>šumlālu</i> , sel- <i>ṭabtu</i> , résine d’ <i>abukkatu</i> , plante- <i>urānu</i> , plante blanche- <i>šammu peṣû</i> <i>bušānu</i> , plante- <i>aktam</i> , plante- <i>ḥûratu/puquṭtu</i> , plante- <i>atā ’išu</i> , guano de chauve-souris- <i>rikibti</i> <i>arkabi</i> .	À boire ensemble dans de la bière. Il vomira.
BAM VI-578 : i 53-54 [<i>idem</i> ?]	Cresson- <i>saḥlû</i> , menthe- <i>nînu</i> , champignon- <i>kammu</i> , résine d’ <i>abukkatu</i> , aromate- <i>baluḥḥu</i> , genévrier- <i>burāšu</i> , aromate- <i>kukru</i> , résine de <i>baluḥḥu</i> [...], ase fétide- <i>nuḥurtu</i> , poudre d’ase fétide- <i>nuḥurtu</i> .	À boire. Il vomira.
BAM VI-578 : i 55-56 [<i>idem</i> ?]	Plante- <i>atā ’išu</i> , ase fétide- <i>nuḥurtu</i> , thym- <i>ḥašû</i> , myrrhe- <i>murru</i> , résine d’ <i>abukkatu</i> [...] soufre- <i>ru ’tîtu</i> , plante de vie- <i>šammi balāṭi</i> , cumin- <i>kamûnu</i> [...] menthe- <i>nînu</i> , cresson- <i>saḥlû</i> , tamarin- <i>kasû</i> .	Lacune.
BAM VI-578 : i 57 à 64 [Homme malade de [<i>idem</i> ?]]	Résine d’ <i>abukkatu</i> , plante blanche- <i>šammu peṣû</i> , guano de chauve-souris- <i>rikibti arkabi</i> , plante- <i>aktam</i> [...] aromate- <i>baluḥḥu</i>	À boire dans de la bière. Il vomira.
BAM VI-578 : i 58	Plante- <i>atā ’išu</i> , résine d’ <i>abukkatu</i> , plante blanche- <i>šammu peṣû</i> [...]	À boire. Il vomira.
BAM VI-578 : i 59	Roseau odorant- <i>qanû</i> <i>ṭābu</i> , aromate- <i>ballukku</i> , tamarin- <i>kasû</i> , plante	À boire. Il vomira.

	blanche- <i>šammu pešû</i> .	
BAM VI-578 : i 60-61	Menthe- <i>urnû</i> , plante- <i>šumuttu</i> , plante- <i>šibburatu</i> [...] menthe- <i>nīnu</i> , souchet comestible- <i>suādu</i> , roseau-odorant- <i>qanû tābu</i> , plante- <i>andaḥšu</i> , plante- <i>namruqqu</i>	À boire dans de la bière. Il vomira.
BAM VI-578 : i 62-63	Roseau odorant- <i>qanû tābu</i> , feuilles de [...] aromate- <i>baluḥḥu</i> , plante de vie- <i>šammi balāṭi</i> , datte- <i>suluppû</i>	Exposer aux étoiles. À boire. Il vomira.
BAM VI-578 : i 64	[...] résine d' <i>abukkātu</i>	7 ingrédients à boire dans de la bière. Il vomira.
BAM VI-578 : i 65-66	Plante blanche- <i>šammu pešû</i> [...] plante- <i>atā'īšu</i> , aromate- <i>kukru</i> , salicorne- <i>uḥūlu qarnānu</i> , sel- <i>ṭabtu</i> , plante- <i>imḥur-līm</i> , plante- <i>imḥur-ešrā</i> , plante- <i>tarmuš</i> [...] menthe- <i>nīnu</i> , alum- <i>aban gabī</i> , <i>aktam</i> , thym- <i>ḥašû</i>	14 ingrédients à boire dans de la bière. Il vomira.
BAM VI-578 : i 67-69	10 sicles de plante- <i>saḥlānu</i> , 10 sicles de garum- <i>šiqqu</i> , 10 sicles de vinaigre fort, 10 sicles de bière, 10 sicles de <i>uthīru</i> . 10 sicles de thym- <i>ḥašû</i> , 1 sicles d'ail- <i>šūmū</i> , ½ sicle de sel- <i>ṭabtu</i> , ½ sicle de tamarin- <i>kasû</i> .	Exposer aux étoiles. À boire. Il rejettera par la bouche et l'anus.
BAM VI-578 : i 70-ii 1 [DIŠ N]A lu-ú ZÉ lu-ú aḥ-ḥa-za lu-ú a-mur-ri-qa-nu DIB-su <i>šumma amēlu lû martu lû aḥḥāzu lû amurriqānu iṣbassu</i> [Si un hom]me soit la bile, soit la jaunisse- <i>aḥḥāzu</i> soit la jaunisse- <i>amurriqānu</i> s'est saisie de lui.	Menthe- <i>urnû</i> , plante- <i>atā'īšu</i> , vigne de renard- <i>karān šēlebi</i> , genévrier- <i>burāšu</i> , aromate- <i>ballukku</i>	À faire bouillir dans de la bière, filtrer, verser de l'huile et une décoction de <i>kasû</i> . Mode d'administration inconnu. Il évacuera par l'anus et guérira.
BAM VI-578 : ii 2-4 <i>idem</i>	Plante- <i>patrānu</i> , plante-MUR.GABA.RI- <i>a-nu</i> , plante- <i>arīḥu</i> , plante-	Lacunaire.

	<i>šašumtu</i> , plante- <i>sissinni libbi</i> coloquinte- <i>irrû</i> , (glose), ase fétide- <i>nuhurtu</i>	
BAM VI-578 : ii 5	Pousses de langue de chien- <i>lišān kalbi</i> (glose : pousses de <i>burāšu</i>), pousses de <i>šumlalû</i> , cresson- <i>saḥlû</i>	Lacunaire.
BAM VI-578 : ii 6	Pousses de coloquinte- <i>irrû</i> (et) de plante- <i>saḥlānu</i>	À jeun, [à boire dans du vin].
BAM VI-578 : ii 7-8 DIŠ NA ZÉ KID- <i>ḥa lu-ba-[ta]</i> GIG. <i>šumma amēlu marta qidḥa lubata maruṣ.</i> Si un homme [est malade] de la bile, de <i>qidḥu</i> et de <i>lubaṭu</i> .	[...] plante- <i>tarmuṣ</i> , plante- <i>imḥur-līm</i> , aromate- <i>baluḥḥu</i> , menthe- <i>nīnu</i>	Lacunaire.
BAM VI-578 : ii 9-10 DIŠ NA <i>a-šá-a pa-šit-tú u lu-¹ba¹-ṭi</i> GIG <i>šumma amēlu ašá pašitta lubaṭi maruṣ</i> Si un homme est malade d' <i>ašû</i> , de <i>pašittu</i> et de <i>lubaṭu</i> .	[...] menthe- <i>nīnû</i> , vieux cuivre- <i>erû labīru</i> .	7 ingrédients, ensemble [...]
BAM VI-578 : ii 11-12 NA BI ZÉ DIB- <i>su amēlu šû martu iṣbassu</i> Cet homme la bile l'a saisi	[...] menthe- <i>nīnû</i> [...]	Séparément, À boire dans de la bière à jeun et ensuite dans de la bière fine (SAL.LA)
BAM VI-578 : ii 57-66 (traitements qui suivent une « incantation de la bile ») KA.INIM.MA ZÉ.A.KAM	¼ (de sicle) de résine <i>abukkatu</i>	À boire dans de l'eau.
	14 grains de plante- <i>kūru</i>	À boire dans 5 sicles d'eau et de bière.
	21 (grains [?] de) plantes- <i>namruqqu</i>	À boire dans 10 sicles d'huile et de bière.
	15 grains de plante- <i>imḥur-līm</i>	À boire dans ½ litre d'huile et de bière.
	90 grains de plante- <i>sissinni libbi</i>	À boire dans 10 sicles d'eau.
	¼ (de sicle) de plante douce- <i>šammu matqu</i>	À boire dans 10 sicles d'eau.
	¼ (de sicle) de plante de vie- <i>šammi balāṭi</i>	<i>idem</i>

	½ de sicle de plante- <i>arariānu</i>	<i>idem</i>
	¼ (de sicle) de plante- <i>imḥur-ešra</i>	<i>idem</i>
	¼ (de sicle) de plante- <i>mergirānu</i>	<i>idem</i>
BAM VI-578 : ii 67 DIŠ NA ZÉ DIB- <i>su</i> <i>šumma amēlu martu iṣbassu</i> Si un homme, la bile l'a saisi	Tamarin- <i>kasû</i>	À piler et à boire dans de la bière- <i>hīqu</i> . Il vomira.
BAM VI-578 : ii 68 <i>idem</i>	Bière- <i>hīqu</i> , vinaigre fort,	À boire (en bonne quantité). Il vomira.
	Genévrier- <i>burāšu</i>	À piler et à boire dans de la bière. Il vomira.
BAM VI-578 : ii 69 <i>idem</i>	Plante- <i>mergirānu</i>	À boire dans de l'eau. Il vomira.
	Plante- <i>imḥur-līm</i>	À boire dans de la bière. Il vomira.
BAM VI-578 : ii 70 <i>idem</i>	Sel- <i>ṭabtu</i>	À boire dans de l'eau ou de la bière. Il vomira.
	Ail- <i>šūmū</i>	À piler et à boire dans de l'eau. Il vomira.
BAM VI-578 : iii 1 <i>idem</i>	Résine d' <i>abukkatu</i>	À piler et à boire dans de l'eau. Il vomira.
	Résine d' <i>abukkatu</i>	À piler, à faire tremper dans de l'eau, à exposer aux constellations, à boire. Il vomira.
BAM VI-578 : iii 2-3 <i>idem</i>	Coloquinte- <i>irrû</i> , aromate- <i>baluḥḥu</i> , thym- <i>ḥašû</i>	Placer dans de l'huile et exposer aux étoiles. À boire. Il vomira.
	Ase fétide- <i>nuḥurtu</i> et ail- <i>šūmū</i>	À piler séparément. À boire dans de la bière. Il vomira.

Tableau 1 : récapitulatif des traitements contre les affections biliaires.

Ces traitements pouvaient être accompagnés d'incantations, la tablette BAM VI-578 en contient plusieurs destinées à soigner le malade bilieux (cf. *supra* pour l'incantation des lignes ii 29-38).

3. BILE & VÉSICULE BILIAIRE DANS LA THÉRAPEUTIQUE

Dans les textes littéraires, les inscriptions royales, ainsi que dans les sources médicales à composante diagnostique, la bile est souvent chargée d'une valeur négative. Considérée comme une substance toxique apparentée au venin, elle peut par métaphore évoquer les

sentiments les plus hostiles⁷². Toutefois, ces différentes documentations n'évoquent que la bile expulsée du corps. Un fait bien compréhensible, la bile d'un être vivant n'étant visible que dans des conditions anormales, pathologiques qui provoquent son rejet. En accord avec les conceptions sur l'impureté au Proche-Orient ancien⁷³, il est possible de suggérer que la bile expulsée du corps ait été considérée comme une source potentielle de contamination au titre de manifestation directe de la maladie. Son contact, comme pour celui de toute autre substance souillée par un émetteur impur, car malade, parjure, ensorcelé, etc., constituait un risque de contagion, cette caractéristique rapproche une fois encore la bile, du venin⁷⁴. À ce titre, comme tous les autres fluides corporels, la bile est une substance ambivalente et cette ambivalence permet son emploi dans la pharmacopée. De fait, si la bile avait été perçue comme uniquement toxique, néfaste, elle n'aurait certainement pas été utilisée pour le soin des malades. Un dépouillement extensif de la documentation thérapeutique cunéiforme révèle que vésicule biliaire et bile animale font partie intégrante des ingrédients employés par les thérapeutes assyro-babyloniens. Cependant, dans ce contexte, la bile était prélevée dans la vésicule biliaire et non issue de rejets pathologiques. Les circonstances de cette obtention conditionnaient certainement son emploi dans les procédures thérapeutiques, la substance n'étant alors pas « souillée, impure ».

3.1. Bile ou vésicule biliaire ?

Ici encore se pose le problème de la traduction de *ZÉ/martu*⁷⁵. En l'absence du déterminatif UZU dans la plupart des prescriptions, les trois lectures ; « vésicule biliaire », « bile » ou « venin » sont possibles. La dernière est cependant naturellement plus limitée que les deux précédentes⁷⁶. Quelques indices peuvent néanmoins guider notre interprétation. En effet, de rares prescriptions éclairent les conditions d'obtention de l'ingrédient. Par exemple, le traitement BM 56605 : 6-8 indique la marche à suivre pour recueillir la bile qui est obtenue après la perforation de la vésicule biliaire de l'animal.

BM 56605 : 6-8⁷⁷

⁶ (...) BIL.ZA.ZA ⁷[SIG₇.SIG₇ šá] ina UGU-*hi* ⁸sa-am-mal-lu ⁹URU^{ru}-ul-l[u] ⁸[GUB-zu Z]É-šú ta-pat-táḫ A^{meš}-šú ŠÉŠ-su

⁶ (...) *muša'irāna arqa ša ina muḫḫi samalli urulli izzuzu marassu tapattaḫ mēšu tapaššassu*

⁶ (...) (tu prendras) une grenouille ⁷[verte qui se tient] sur une plante-samallu ou urul[lu].⁸ Tu lui perforeras la [vésicule bili]aire. Tu le frictionneras (le patient) (avec) les liquides (qui s'en écoulent).

⁷² Cf. notamment CHALEDAR 2023, 45-54.

⁷³ Sur le sujet cf. notamment VAN DER TOORN 1985 et 1989, SALLABERGER 2008 et GUICHARD & MARTI 2013.

⁷⁴ L'impureté trouve un médium privilégié dans les fluides corporels, cf. CHALEDAR (*s.p.*, Fluides corporels et impureté en Mésopotamie).

⁷⁵ Ces questions sur la traduction de *ZÉ/martu* sont centrales dans CHALEDAR 2023.

⁷⁶ Les prescriptions mentionnant l'ingrédient *ZÉ* de serpent sont particulièrement problématiques.

⁷⁷ Cf. HEEBEL 2000, 117-120.

Cette prescription indique que la grenouille était spécifiquement abattue pour l'obtention de sa bile⁷⁸. Sans doute cela est-il valable pour les animaux qui n'étaient pas consommés par ailleurs, mais ce n'est pas le cas de toutes les espèces pourvoyeuses de bile, puisque bile de mouton, de bœuf ou encore de porc étaient également utilisées. Ces précisions quant à l'obtention des ingrédients demeurent néanmoins exceptionnelles. Les prescriptions mentionnant des opérations de préparation sont, elles, plus fréquentes et nous permettent de présumer de la nature liquide ou solide de l'ingrédient. Ainsi, l'ingrédient ZÉ pouvait être broyé, salé, suggérant à nos yeux davantage un emploi de la vésicule biliaire que celui de la bile. Par exemple, le traitement BAM VI-522 : 3'-4'⁷⁹ note « ZÉ UDU.NITA₂ Ī.UDU SA₅ *ina* MUN NÁ-al » (*marat immeri zikari lipâ sâma ina tãbti tušnâl*) soit « tu feras reposer dans du sel de la vésicule biliaire de mouton mâle (et) de la graisse rousse ». Les opérations de séchage notées à l'aide de la formule TUR-ár⁸⁰ qui paraît davantage désigner un séchage artificiel à l'aide d'une source de chaleur, mais aussi celles indiquées par la formule « *ina* GISSU ĤÁD.A » soit « séché(e) à l'ombre » (renvoyant davantage à un séchage naturel), plaident en faveur d'une utilisation de l'organe plutôt que de la sécrétion.

À l'inverse, dans d'autres cas ZÉ apparaît en place d'excipient. Une traduction par « bile » paraît alors plus pertinente, comme dans BAM I-22 : 27'-31' où l'on trouve la mention « 7 'Ú.ĤI.A ŠEŠ 1-niš SÚD³⁰ *ina* ZÉ UDU.NITA₂ ĤE.ĤE » (7 *šammī annūti išteniš tasāk ina marat immeri zikari taballal*) soit « tu broieras ensemble ces 7 ingrédients. Tu mélangeras dans de la bile de mouton »⁸¹. Enfin, c'est parfois le mode d'administration qui permettra de déterminer quelle traduction est la plus appropriée. Ainsi, une instillation comme dans le traitement BAM I-3 : iv 23-24, nous fera privilégier une substance liquide et, en conséquence une traduction par « bile » du sumérogramme ZÉ.

BAM I-3 : iv 23-24⁸²

^{iv 23} DIŠ NA *ana* ŠÀ GEŠTUG^{II}-šú ÚŠ DU-ak (...) ^{iv 24} Ī.GIŠ šim.d MAŠ ZÉ!
BIL.ZA.ZA *ana* ŠÀ GEŠTUG^{II}-šú BI.IZ

^{iv 23} *šumma amēlu ana libbi uznīšu dāmu illak* (...) ^{iv 24} *šaman nikipti marat muša'irāni ana libbi uznīšu tanattuk*

^{iv 23} Si du sang s'écoule (depuis) l'intérieur des oreilles d'un homme : (...) ^{iv 24} huile d'euphorbe (et) bile de grenouille, tu lui instilleras à l'intérieur des oreilles.

Une analyse contextuelle est donc nécessaire pour obtenir la traduction la plus plausible, cependant les indices manquent parfois pour se prononcer de façon certaine. Ces remarques préliminaires quant au soin à apporter à la traduction de ZÉ/*martu* étant formulées, nous

⁷⁸ Sur les emplois de la grenouille dans la thérapeutique, cf. BÁCSKAY 2018.

⁷⁹ GELLER & PANAYOTOV 2020, 194-195.

⁸⁰ Par exemple dans BAM I-14 : 1-4.

⁸¹ GELLER & PANAYOTOV 2020, 72, 73.

⁸² Cf. WORTHINGTON 2006, 39 ; BÁCSKAY 2018, 10. Nous préférons la lecture d'A. Bácsay qui lit ZÉ là où M. Worthington avait lu KUŠ.

présentons ci-dessous quelques usages thérapeutiques emblématiques de la vésicule biliaire et de la bile en Mésopotamie, tout en établissant des parallèles avec d'autres traditions médicales⁸³.

3.2. Bile et vésicule biliaire dans les pharmacopées traditionnelles

Bile et, en moindre mesure, vésicule biliaire, tiennent une place de choix dans les pharmacopées traditionnelles. Leur usage fréquent pourrait s'expliquer en partie, par le fait que cet organe et la sécrétion qu'il contient ne sont pas destinés à la consommation alimentaire, mais également par des vertus thérapeutiques que les savants assyro-babyloniens, ou d'autres cultures à travers le monde, avaient peut-être déjà identifiées. Des analyses en laboratoire ont mis en lumière les nombreuses et intéressantes propriétés des composantes de la bile qui lui confèrent notamment un rôle antibactérien, antiviral, anti-inflammatoire, anti-congestif, antipyrétique, mais également sédatif, anticonvulsif et antispasmodique ou encore améliorant la fonction hépatique, ainsi que contribuant à la dissolution des calculs biliaires⁸⁴. Si un certain nombre de ces propriétés est commun à toutes les sortes de biles, d'autres semblent spécifiques à certaines espèces animales⁸⁵. Ces observations pourraient expliquer l'usage fréquent de la bile dans les pharmacopées traditionnelles, ainsi que la multiplicité des animaux pourvoyeurs dans les prescriptions thérapeutiques.

Pour la Mésopotamie, la première attestation dans la pharmacopée remonte à l'époque paléobabylonienne, soit à la première moitié du II^e millénaire av. n.-è. Toutefois, l'essentiel des occurrences de bile et de vésicule biliaire dans la thérapeutique date de la première moitié du I^{er} millénaire av. n.-è. Il est cependant difficile de savoir s'il s'agit d'une véritable tendance ou d'un effet de corpus, les sources médico-magiques plus récentes étant surreprésentées par rapport aux documents d'époques antérieures. Plusieurs animaux étaient employés pour leur vésicule biliaire ou leur bile, certaines espèces semblant plus spécifiquement recherchées pour l'organe, à l'image du poisson-*kuppû*, identifié avec un barbus⁸⁶.

D'autres sources médicales antiques du bassin méditerranéen documentent de nombreux usages de la bile et de la vésicule biliaire, à l'image du *Papyrus Ebers* daté du XIV^e s. av. n.-è.⁸⁷ ou du *Papyrus médical de Berlin*, vers 1200 av. n.-è.⁸⁸. Bien plus tard les œuvres de Pline l'Ancien, de Dioscoride ou encore de Galien pour le monde gréco-romain témoignent elles aussi du vif intérêt porté à ces ingrédients⁸⁹. Si les thérapeutes mésopotamiens utilisaient la vésicule biliaire desséchée par salaison, les médecins grecs et romains évoquent eux un

⁸³ Il s'agit de fournir un aperçu représentatif des usages de la bile et de la vésicule biliaire dans la thérapeutique mésopotamienne, cet inventaire ne se prétend pas exhaustif.

⁸⁴ WANG & CAREY 2014, 9952.

⁸⁵ *Ibid.*

⁸⁶ Nous avons retenu l'identification proposée par LION / MICHEL 2000, 77 à celle plus traditionnelle d'anguille proposée par les dictionnaires sub *kuppû(m)* (cf. CAD K, p. 551 et AHW I, p. 509).

⁸⁷ Pour une édition de ce papyrus, cf. BARDINET 1995, 251-372.

⁸⁸ Cf. *ibid.*, 409-436.

⁸⁹ Cf. GAILLARD-SEUX 2020 ; GAILLARD-SEUX 2022, sur l'attitude critique de Galien vis-à-vis de la pharmacopée animale et humaine.

processus de conservation différent, au cours duquel la vésicule biliaire est ébouillantée avant d'être conservée dans du miel.

Histoire Naturelle XXVIII, 40⁹⁰

« Tout fiel se prépare à l'état frais ; après avoir lié d'un gros fil l'orifice <de la vésicule>, on le plonge dans de l'eau bouillante pendant une demi-heure, puis on le fait sécher à l'abri du soleil et on le conserve dans du miel ».

L'usage thérapeutique de la bile et de la vésicule biliaire se perpétue au Proche-Orient médiéval, en atteste le traité consacré aux parties animales d'Īsā ibn 'Alī, le *Kitāb al-manāfi' allatī tustafādu min a'dā' al-ḥayawān* (IX^e siècle) qui en mentionne des emplois pléthoriques⁹¹. Ce traité ne laisse apparaître que peu d'informations quant au mode d'obtention et aux opérations de préparation de la matière médicale effectuées avant sa mise en œuvre dans les prescriptions. En cela, les recettes peuvent être considérées comme relativement proches des sources cunéiformes thérapeutiques⁹². Les ingrédients y sont mentionnés avec quelques opérations de préparation et le mode d'administration du remède. Si dans la majorité des cas, aucune remarque quant à la préparation de la vésicule biliaire ou de la bile n'est formulée, une prescription fait mention d'une vésicule biliaire « séchée à l'ombre »⁹³. Comme évoqué précédemment, cette opération de dessiccation de l'organe effectuée à l'ombre est connue des prescriptions cunéiformes⁹⁴. Notons également que le traité de Pline l'Ancien susmentionné indique une opération d'ébouillantage avant la mise à sécher, celui-ci précise qu'il sera mis à sécher « à l'abri du soleil ».

Par ailleurs, ces usages de la bile ne sont pas limités au monde méditerranéen. Ainsi, dans la médecine chinoise traditionnelle, les premières mentions de biles animales relevées sont celles de chien et de bœuf dans le *Wu Shi Er Bing Fang*, un corpus de prescriptions contre 52 maladies (475 – 221 av. n.-è.)⁹⁵. Ces attestations inaugurent une longue et riche tradition de l'utilisation des biles animales dans la médecine traditionnelle chinoise, puisque Wang et Carey ont recensé quelque 44 biles différentes.

3.2.1. Soin des yeux

Les lésions et les pathologies ophtalmiques sont le champ privilégié de l'utilisation thérapeutique de la bile et de la vésicule biliaire en Mésopotamie. Plusieurs animaux étaient utilisés à ces fins : rongeur, mouton, poisson, dromadaire, tortue et grenouille. C'est d'ailleurs

⁹⁰ Traduction ERNOUT 2003, 71. Le même procédé est décrit par Dioscoride dans *De Materia Medica* II, 78 cf. traduction de BECK 2005, 121-122.

⁹¹ Voir l'édition de RAGGETTI 2018.

⁹² Elles utilisent cependant la conditionnelle en « si », cela est dû à la forme de traité, organisé par partie du corps animal, et non par pathologie. Par exemple : « Hedgehog gall: if it is mixed with old camphor, given to a man suffering from this headache to inhale, then it will go away, with the permission of God, may He be exalted. » cf. RAGGETTI 2018, 281 (38.3).

⁹³ RAGGETTI 2018, 373 (58.4).

⁹⁴ Cf. BAM I-95 : 37 où l'on peut lire ZÉ GU₄ SA₅ ina GISSU ḪÁD.A (vésicule de bœuf roux séchée à l'ombre).

⁹⁵ Cf. WANG & CAREY 2014, 9956.

cet usage ophtalmique qui est renseigné par la première attestation de vésicule biliaire relevée à ce jour dans le corpus cunéiforme thérapeutique, avec l'utilisation de l'organe d'un rongeur (*arrabu* en akkadien⁹⁶) dans un traitement paléobabylonien découvert à Ur :

[Texte 1] BM 113935+ iv18'-23'⁹⁷

^{18'} *šum-ma a-wi-lum i-na-šu ši-ši-tum* ^{19'} *ma-ar-t[a-a]m ša ar-ra-b[i²]-x* ^{20'} *[t]e-le-eq-qí-ma* ^{21'} *a-na pu-ur-sí-ti-im wa-ru-[uq-ti-im]* ^{22'} *[t]a-ab-tam za-ku-ta-a[m]* ^{23'} *[u]b-ta-al-la-lal-[ma]*

^{18'} *šumma amēlu īnāšu šišitum* ^{19'} *martam ša arrabi* ^{20'} *teleqqima* ^{21'} *ana pursitum waruqtim* ^{22'} *īābtam zakūtam ubtallalma*

^{18'} Si un homme ses yeux (présentent) une membrane : ^{20'} tu prendras ^{19'} de la vésicule biliaire de souris-des-toits ^{23'} tu mélangeras à plusieurs reprises ^{22'} à du sel pur ^{21'} dans un bol vert⁹⁸.

Cependant, l'essentiel des attestations apparaît plus tardivement dans les tablettes consacrées aux pathologies et aux lésions ophtalmiques (la série IGI)⁹⁹. Ces ingrédients entrent dans la préparation de baumes, pommades et onguents (*napšaltu*, *tēqītu*, *itqūru*) d'application locale. La vésicule biliaire fraîche ne semble pas employée pour la préparation de ces remèdes. Ceci est compréhensible compte tenu de la difficulté à conserver des produits carnés en Mésopotamie¹⁰⁰. En effet, nombre de prescriptions indiquent que les vésicules biliaires devaient reposer dans le sel avant utilisation. La prescription BAM VI-515 : i 71' précise que l'organe devait y être laissé jusqu'à ce qu'il soit sec (cf. [texte 3]). Ce n'était qu'une fois desséchées que les vésicules étaient broyées et incorporées, parfois avec d'autres ingrédients, à une base grasseuse (de l'huile ou du ghee) pour composer la pommade oculaire.

Bile et vésicule biliaire ne sont pas cantonnées à une seule indication clinique dans les traitements ophtalmiques. De fait, la vésicule biliaire était utilisée pour traiter les yeux occlus par une membrane (désignée par l'akkadien *šišītu*) [textes 1 et 2]¹⁰¹, pour des yeux « pressés-pelés¹⁰² » [texte 3], pour des saignements persistants [texte 4], pour extraire une « ombre » dans les yeux [texte 5]¹⁰³, pour des yeux dits-*esū* qui larmoient [texte 6], ou encore pour une fièvre avec des répercussions ophtalmiques [texte 7].

[Texte 2] BAM I-23 : 9-10

⁹⁶ L'équivalent sumérien du terme *arrabu* est PÉŠ.GIŠ.ÛR.RA, soit « souris-des-toits », ainsi ce rongeur a pu être identifié avec un loir ou un lérot.

⁹⁷ BM 113935+ iv : 18'-23', cf. l'édition d'I. Finkel dans GELLER & PANAYOTOV 2020, 5-6.

⁹⁸ La préparation était probablement appliquée sur la paupière conformément à ce qu'il est possible d'observer dans d'autres traitements ophtalmiques. Cette prescription peut être rapprochée du traitement BAM I-23 : 9-10 qui utilise de la vésicule biliaire de poisson-*kuppū* pour une indication clinique similaire (cf. *infra*).

⁹⁹ Cf. notamment ATTIA 2015 et GELLER & PANAYOTOV 2020.

¹⁰⁰ Cf. PATRIER 2009.

¹⁰¹ Cf. ATTIA 2015, 69 ff. sur la membrane-*šišītu* qui pourrait renvoyer à plusieurs réalités pathologiques.

¹⁰² Nous empruntons la traduction à ATTIA 2015, 41.

¹⁰³ Cf. *ibid.*, 87-88.

⁵DIŠ NA IGI^{II}-šú šī-š[i-tam] SA₅ (...) ⁹ʾZÉ¹ GÚ.BÍ^{ku6} ina MUN NÁ-al PA
giš¹NU.ÚR.MA giš¹ŠINIG² TUR-ʾár¹ ¹⁰[(...) ta]-ʾsàk Ì¹.[NUN.N]A TAG Ú.ĤI.A an-
nu-tim [(...)] te-q[i].

⁵šumma amēlu īnāšu šīšita malâ (...) ⁹marat kuppî ina ʾābtī tušnâl arat nurmî bīna
turrar ¹⁰[(...)] tasâk ĥimēta talappat šammî annûti [...] teqqi

⁵(Si les yeux d'un homme sont emplis d'une me[mbrane] (...). ⁹Tu feras reposer de la
ʾvésicule biliaire¹ de poisson-*kuppû* dans du sel. Tu feras dessécher du feuillage de
grenadier (et) du ʾtamaris². ¹⁰[(...), tu br]oieras. Tu enduiras de gh[e]e. Ces
ingrédients [(...)], tu (l'en) pommade[ras].

[Texte 3] BAM VI-515 : i 71' (= IGI 2 : 71')¹⁰⁴

^{i 71'}DIŠ KI.MIN (^{i 63'}DIŠ NA IGI^{II}-šú šu-uĥ-ĥu-ta) ZÉ BAL.[G]I^{ku6} ina MUN NÁ-al x
EN ĤĀD.DU GAR-an U₄-ma ĤĀD.DU ina Ì SAĤAR.URUDU SÚD MAR
^{i 71'}ana ašri šanîmma (^{i 63'}šumma amēlu īnāšu šuĥĥutā) marat raqqi ina ʾābtī tušnâl
adi ablat tašakkan enūma ītablu ina šamni šuĥti tasâk teqqi

^{i 71'}Si *ditto* (^{i 63'}les yeux d'un homme sont pressés-pelés¹⁰⁵) : tu déposeras la vésicule
biliaire d'une tortue-*raqu* dans du sel. Tu disposeras (ainsi) jusqu'à ce qu'elle soit
sèche. Une fois sèche, tu broieras dans de l'huile (et) du vert-de-gris. Tu pommaderas.

[Texte 4] BAM VI-522 : 3'-4'^a¹⁰⁶

^{3'}[DIŠ IGI^{II}-šú ÚŠ iĥ-r]i-ʾma¹ GUB-iz ZÉ UDU.NITA₂ Ì.UDU SA₅ ina MUN NÁ-al x
[...] ^{4'}[...^ú]ak-tam ina Ì.NUN SÚD MAR (...)
^{3'}ana īnāšu dāma iĥrīma izziz marat immeri zikari lipā sāma ina ʾābtī tušnâl [...] ^{4'a}
aktam ina ĥimēti tasâk teqqi (...)

^{3'}[Si du sang suin]te [des yeux] d'un homme et (cela) persiste : tu feras reposer dans
du sel, de la vésicule biliaire de mouton mâle (et) de la graisse rousse. ^{4'a}Tu broieras
[...], (et) de la plante]-*aktam*, dans du ghee. Tu pommaderas (...)

[Texte 5] BAM IV-382 : 5-6¹⁰⁷

⁵[M]UN EM[E.SAL.LA] ZÉ GÚ.BÍ^{ku6} ú¹kur-ka-nam ⁶Ú BABBAR ina Ì.ʾNUN¹.NA
ĤE.ĤE te-qīt šá GISSU ZI-ĥa
⁵emesalli marat kuppî kurkanâ ⁶šamma pešâ ina ĥimēti tuballal tēqītu ša šilli
inassaĥa

¹⁰⁴ Cf. ATTIA 2015, 42 §28 ; GELLER & PANAYOTOV 2020, 125 et 127.

¹⁰⁵ Cf. le commentaire dans ATTIA 2015, 60-61 §22.

¹⁰⁶ GELLER & PANAYOTOV 2020, 194-195.

¹⁰⁷ // BAM I-22 : 20-21.

⁶ Tu mélangeras ⁵ [du se]l fin, de la vésicule biliaire de poisson-*kuppû*, de la plante-*kurkanû* ⁶ (et) de l'ingrédient blanc dans du ghee. Pommade pour extraire « l'ombre ». (var. I-22 met : Tu lui pommaderas les yeux).

[Texte 6] BAM I-14 : 1-4¹⁰⁸

¹ DIS NA 'IGI^{II}-šú a-ša-a¹-ma ÉR [ŠUB.ŠUB-a ...] ² ZÉ ša GÚ.BÍ^{ku6} ZÉ [...]

³ gišŠINIG tur-ár ina Ì [...] ⁴ DÍLIM.A.BÁR ta-sàk te-[qí...]

¹ šumma amēlu īnāšu ašāma dīmta [ittanadā ...] ² marat kuppī marat [...] ³ bīna turrar ina līpi [...] ⁴ itqūr abāri tasāk te[qqī]

¹ Si un homme, ¹ ses yeux sont *ešû*¹ et [qu'ils versent constamment] des larmes [...] : ³ tu feras dessécher [...] ² de la vésicule biliaire de poisson-*kuppû*, de la vésicule biliaire de [...], ³ (et) du tamaris. [Tu...] dans de l'huile [...]. ⁴ Tu broieras (en un) onguent. Tu [l'en] pomm[aderas ...].

[Texte 7] BAM I-12 : 11'-13'¹⁰⁹

^{11'} DIS KI.MIN 2/3 SILA₃ PA gišPÈŠ ša itīBÁR.ZAG.GAR KU₅ PA x [...] ^{12'} SAG-su tu-gal-lab LÁ [...] ^{13'} uzuZÉ GÚ.BÍ^{ku6} ina MUN tuš-ta-al ina Ì.GIS HI.HI [IGI^{II}-šú MAR²]

^{11'} ana ašri 2/3 qā arti arat titti ša nisanni taparras arat [...] ^{12'} qaqqassu tugallab [...]

^{13'} marat kuppī ina ṭābti tuštāl ina šamni tuballal [īnīšu teqqī]

^{11'} Si *ditto* : tu couperas² 2/3 de litre de feuilles de figuier, des feuilles² de [...] ^{12'} tu lui raseras la tête, tu panseras [...] tu feras reposer de la vésicule biliaire de poisson-*kuppû* dans du sel, tu mélangeras à de l'huile végétale [tu lui (en) pommaderas les yeux]

La bile a, quant à elle, été relevée pour soigner le patient souffrant de sécheresse oculaire [texte 8], dont l'œil présente un épanchement de sang [texte 9] ou encore une ombre et une membrane-*šišītu* [texte 10]. L'utilisation de la vésicule biliaire et de la bile dans les mêmes contextes, par exemple pour le traitement de la membrane-*šišītu*, permet de présumer que des propriétés similaires étaient attribuées à l'organe et à la sécrétion qu'il stocke. Si la bile et la vésicule biliaire pourraient avoir été considérées comme également efficaces dans le soin des problèmes ophtalmiques, certains critères détermineraient peut-être l'utilisation préférentielle de l'une ou de l'autre substance. Ainsi, en cas de larmoiements et de suintements (excès de liquide), la forme sèche semblait privilégiée, tandis qu'en cas de sécheresse oculaire, la forme « humide » était mise en œuvre, cependant un corpus plus important serait nécessaire pour confirmer cette hypothèse.

[Texte 8] BAM VI-510 : i 23' (= IGI 1 : 28')¹¹⁰

¹⁰⁸ BAM I-14 : 5-7 // BAM I-18 : 14-15 semble également proposer de la vésicule biliaire de poisson-*kuppû* en cas de larmoiements.

¹⁰⁹ // BAM V-480 : i 30-31, cf. WORTHINGTON 2005, 8.

¹¹⁰ BAM VI-510 : i 23' // BAM VI-513 : i 13' // BAM VI-514 : i 28', cf. ATTIA 2015, 9 et 28 §16 ; BÁCSKAY 2018, 9 ; GELLER & PANAYOTOV 2020, 62-63.

^{i 21'} DIŠ NA IGI^{II}-šú *ta-bi-lam* GIG (...) ^{i 23'} [BIL.ZA].¹ZA SIG⁷ *ta-ša-lip* ZÉ-su *ina*
 Ì.NUN HE.HE IGI^{II}-šú *te-qí*
^{i 21'} *šumma amēli īnāšu tābīla maršā* (...) ^{i 23'} *muša'irāna arqa tašallip marassu* ²¹¹ *ina*
hīmēti taballal īnīšu teqqi

^{i 21'} Si un homme souffre de sécheresse oculaire (...): [...] ^{i 23'} tu dissèqueras une
 [gren]ouille¹ verte. Tu mélangeras sa bile dans du ghee. Tu lui pommaderas les
 yeux¹¹².

La bile est parfois mentionnée dans la confection de baumes ophtalmiques en place
 d'excipient. C'est le cas de la bile de mouton ou de dromadaire, animal pour lequel nous ne
 connaissons pas d'autre utilisation thérapeutique¹¹³.

[Texte 9] BAM I-22 : 27'-31' (= IGI 1 : 61'-63')¹¹⁴

^{27'} DIŠ NA IGI^{II}-šú *šik-na šá* ÚŠ *šak-na* ¹IGI¹-al ¹Ú¹ BABBAR ^{28'} U₅ ARGAB^{mušen}
 MUN EME.SAL-*lim* ¹Ú¹KUR.RA ¹Ú¹KUR.KUR ^{29'} šimGÚR.GÚR Ì.UDU ^{šim}GIG 7
¹Ú¹.Ī.A ŠEŠ 1-*nīš* SÚD ^{30'} *ina* ZÉ UDU.NITA₂ HE.HE ZA.NA DÙ-uš *šum₄-ma* É^{meš}
ina A^{meš} ^{31'} *šum₄-ma* EN.TE.NA *ina* A.GEŠTIN.NA *t[a]-sa-pan* MAR
^{27'} *šumma amēlu īnāšu šikna ša dāmi šaknā inaṭṭal šammu pešū* ^{28'} *rikibti arkabi*
emesallu nīnū ^{29'} *ata'īšu kukru lipi kanakti* 7 *šammī annūti ištēniš tasāk* ^{30'} *ina marat*
immeri zikari taballal passa teppuš ^{31'} *šumma kūšu ina mē šumma ummātu ina ṭābāti*
tasappan teqqi

^{27'} Si une couche de sang s'est déposée dans les yeux d'un homme (mais) qu'il voit au
 travers : « ingrédient blanc », ^{28'} guano de chauve-souris, sel fin, ¹menthe¹-*nīnū*,
¹plante¹-*atā'īšu*, ^{29'} aromate-*kukru* (et) graisse de *kanaktu*. Tu broieras ensemble ces 7
¹ingrédients¹. ^{30'} Tu mélangeras dans de la bile de mouton mâle. Tu feras un pion.
^{31'} T[u d]issoudras[?] ^{30'} dans de l'eau s'il fait chaud ^{31'} (ou) dans du vinaigre s'il fait
 froid. Tu pommaderas.

[Texte 10] BAM I-15 : 4'-5'

¹¹¹ Pour la compréhension de la prescription, nous présumons la lecture akkadienne marassu,
 l'enclitique -šú pose cependant problème, on attendrait ZÉ-su comme dans BAM VI-510 : i 23 infra
 [texte 8].

¹¹² Pour ce traitement, il est possible d'hésiter entre une traduction par « bile » ou par « vésicule
 biliaire » en raison de la petite taille de la vésicule biliaire de la grenouille qui pourrait être mélangée
 avec le ghee sans opération intermédiaire. Cependant, l'absence du déterminatif UZU, ainsi que les
 symptômes (yeux secs), plaident davantage en faveur d'une traduction par bile. Par ailleurs,
 l'utilisation de bile de grenouille (en instillation pour les otorrhées) est documentée par d'autres
 traitements (cf. *infra*).

¹¹³ Cela s'explique peut-être par le statut exotique du dromadaire, mais aussi par son utilité comme
 animal de transport, non consommé et non sacrifié, dès lors l'accès à ses abats n'était peut-être pas
 aisé.

¹¹⁴ Cf. GELLER & PANAYOTOV 2020, 72-73.

^{4'}DIŠ NA IGI^{II}-šú GISSU u ši-[ši-tam SA₅...] ^{5'}i-na ZÉ ANŠE.A.AB.B[A ...]

^{4'}šumma amēlu īnāšu šilla u šišita malā (...) ^{5'}ina marat ibili [...]

^{4'}Si les yeux d'un homme sont [emplis] d'une ombre et d'une me[mbrane ...] : ^{5'}dans de la bile de dromada[ire ...].

L'utilisation des vésicules biliaires et des biles animales pour les soins ophtalmiques est particulièrement documentée dans d'autres traditions médicales antiques et postérieures¹¹⁵. Une des indications principales communes à toutes ces médecines semble être le traitement des « opacités » (membranes, taies, glaucome, cataracte, etc.)¹¹⁶, mais ici encore les indications cliniques sont variées (blépharites, conjonctivites, sécheresse oculaire, etc.) et toutes semblaient pouvoir aussi être traitées par des remèdes à base de bile et vésicule biliaire.

On notera une relative proximité des tablettes cunéiformes avec le *Papyrus Ebers*¹¹⁷, qui mentionne lui aussi l'utilisation de fiel de tortue¹¹⁸, ainsi que celui d'un poisson (*abdjou*)¹¹⁹, dans deux traitements « pour chasser les taches blanches ». Cette indication clinique n'est pas sans évoquer la membrane-*šišitu* soignée par la bile de poisson-*kuppû*. Le fiel de porc était quant à lui préconisé contre « le développement de toutes substances malignes » dans l'œil¹²⁰, tandis que celui d'oiseau-*ouiat* était supposé empêcher la repousse d'un cil incarné¹²¹. Si les textes cunéiformes, n'indiquent pas explicitement l'endroit de l'application (sur la paupière ou dans l'œil), le *Papyrus Ebers* est plus précis à cet égard et les recettes à base de bile peuvent selon les cas être appliquées sur la paupière ou directement sur l'œil.

Dans la tradition médicale gréco-latine, l'usage de la bile pour le soin des yeux est attesté dans le *De Materia medica* de Dioscoride¹²² et dans l'*Histoire Naturelle* de son contemporain, Pline l'Ancien¹²³, largement inspiré de l'œuvre de Dioscoride. Pline l'Ancien et Dioscoride attribuaient d'importantes vertus thérapeutiques à la bile, qui est ainsi décrite par Pline : « De tous les remèdes communs fournis par les animaux, c'est le fiel qui l'emporte

¹¹⁵ En dehors des textes médicaux, signalons un épisode de l'Ancien Testament dans lequel Tobie recouvre la vue grâce à un remède à base de vésicule biliaire de poisson, cf. VON SODEN 1966 et ATTIA 2018.

¹¹⁶ Rappelons la difficulté, si ce n'est l'impossibilité, d'établir un diagnostic rétrospectif précis pour les textes cunéiformes. Nous supposons ces mêmes difficultés à l'œuvre pour d'autres corpus d'où la volonté de rassembler ici tout ce qui pourrait s'apparenter à un voile opaque se formant sur l'œil.

¹¹⁷ Pour l'édition de ce papyrus, cf. BARDINET 1995, 251-372.

¹¹⁸ Eb. 347, cf. BARDINET 1995, 304. Le fiel de tortue est également indiqué « pour chasser quelque chose de désagréé qui est dans les yeux » (Eb. 350, cf. *ibid.*)

¹¹⁹ Eb. 405, cf. *ibid.*, 311.

¹²⁰ Eb. 392, cf. *ibid.*, 310.

¹²¹ Eb. 428, cf. *ibid.*, 313.

¹²² Pedanius Dioscoride (ca. 25-90 de notre ère) est un médecin grec originaire d'Anazarbe en Asie mineure dont l'œuvre majeure est un traité sur la matière médicale intitulé en grec Περὶ ὕλης ἰατρικῆς / *De Materia Medica* (en latin). Nous avons utilisé la traduction de BECK 2005. Cf. NUTTON 2016, 197-202 sur Dioscoride et son *De Materia Medica*.

¹²³ Pline l'Ancien est un savant romain (24-79 de notre ère) extrêmement prolixe, son *Histoire Naturelle* compte 37 volumes. La traduction utilisée ici est celle établie par ERNOUT 2003.

par son efficacité. Sa vertu est d'échauffer, de mordre, de diviser, d'attirer, de résoudre »¹²⁴. Les biles prélevées sur les animaux de petite taille étaient considérées comme les plus pénétrantes et donc les plus aptes à soigner les yeux. Dioscoride vante ainsi les mérites du scorpion de mer, de la tortue de mer, du poisson-*callionymos*, de la hyène¹²⁵, de la perdrix, de l'aigle, de la poule blanche et de chèvre sauvage pour ces tableaux cliniques¹²⁶.

Dans la médecine arabe du IX^e siècle, avec le traité d'Īsā ibn 'Alī, bile et vésicule biliaire sont indiquées contre le glaucome et la cataracte¹²⁷, mais elles étaient aussi employées pour d'autres indications cliniques relatives aux yeux : aussi bien pour améliorer la vue que pour soigner les inflammations, les scrofules, etc. Une impressionnante variété d'espèces animales était mise à contribution. Ici encore on retrouve l'usage de bile de poisson (précisé d'eau de mer)¹²⁸ et de tortue de mer¹²⁹, mais aussi de la bile de hyène¹³⁰ laissant présumer des lignes de transmission avec les pratiques thérapeutiques antérieures¹³¹.

Enfin, parmi les remèdes les plus proches temporellement de la thérapeutique mésopotamienne, on retrouve l'utilisation de la bile de poisson (de carpe) dans la médecine traditionnelle chinoise qui figure parmi les premiers emplois de vésicule biliaire et de bile documentés dans cette longue tradition médicale¹³².

3.3. Soins des oreilles

Quelques prescriptions cunéiformes recommandent d'administrer la bile par le conduit auditif. En Mésopotamie, les problèmes d'oreilles sont souvent traités au moyen d'instillations ou d'insufflations. Les thérapeutes assyro-babyloniens étaient particulièrement attentifs aux symptômes se manifestant au niveau des oreilles qui pouvaient être interprétés comme trahissant la présence d'un fantôme infiltré dans le corps du patient par son canal auditif¹³³. Les quelques remèdes à base de bile relevés sont destinés à traiter des saignements [texte 11] ou des suppurations [textes 12, 13¹³⁴ et 14]. Plusieurs préconisent l'instillation de bile de

¹²⁴ ERNOUT 2003, 71.

¹²⁵ Un usage aussi retrouvé chez Galien, (129-201 de notre ère), cf. GAILLARD-SEUX 2022, note 94.

¹²⁶ Cf. *De Materia Medica* II, 78.2 cf. BECK 2005, 122. On retrouve ces mêmes volatiles cités chez Pline (*HN* XXIX, 28, 5 et 6) tandis qu'il met en garde contre le fiel de serpent, considéré comme venimeux cf. *HN* XXIX, 28, 4.

¹²⁷ Parmi d'autres : bile de vautour, de coq, de lion, de loup, de renard ou de crocodile, cf. RAGGETTI 2018.

¹²⁸ RAGGETTI 2018, 557 (110.25).

¹²⁹ RAGGETTI 2018, 527 (104.7).

¹³⁰ *Ibid.*, 51 (4.3).

¹³¹ MEZIANE 2003, 110 note l'utilisation de biles animales dans la médecine traditionnelle marocaine dans les traitements des yeux, en tant que « mouillant dans la préparation des collyres secs (Khôls) dont elle facilite l'adhésion sur les cils, contre la "vue brouillée" et la cataracte ».

¹³² Dans le *Wu Shi Er Bing Fang* (475 – 221 av. n.-è.) WANG & CAREY 2014, 9961. D'autres biles animales sont néanmoins préconisées pour les ophtalmies dans des textes plus tardifs, bile de chien, de souris, de tortue terrestre, de canard, de hérisson, etc. Le traitement des yeux semble être un des domaines où l'on trouve le plus grand nombre de biles, cf. WANG & CAREY 2014, 9960, tab. 2.

¹³³ SCURLOCK & STEPHENS 2007 sur le lien entre fantômes et symptômes auditifs. Sur les maladies qui peuvent être provoquées par les fantômes, cf. SCURLOCK 2006, 206.

¹³⁴ L'indication clinique de AO 6774 : ii 7-8 est manquante, mais la rubrique suivante propose un traitement pour une oreille suppurante (l. ii 9).

grenouille [textes 11 et 12], mais l'on peut également trouver l'administration de bile de porc sous la forme d'une préparation solide, peut-être d'une boulette ou simplement d'une pâte, à introduire ou à étaler dans le canal auditif [texte 13]. Enfin, la vésicule biliaire de grenouille séchée et broyée pouvait être insufflée dans l'oreille [texte 14]. Ici encore, l'utilisation de l'organe et de la sécrétion pour soigner le même type d'atteinte étaye l'hypothèse de vertus thérapeutiques similaires accordées à ces deux ingrédients.

[Texte 11] BAM I-3 : iv 23-24¹³⁵

^{iv 23} DIŠ NA *ana* ŠÀ GEŠTUG^{II}-šú ÚŠ DU-*ak* (...) ^{iv 24} Ī.GIŠ ^{šim.d}MAŠ ZÉ !
BIL.ZA.ZA *ana* ŠÀ GEŠTUG^{II}-šú BI.IZ

^{iv 23} *šumma amēlu ina libbi uznīšu dāmu illak* (...) ^{iv 24} *šaman nikipti marat muša'irāni ana libbi uznīšu tanattuk*

^{iv 23} Si du sang s'écoule (depuis) l'intérieur des oreilles d'un homme : (...) ^{iv 24} huile d'euphorbe (et) bile de grenouille, tu lui instilleras à l'intérieur des oreilles.

[Texte 12] BAM V-503 : iii 4b¹³⁶

^{ii 72'} [DIS NA *ina*] GESTUG^{II}-šú LUGUD DU-*ak* (...) ^{iii 4b} (...) Ī ^{šim}BULUḪ ^{šim}[^mL]I¹ ZÉ
BIL.ZA.ZA *ana* ŠÀ GEŠTUG^{II}-šú BI.IZ

^{ii 72'} *šumma amēlu ina libbi uznīšu šarku illak* (...) ^{iii 4b} *šaman balluḫi burāša marat muša'irāni ana libbi uznīšu tanattuk*

^{ii 72'} [Si] du pus s'écoule des oreilles [d'un homme] (...) : ^{iii 4b} huile de *galbanum*, ge[névri]er (et) bile de grenouille. Tu lui instilleras à l'intérieur les oreilles.

[Texte 13] AO 6774 : ii 7 b-ii 8¹³⁷

^{ii 7b} ZÉ ŠAḪ ^{ii 8} *ina* ZÌ.KUM ḪE.ḪE *ana* ŠÀ GEŠTUG^{II}-šú GAR-*an*
^{ii 7b} *marat šaḫḫi* ^{ii 8} *ina isqūqi taballal ana libbi uznīšu tašakkan.*

^{ii 7b} Tu mélangeras de la bile de porc ^{ii 8} dans de la farine-*isqūqu*. Tu lui introduiras à l'intérieur des oreilles.

[Texte 14] BAM V-503 : iii 16b-17a¹³⁸

^{iii 12} [DIŠ NA *ina* GEŠT]UG^{II}-šú LUGUD *i-šar-ru-ur* (...) ^{iii 16b} [... ^{giš}ER]IN ^{šim}[... ZÉ
BIL].ZA.ZA *tur-ár súd* ^{iii 17a} [*ana* ŠÀ GEŠ]TUG^{II}-šú MÚ
^{iii 12} *šumma amēli ina libbi uznīšu šarku iṣarrur* (...) ^{iii 16b} [... *er*]ēna [... *marat mu*]
ša'irāni turrar tasāk ^{iii 17a} [*ana libbi uz*]nīšu *tanappaḫ*

¹³⁵ Cf. WORTHINGTON 2006, 39 ; BÁCSKAY 2018, 10.

¹³⁶ La ligne 40' de cette même colonne présente un traitement similaire, cf. SCURLOCK 2014, 374 ; BÁCSKAY 2018, 10.

¹³⁷ Cf. GELLER 2009, 29 et 34.

¹³⁸ Cf. SCURLOCK 2014, 374 ; BÁCSKAY 2018, 10.

iii¹² [Si] du pus suinte [des oreil]les [d'un homme] (...) : iii^{16b} tu feras dessécher [...du cè]dre, de l'aromate [...], (et) de la vésicule biliaire de gre]nouille. Tu broieras (et) iii^{17a} tu lui insuffleras [à l'intérieur des oreil]les.

En dehors de la bile, ces instillations pouvaient être composées à base de sang, de jus de grenade, d'huiles végétales, de graisses, etc. Il est donc possible que la bile ait été sélectionnée pour son aspect liquide, cependant les propriétés antibactériennes, anti-inflammatoires et anti-congestives de la bile pourraient justifier son utilisation pour le traitement d'otorrhées. L'administration de la bile de porc sous une forme solide semble d'ailleurs étayer cette hypothèse.

Le *Papyrus médical de Berlin*, daté de la XIX^e dynastie (XIII^e siècle av. n.-è.)¹³⁹, documente l'usage de fiel de bœuf à insérer dans l'oreille sous forme de boulettes¹⁴⁰. Tandis que Pline l'Ancien rapporte que l'utilisation de fiel de sanglier, porc, taureau ou encore chèvre pour les douleurs et affections des oreilles¹⁴¹. Les instillations de bile dans les oreilles sont aussi documentées dans le traité d'ʿĪsā ibn ʿAlī pour des indications cliniques variées¹⁴². En Chine, on retrouve l'utilisation de biles animales contre les otites suppurantes¹⁴³.

3.4. Varia

En Mésopotamie, en l'état de notre documentation, si les pathologies des yeux et des oreilles constituent les principaux contextes de l'utilisation thérapeutique de la vésicule biliaire et de la bile, quelques exemples peuvent néanmoins être relevés dans d'autres types de traitements.

Ainsi, BAM VI-579 : iv 24-31 propose une « solution pour celui qui est malade de l'intérieur » (*mašqiāti ša qerbēnam maruṣ*) contenant 18 ingrédients dont de la vésicule de vache et de poisson¹⁴⁴. Il s'agit potentiellement d'une solution pour un lavement avec pour objectif la purge du patient, un effet souvent recherché dans le cadre des pathologies abdominales, mais l'indication clinique demeure somme toute extrêmement vague. Le poisson n'est ici pas spécifié contrairement aux traitements pour les yeux où l'espèce *kuppû* était tout particulièrement appréciée (cf. *supra*).

Si nous n'avons pas repéré d'utilisation strictement similaire dans d'autres traditions médicales, le *Kitāb al-manāfiʿ allatī tustafādu min aʿdāʾ al-ḥayawān* préconise la bile de vache contre les coliques et les constipations. Celle-ci aurait pour effet de purger le patient. L'application semble cependant ici externe¹⁴⁵. La médecine traditionnelle chinoise traite elle aussi un certain nombre de troubles du système digestif à l'aide de bile animale¹⁴⁶. En outre, l'idée de la bile comme substance aux propriétés purgatives est présente dans la médecine

¹³⁹ Cf. BARDINET 1995, 15 et *ibid.*, 409-436 pour son édition.

¹⁴⁰ Bln 200, cf. BARDINET 1995, 435.

¹⁴¹ HN XXVIII, 48 (ERNOUT 2003, 80-81) ; GAILLARD-SEUX 2020, 83.

¹⁴² Cf. par exemple bile de taupe pour les problèmes d'audition, de vache pour une oreille douloureuse, cf. RAGGETTI 2018, 305 (44.10) ; *ibid.* 145 (15.15).

¹⁴³ Bile de chien et de souris sont documentées à cette fin, cf. WANG & CAREY 2014, 9959 et 9961.

¹⁴⁴ CADELLI 2000, 267 et 287 ; CHALENDAR 2020, 61-63.

¹⁴⁵ RAGGETTI 2018, 151 (15.35).

¹⁴⁶ Cf. WANG & CAREY 2014, 9960 (tab. 2).

gréco-romaine. Elle est notamment relayée par Dioscoride qui lui attribue la capacité de provoquer le besoin pressant d'évacuer. Pour cela, la substance doit être imprégnée sur un tampon de laine placé dans l'anus¹⁴⁷. Des compresses imprégnées de bile à appliquer sur l'anus sont documentées en Mésopotamie, comme dans BAM I-95 : 37. Ce traitement pourrait faire écho à deux vertus attribuées à la bile par Dioscoride. En effet, selon la traduction attribuée au sumérogramme GIG qui peut signifier « maladie » ou « plaie, lésion », il est possible de faire deux interprétations alternatives.

BAM I-95 : 37¹⁴⁸

³⁶ DIŠ NA DÚR.GIG (...) ³⁷ 𒌷𒍪.KUR.RA [NAGA].SI ZÉ GU₄ SA₅ *ina* GISSU 𒄩𒀭.A GAZ SIM 𒆫𒍪-𒍪𒀭 šá DÚR.GIG *te-te-ni-pi-ma* GIG ZI-𒄩.

³⁶ *šumma amēlu šuburra maruṣ* (...) ³⁷ *nīnā uḫūla qarnāna marat alpi sāmi ina šilli tubbal taḫaššal tanappi 𒆫𒍪 ša šuburri murši tuṭenippima murša nasāḫi*

▪ Interprétation 1

⁶ Si un homme a **une maladie rectale** (...) ³⁷ tu écraseras de la 𒌷menthe¹-*nīnū*, de la [sali]corne (et) de la bile de bœuf roux séchée à l'ombre, tu filtreras. (Ceci est une) compresse pour la maladie rectale. Tu appliqueras à plusieurs reprises et la maladie sera extraite.

Dans cette première interprétation, le thérapeute réalise une compresse destinée à « extraire la maladie », cette mention pourrait renvoyer à un effet purgatif du traitement.

▪ Interprétation 2

³⁶ Si un homme a **une lésion rectale** (...) ³⁷ tu écraseras de la 𒌷plante¹-*nīnū*, de la [sali]corne (et) de la bile de bœuf roux séchée à l'ombre, tu filtreras. (Ceci est une) compresse pour la lésion rectale. Tu appliqueras à plusieurs reprises et la lésion sera extraite.

En revanche, la seconde interprétation pourrait être associée à la propriété réparatrice attribuée à la bile de taureau par Dioscoride qui rapporte que, mélangée à du miel, la substance permettrait de soigner les lésions anales et favoriserait à leur guérison¹⁴⁹. Cette seconde interprétation pourrait d'ailleurs être étayée par la prescription BM 103386 : 26'-27' destinée à traiter les hémorroïdes-*lamṣatu*. Le thérapeute excise la lésion avec une lancette, puis applique une pommade à base de vésicule biliaire de lézard-*anduhallatu* sur la lésion¹⁵⁰. En outre, il convient de noter que l'usage de bile bovine pour les lésions anales est documenté dans diverses traditions médicales, comme dans la médecine arabe médiévale¹⁵¹. Plus

¹⁴⁷ *De Materia medica* II,78 2), cf. BECK 2005, 122.

¹⁴⁸ Cf. GELLER 2005, 134-135 (BAM VII-21).

¹⁴⁹ *De Materia medica* II,78 3) cf. *ibid.*

¹⁵⁰ Cf. Heeßel 2018: 319 et 326.

¹⁵¹ Toujours dans le traité sur les parties animales d'Īsā ibn 'Alī, cf. RAGGETTI 2018, 151 (15.34) où de la bile de taureau mélangée à de la graisse et à du bdellium était appliquée sur une fistule. Nous avons aussi relevé l'utilisation de bile d'ours pour le soin des hémorroïdes, cf. *ibid.* 61 (5.3), ce

généralement les fistules et les hémorroïdes semblent être un champ d'application privilégié de la bile, nous l'avons observé dans le traité d'Īsa ibn 'Alī, ainsi que dans la médecine traditionnelle chinoise où on retrouve la bile de bœuf¹⁵², d'ours, mais aussi de canard, d'oie, de hérisson, de python ou encore de tortue¹⁵³. Wang et Carey soulignent les propriétés astringentes de la bile qui pourraient expliquer cet usage récurrent.

Autre utilisation des biles animales dans les tablettes cunéiformes : les atteintes dermatologiques. Ainsi, la prescription BAM V-499 : iii 1'-6' propose un remède contre les cheveux blancs consistant dans la réalisation d'une lotion à frictionner sur la tête rasée du patient¹⁵⁴. Vésicules biliaires (ou biles ?) de bœuf noir, de scorpion, ainsi que de souris entrent dans sa composition¹⁵⁵. Le recours aux biles animales dans le soin de la canitie est bien documenté par le *Kitāb al-manāfi* 'allatī tustafādu min a 'dā' al-ḥayawān, dans lequel perte¹⁵⁶ et grisonnement des cheveux¹⁵⁷ peuvent être soignés simultanément. D'autres occurrences de bile ou vésicule biliaire apparaissent dans le corpus cunéiforme thérapeutique, mais leur contexte clinique n'est pas toujours évident. Nous concluons donc ici notre survol comparatif de l'utilisation de ces substances dans les traitements médicaux.

Pour terminer, soulignons que les rituels contre la sorcellerie offrent un exemple significatif de l'utilisation symbolique de la bile. Dans ces procédures, la substance joue un rôle actif dans l'identification de la figurine représentant le sorcier, dont on cherche à neutraliser l'influence¹⁵⁸. En effet, le praticien fabrique des figurines qu'il aspergeait de bitume chaud. Ces effigies sont vêtues et coiffées de cheveux peignés. Puis, leur visage est recouvert de toile d'araignée et de bile de mouton. Ces dagydes sont ensuite transpercées à trois reprises à l'aide d'une épine de palmier-dattier. Ici l'aspersion de bile semble servir à établir un lien entre la figurine et le sorcier, en la marquant comme une entité malfaisante, un être venimeux. De fait, le maléfacte prononcé par le sorcier et dont il charge sa salive au moment de l'ensorcellement agit comme un véritable venin pour sa victime¹⁵⁹. L'usage de la bile repose donc sur sa forte valeur symbolique, notamment son association au venin et à

traitement à la particularité d'être un traitement oral. Le fiel d'ours apparaît déjà dans l'*Histoire Naturelle* de Pline contre les affections du siège, cf. *HN* XXVIII, 61 (ERNOUT 2003, 96).

¹⁵² WANG & CAREY 2014, 9961.

¹⁵³ *Ibid.*, 9960, tab. 2 pour un récapitulatif.

¹⁵⁴ Voir notamment l'édition de BÁCSKAY 2021, 69. Sur eBL <https://www.ebl.lmu.de/fragmentarium/K.2416> la colonne iii devient la col i.

¹⁵⁵ On y trouve également un ingrédient ZĒ MUŠ indiqué en glose. Cet ingrédient est problématique, le sumérogramme ZĒ pouvant désigner la vésicule biliaire, mais aussi la bile et le venin. La question se pose pour un second traitement AMT 30,2 : 6'-7' qui s'inscrit dans un contexte de plaie (peut-être de piqûre de scorpion). Dans ce contexte, il est intéressant de noter l'utilisation de venin ou bile de serpent et de sang de lézard-*anduhhalatu*.

¹⁵⁶ Par ailleurs, plusieurs biles animales sont indiquées dans le traitement de l'alopécie dans ce texte : bile d'ours, cf. RAGGETTI 2018, 61(5.2) ; bile de bélier, *ibid.* 79 (8.11) ; bile de stellion, *ibid.* 251 (28.5), etc. Inversement certaines biles semblent avoir des propriétés dépilatoires, telle que la bile de chèvre, cf. *ibid.*, 225 (22.2).

¹⁵⁷ Bile de vache appliquée sur les cheveux avec des excréments d'âne, cf. RAGGETTI 2018, 193 (19.9) ; bile de pic-vert, cf. *ibid.*, 437 (75.1) ; bile d'oiseau-*wāq* inhalée, cf. *ibid.* 329 (50.2), etc.

¹⁵⁸ Cf. notamment le texte K.888 voir ABUSCH & SCHWEMER 2011, 343 et 349, l. 17, texte 8.7.

¹⁵⁹ Ce point n'est pas développé car il fait l'objet d'un article sous presse (cf. CHALENDAR, *s.p.* Fluides corporels et impureté en Mésopotamie).

l'hostilité. Cette interprétation est renforcée par la présence lors de ces rituels, du *mušlahḫu*, le spécialiste des serpents, aux côtés des exorcistes.

CONCLUSION

Ce nouveau volet consacré à la perception mésopotamienne de la vésicule biliaire et de la bile a exploré deux dimensions complémentaires. Dans un premier temps, nous nous sommes intéressée à la bile humaine dans le contexte pathologique, alors perçue comme toxique. Puis, nous avons examiné l'utilisation thérapeutique de la bile animale saine dans la pharmacopée.

L'analyse des textes diagnostiques n'avait pas pour objectif d'établir un diagnostic rétrospectif, mais de mieux comprendre la manière dont les Mésopotamiens concevaient les troubles attribués à la bile et à la vésicule biliaire. Cet examen permet de suggérer prudemment que la vésicule biliaire pouvait, elle aussi, être envisagée comme à l'origine de la maladie. Les traitements mis en œuvre pour soigner ces atteintes biliaires ont été étudiés à travers les manuels pharmaceutiques et les prescriptions thérapeutiques. Certains végétaux semblaient considérés comme particulièrement efficaces puisqu'ils étaient administrés en monothérapie. Par ailleurs, de nombreuses recettes proposent des traitements purgatifs (émétiques, mais aussi laxatifs) suggérant une volonté de purifier l'organisme d'une substance probablement considérée comme toxique. Ces purges sont également documentées par la correspondance entre le chef exorciste et le souverain assyrien.

En revanche, lorsque la bile est rencontrée sous sa forme contenue dans l'organe animal, elle est considérée comme saine et utile. Cette bile normale, non pathologique, s'oppose à celle rejetée par les malades ou par les démons à laquelle est attachée une forte connotation négative. L'examen de l'ingrédient ZÉ dans les textes thérapeutiques confirme que la bile n'était pas considérée comme une substance impure et nocive par essence. Cet inventaire témoigne également de l'utilisation de la vésicule biliaire et de la bile dans les mêmes contextes pathologiques, suggérant que des propriétés curatives semblables étaient attribuées à l'organe et à la sécrétion qu'il stocke. Au-delà de ses qualités physiques (notamment consistance liquide intéressante pour les instillations), la bile était probablement appréciée pour ses propriétés pharmacologiques¹⁶⁰. Enfin, les usages proches relevés dans d'autres traditions médicales antiques et postérieures pourraient témoigner de la circulation des savoirs thérapeutiques dans le bassin méditerranéen, mais aussi de l'intérêt empirique porté aux vertus curatives de la bile et de la vésicule biliaire dans diverses cultures.

BIBLIOGRAPHIE

¹⁶⁰ Si le terme est anachronique, on ne peut écarter l'hypothèse que les Mésopotamiens aient, par une démarche empirique, repéré certaines propriétés de la vésicule biliaire et de la bile.

- Abusch, T. & Schwemer, D. 2011.** *Corpus of Mesopotamian Anti-Witchcraft Rituals. Volume One*, Ancient Magic and Divination (AMD) 8/1, Leiden / Boston.
- Alster, B. & van Dijk J.J.A. 1972.** A Sumerian Incantation against Gall, *Orientalia* 41 (3), 349-58 (Or.).
- Arboll, T. P. 2021.** *Medicine in Ancient Assur: A Microhistorical Study of the Neo-Assyrian Healer Kišir-Aššur*. Ancient magic and divination (AMD) 18, Leiden / Boston.
- Attia, A. 2015.** Traduction et commentaires des trois premières tablettes de la série IGI, *Le Journal des Médecines Cunéiformes* 25, 1-120 (JMC).
- Attia, A. 2018.** Disease and Healing in the Book of Tobit and in Mesopotamian Medicine in: Mesopotamian Medicine and Magic, in Str. Panayotov & L. Vacín (eds), *Mesopotamian Medicine and Magic. Studies in honor of Markham J. Geller*, 36-68, Ancient Magic and Divination (AMD) 14, Leiden / Boston.
- Attia, A. & Buisson G. 2012.** BAM 1 et consorts en transcription, *Le Journal des Médecines Cunéiformes* 19, 22-50 (JMC).
- Attinger, P. 2008.** La médecine mésopotamienne, *Le Journal des Médecines Cunéiformes* 11-12, 1-96 (JMC).
- Bácskay, A. 2018.** “Seize a frog!” The use of the frog in medical and magical texts. *Le Journal des Médecines Cunéiformes* 32, 1-16 (JMC).
- Bácskay, A. 2021.** *Glosses and Embedded Variants in Mesopotamian Therapeutic Texts*, Dubsar 22, Münster.
- Bardinet, Th. 1995.** *Les papyrus médicaux de l'Égypte pharaonique. Traduction intégrale et commentaire*, Penser la Médecine, Paris.
- Böck, B. 2014.** *The Healing Goddess Gula: Towards an Understanding of Ancient Babylonian Medicine*, Culture & History of the Ancient Near East (CHANE) 67, Leiden / Boston.
- Cadelli, D. 2000.** *Recherche sur la médecine mésopotamienne. La série šumma amêlu suâlam maruṣ*, Paris: Université de Paris I Panthéon Sorbonne.
- Cadelli, D. 2021.** Symptomatologie dans Suâlam (seconde partie), *Le Journal des Médecines Cunéiformes* 37, 9-30 (JMC).
- Chalendar, V. 2020.** Le dosage des ingrédients dans les prescriptions thérapeutiques mésopotamiennes. Quelques observations à partir du texte BAM 579, *Histoire & Mesure XXXV* (1), 55-76.
- Chalendar, V. 2023.** Étudier et comprendre le lexique médical mésopotamien : vésicule biliaire et bile, *Lucida Intervalla* 52 (1), 37-67.
- Chalendar, V. (s.p.)** Fluides corporels et impureté en Mésopotamie. Un examen à la lumière des tablettes cunéiformes thérapeutiques, in Cl. Audouit *et. al.* (eds.), *Les fluides corporels en Égypte et au Proche-Orient ancien*, Orbis Biblicus et Orientalis (OBO) X.
- Fincke, J. 2021.** *An Ancient Mesopotamian Herbal Handbook. Volume I. The Series URU.AN.NA and MUD-UR.MAH: The Tablets / by Jeanette C. Fincke*, Orient & Méditerranée 33, Leuven Paris Bristol (Conn.).
- Fronzaroli, P. 1998.** A Pharmaceutical Text at Ebla (TM.75.G.1623), *Zeitschrift Für Assyriologie Und Vorderasiatische Archäologie* 88, 225-239 (ZA).

- Gaillard-Seux, P. 2020.** Les liquides corporels comme remèdes : l'attitude de Plinie l'Ancien et ses parallèles chez Galien, *Pallas* 113, 75-92.
- Gaillard-Seux, P. 2022.** Les remèdes d'origine animale entre médecine et magie chez Galien (*sur les tempéraments et les propriétés des médicaments simples*, Livre X), in J.-C. Coulon & Kh. Dosoo (eds), *Magikon Zōon. Animal et magie dans l'Antiquité et au Moyen Âge*, Paris / Orléans, 419-440.
- Geller, M. 2009.** Textes médicaux du Louvre, nouvelle édition AO 11447, AO 7760 et AO 66774. Deuxième partie : AO 6774, *Le Journal des Médecines Cunéiformes* 14, 28-43 (JMC).
- Geller, M. 2020.** An Apothecary's Handbook *Le Journal des Médecines Cunéiformes* 35 1-33 (JMC).
- Geller, M. & Panayotov, Str. 2020.** *Mesopotamian Eye Disease Texts: The Nineveh Treatise*. Die Babylonisch-Assyrische Medizin in Texten Und Untersuchungen (BAM) 10, Berlin / Boston.
- George, A. R. 2016.** *Mesopotamian Incantations and Related Texts in the Schøyen Collection*, Cornell University Studies in Assyriology and Sumerology (CUSAS) 32, Penn State University Press.
- Guichard, M. & Marti, L. 2013.** Purity in Ancient Mesopotamia: The Paleo-Babylonian and Neo-Assyrian Periods, in Chr. Frevel & Chr. Nihan (eds), *Purity and the Forming of Religious Traditions in the Ancient Mediterranean World and Ancient Judaism*, 47-113, Leiden / Boston.
- Handcock, P.S.B. 1911.** *Cuneiform Texts*. Cuneiform Texts from Babylonian Tablets in the British Museum, Part XXX. Harrison.
- Hausperger, M. 2012.** *Die mesopotamische Medizin aus ärztlicher Sicht*, Baden-Baden.
- Heeßel, N. 2000.** *Babylonisch-assyrische Diagnostik*, Alter Orient und Altes Testament (AOAT) 43. Münster.
- Heeßel, N. 2018.** A new medical therapeutic text on rectal disease, in Str. Panayotov & L. Vácín (eds), *Mesopotamian Medicine and Magic. Studies in Honor of Markham J. Geller*, Ancient Magic and Divination (AMD) 14, 310–342. Leiden / Boston.
- Herrero, P. 1984.** *La Thérapeutique mésopotamienne*, Mémoire 48, Paris.
- Hurowitz, V. 2006.** Healing and Hissing Snakes: Listening to Numbers 21:4-9, *Le Journal des Médecines Cunéiformes* 8, 13-23 (JMC).
- Jeyes, U. 2000.** A Compendium of Gall-Bladder Omens Extant in Middle Babylonian, Nineveh and Seleucid Versions, in A. George & I. Finkel (eds.), *Wisdom, Gods and Literature. Studies in Assyriology in Honour of W. G. Lambert*, Winona Lake, 345-373.
- Johnson, J. C. & Simkó, K. 2024.** *Gastrointestinal Disease and Its Treatment in Ancient Mesopotamia* (Die Babylonisch-assyrische Medizin in Texten und Untersuchungen (BAM) 12; Boston / Berlin.
- Kämmerer, Th. 2000.** Pathologische Veränderungen an Leber und Galle. Das Krankheitsbild der Gelbsucht, *Revue d'assyriologie et d'archéologie orientale* 94, 57-93 (RA).
- Lion, Br. & Michel, C. 2000.** Poissons et crustacés en haute Mésopotamie au début du II^e millénaire av. J.-C. *Topoi Suppléments*, 2, 71-116.

- Meziane, M. 2003.** Origines de la médecine traditionnelle marocaine : enquête de terrain dans la région d'Oujda. [Thèse de l'Université de Nantes, Faculté de Pharmacie].
- Michalowski, P. 1981.** Carminative Magic: Towards an Understanding of Sumerian Poetics, *Zeitschrift für Assyriologie und Vorderasiatische Archäologie* 71 (1), 1-18 (ZA).
- Michel, C. 2004.** Deux incantations paléo-assyriennes. Une nouvelle incantation pour faciliter la naissance, In J. Dercksen (ed), *Assyria and Beyond: Studies Presented to Mogens Trolle Larsen*, Nederlands Instituut voor het Nabije Oosten, 395-420, PIHANS 100. Leiden.
- Nutton, V. 2016.** *La Médecine antique*, Les Belles Lettres, Paris.
- Ornan, T. 2004.** The Goddess Gula and Her Dog, *IMSA* 3, 13-30.
- Parpola, S. 1993.** *Letters from Assyrian and Babylonian scholars*, State archives of Assyria (SAA) 10, Helsinki.
- Parys, M. 2014.** Edition d'un texte médical thérapeutique retrouvé à Assur (BAM 159), *Le Journal des Médecines Cunéiformes* 23, 1-88.
- Patrier, J. 2009.** Temps et alimentation au Proche-Orient ancien : conservation et stockage des denrées alimentaires, in Fr. Luciani, Ch. Maratini & A. Ruggiu (eds), *Temporalia. Ininerari nel tempo e sul tempo*, 41-70, Padova.
- Pline l'Ancien. 2003 [1962].** *Pline l'Ancien. L'Histoire Naturelle. Livre XVIII. Texte établi, traduit et commenté par Alfred Ernout*, Les Belles Lettres, 2^e tirage, Paris.
- Pedanius, Dioscorides. 2005.** *Pedanius Dioscorides of Anazarbus. De Materia Medica. Translated by Lily Y. Beck*, *Altertumswissenschaftliche Texte und Studien* 38, Olms - Weidmann.
- Raggetti, L. 2018.** *ʿĪsā ibn ʿAlī's Book on the Useful Properties of Animal Parts. Edition, translation and study of a fluid tradition*. Science, Technology, and Medicine in Ancient Cultures (STMAC) 6, Berlin / Boston.
- Reiner E. 1958.** *Šurpu: A Collection of Sumerian and Akkadian Incantations* / Erica Reiner, *Archiv für Orientforschung Beiheft* 11, Graz.
- Rumor, M. 2017.** The "AŠ Section" of Uruanna III in Partitur, *Le Journal des Médecines Cuneiformes* 29, 1-34 (JMC).
- Rumor, M. 2024.** *Perplexing Remedies in Ancient Medicine: »Dreckapotheke« in Mesopotamia and the Graeco-Roman World*. Science, Technology, and Medicine in Ancient Cultures (STMAC) 7, De Gruyter.
- Salin, S. 2015.** When Disease "Touches", "Hits", or "Seize" in Assyro-Babylonian Medicine, *KASKAL* 12, 319-36.
- Sallaberger, W. 2008.** Reinheit, in M. P. Streck (ed), *Reallexikon der Assyriologie und Vorderasiatischen Archäologie (RIA) 11 Prinz-Prinzessin – Samug*, 295-299, Berlin / New York.
- Scheil, V. 1916.** Un document médical assyrien », *Revue d'Assyriologie et d'archéologie orientale* 13 (1), 35-42 (RA).
- Scurlock, J. A. 2006.** *Magico-Medical Means of Treating Ghost-Induced Illnesses in Ancient Mesopotamia*, *Ancient Magic and Divination (AMD)* 3, Leiden / Boston.
- Scurlock, J. A. 2014.** *Sourcebook for Ancient Mesopotamian Medicine*. Writings from the Ancient World 36. Atlanta.

- Scurlock, J. A. & Stephens, D. 2007.** A ringing endorsement for Assyro-Babylonian medicine: The diagnosis and treatment of tinnitus in 1st Millenium BCE Mesopotamia, *Audiological Medicine* 6 (1), 4-15.
- Stadhouders, H. 2011.** The Pharmacopoeial Handbook Sammu Sikinsu: An Edition, *Le Journal des Médecines Cunéiformes* 18, 3-51 (JMC).
- Stadhouders, H. 2012.** The Pharmacopoeial Handbook Šammu Šikinšu: A Translation, *Le Journal des Médecines Cunéiformes* 19, 1-22 (JMC).
- Starr, I. & Al-Rawi, F. 1999.** Tablets from the Sippar Library VIII. Omens from the Gall-Bladder, *Iraq* 61, 173-185.
- Steinert, U. & Vacín, L. 2018.** BM 92518 an Old Babylonian Incantations for the “belly”, in Str. Panayotov & Vacín Luděk (eds.), *Mesopotamian Medicine and Magic: Studies in Honor of Markham J. Geller*, Ancient Magic and Divination (AMD) 14, 698-744, Leiden / Boston.
- Toorn, K., van der. 1985.** *Sin and Sanction in Israel and Mesopotamia: A Comparative Study*, Studia Semitica Neerlandica 22, Assen Netherlands Maastricht.
- Toorn, K., van der. 1989.** La pureté rituelle au Proche-Orient ancien, *Revue de l'histoire des religions* 206 (4), 339-356.
- Von Soden, W. 1966.** Fischgalle als Heilmittel für Augen, *Archiv für Orientforschung* 21, 81-82 (AfO).
- Wang, D. Q.-H. & Carey, M. C. 2014.** Therapeutic uses of animal biles in traditional Chinese medicine: An ethnopharmacological, biophysical chemical and medicinal review, *World Journal of Gastroenterology* 20 (29), 9952-9975 (WJG).