

4.3 Grisailles

Les grisailles de Stimmer que nous passons ici en revue³⁵³ ont certainement été réalisées d'une part pour présenter le projet de Stimmer à la ville de Strasbourg et d'autre part pour servir de modèles pour la sculpture des différentes statuettes de l'horloge astronomique³⁵⁴. Comme mentionné plus haut, elles n'ont été redécouvertes qu'en 1915 dans les combles de l'Œuvre Notre-Dame³⁵⁵ et n'étaient pas connues de Stolberg³⁵⁶. D'après Dupeux³⁵⁷, elles ont été déposées dans les musées de la ville en 1918. L'ensemble a d'abord été déposé au musée des beaux-arts. Nous donnons dans cette partie quelques compléments sur le contexte de ces dessins préparatoires.

Les grisailles conservées sont les suivantes³⁵⁸ :

- le soleil et la lune (Apollon et Diane) (fig. 191) (inv. MBA 1710(a)) ;
- les sept planètes (figs. 145) ; ces sept grisailles sont en fait rassemblées en trois groupes, un avec Saturne, Jupiter et Mars, un autre avec Vénus et Mercure, et un troisième avec le soleil et la lune (inv. MBA 1710(b)) ;

353. Nous rappelons que les services du patrimoine (DRAC, Cathédrale et Musées) ne se sont guère empressés de soutenir nos travaux et, avant l'exposition de 2024, nous n'avons eu accès ni aux grisailles, ni au rapport de restauration des dernières grisailles restaurées. Nous avons notamment contacté le Cabinet des estampes des Musées de Strasbourg [Siffer (2022)], mais malgré plusieurs relances, son conservateur n'a pas répondu à nos demandes. Un certain nombre de conservateurs des Musées de Strasbourg sont visiblement convenus de bloquer nos travaux de recherche, pour des raisons qui ne sont d'une part pas très claires, d'autre part pas scientifiques, et encore moins légales.

354. Pour quelques indications sur les méthodes de transfert des grisailles vers les sculptures, voir le chapitre de Dupeux dans le catalogue de l'exposition de 2024 [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024), p. 190]. Cela dit, on peut regretter que ce catalogue n'approfondisse pas le sujet et ne propose pas une technique de transfert. Les grisailles sont manifestement insuffisantes pour être traduites sans ambiguïté vers des sculptures et nous nous demandons s'il n'y a pas d'abord eu des versions intermédiaires, en plâtre ou même en bois, avant la production des sculptures définitives. À ce sujet, nous renvoyons à l'ouvrage de Baudry qui décrit les méthodes de fabrication des sculptures [Baudry et Bozo (2022)].

355. Cf. [Haug (1933), p. 36] et [Heitz (1975), p. 156].

356. Stolberg s'était de ce fait limité dans son étude aux peintures d'inspiration biblique ou mythologique sans pouvoir décrire les grisailles de Stimmer. Il est cependant plus étonnant qu'il ne soit pas intéressé au travail de Stimmer pour d'autres éléments de l'horloge comme le globe céleste ou le calendrier, qui lui étaient pourtant accessibles et que nous verrons plus loin.

357. [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024), p. 179]

358. Nous donnons les numéros d'inventaire tirés des rapports de restauration de la grisaille de la mort [Atelier Noëlle Jeannette (2016)] et de l'étude préalable des autres grisailles [Atelier Noëlle Jeannette (2020)]. L'acronyme MBA correspond au Musée des Beaux-Arts, mais à notre connaissance ces grisailles sont conservées au Cabinet des estampes et des dessins [Siffer (2022)]. Les numéros d'inventaire ci-après ont été donnés rétrospectivement en 1946. (MBA 1710). Les numéros A19(a à k) sur certaines toiles n'ont été conservés que photographiquement lors de la restauration de 2023 [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024), p. 179]. Pour un panorama introductif aux grisailles, voir [Dupeux (2024)]. On pourra aussi trouver quelques compléments sur les rapports de restauration dans [Roegel (2024)].

- les deux génies (fig. 227) (inv. MBA 1710(c));
- les deux angelots (fig. 230) (inv. MBA 1710(d));
- l'enfant (fig. 209), l'adolescent (fig. 212) et l'homme (fig. 216) (inv. MBA 1710(e));
- la mort (fig. 223) (inv. MBA 1710(f)).

Les grisailles du vieillard et du Christ, qui existaient certainement, ne semblent pas avoir été conservées. Thône comptait quinze grisailles³⁵⁹, mais dans son compte, le soleil et la lune font deux, alors que les deux angelots et les deux génies comptent chacun pour un.

Après la redécouverte des grisailles, celles-ci ont été exposées ou illustrées à plusieurs reprises³⁶⁰. Le livre d'Ungerer de 1922³⁶¹ a été le premier à publier l'une des grisailles. Ensuite, lors de l'ouverture de la salle d'horlogerie, les chars de Saturne, Jupiter et Mars (figure 145), et les deux génies avec sablier et tête de mort (figure 227) ont été exposés³⁶². Elles figurent ensuite dans le catalogue des peintures anciennes des musées de Strasbourg publié en 1938³⁶³.

Les grisailles ont ensuite été exposées, en totalité ou partiellement, aux expositions suivantes, quelquefois accompagnées de statuettes³⁶⁴ :

- l'exposition sur les trésors des musées strasbourgeois à la Kunsthalle de Bâle (janvier à mars 1947)³⁶⁵ (toutes les grisailles et les six statuettes des âges de la vie et de la mort, mais pas l'angelot du musée);
- l'exposition sur les chefs-d'œuvre de la peinture germanique à Schaffhausen (juin à août 1947)³⁶⁶ (toutes les grisailles et les six statuettes des âges de la vie et de la mort, mais pas l'angelot du musée);
- l'exposition sur les peintures du XVI^e siècle européen au Petit Palais à Paris (1965-1966)³⁶⁷ ;
- la grande exposition rétrospective sur Stimmer à Bâle (1984)³⁶⁸ ;
- l'exposition sur la Renaissance germanique organisée par les musées de Karlsruhe et de Heidelberg (1986)³⁶⁹ ; (les grisailles de la mort et du char de Saturne sont reproduites en p. 340) ;
- l'exposition sur les danses macabres à Strasbourg (2016)³⁷⁰ (grisaille de la mort).

359. [Thône (1936)]

360. [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024), p. 180]

361. [Ungerer et Ungerer (1922)]

362. [Ungerer (1929)], [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024), p. 179]

363. [Haug (1938), p. 38-41] Les grisailles des chars de Mars et Mercure sont illustrées.

364. [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024), p. 180]

365. [Haug et al. (1947), p. 28-29]

366. [Meisterwerke (1947), p. 64]

367. [Beyer (1965)]

368. [Geelhaar et al. (1984)]

369. [Himmelein (1986)]

370. [Knoery et Siffer (2016)]

Une publication sur les grisailles avait été annoncée par Pariset ³⁷¹, mais cette publication n'a jamais vu le jour ³⁷². Cette publication avait aussi été annoncée par Haug à la même époque ³⁷³. Il est très probable que ce projet corresponde à l'existence de plaques photographiques réalisées par le photographe Dettling en 1932 ³⁷⁴.

La grisaille de la mort a été restaurée par l'atelier de Noëlle Jeannette et Julien Champlon à Boersch (67) et toutes les autres grisailles l'ont été par le groupe *Art Partenaire* (Versailles), sous la direction de Janin Bechstedt, avec Dorine Dié, Ève Froidevaux et Amalia Ramanankirahina, mais après une étude préliminaire de l'atelier Jeannette-Champlon ³⁷⁵. La grisaille de la mort a été restaurée en 2016 ³⁷⁶ et les autres probablement en 2022-2023 ³⁷⁷. Nous donnons plus loin des éléments tirés des rapports de l'atelier de restauration pour chaque grisaille et nous limiterons ici aux informations générales concernant l'ensemble des grisailles.

Selon le catalogue de l'exposition de 2024 ³⁷⁸, ces toiles utilisent la technique de la détrempe. Les toiles sont des camaïeux, c'est-à-dire des peintures monochromes. La technique de la détrempe doit être distinguée de celle *a tempera*. La technique de la détrempe était la principale technique avant l'introduction de la peinture à l'huile au 15^e siècle. Elle utilisait des colles végétales ou animales (à l'exclusion des œufs) pour lier les pigments. La technique de la détrempe est une forme primitive de la peinture à la chaux. La technique *a tempera* utilise quant à elle une émulsion, par exemple à base de jaune d'œuf ou d'œuf entier, pour lier les pigments. Cette technique était principalement utilisée sur du plâtre ou du bois.

Toutes les grisailles ont été réalisées dans des toiles réalisées à l'aide d'un métier à tisser et constituées de fibres de lin ou de chanvre ³⁷⁹. Selon le rapport de l'atelier Jeannette-Champlon, on compte treize fils en chaîne et onze en trame par

371. [Pariset (1932), p. 131]

372. L'étude des archives de Pariset n'a pas permis de localiser de documents en rapport avec ce projet, voir [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024), p. 180].

373. [Haug (1933), p. 37]

374. Il s'agit sans doute de Georges Dettling, né à Kolbsheim le 24 avril 1887 et qui avait un magasin de photographie au 23 rue des Hallebardes à Strasbourg. Ces plaques sont mentionnées et illustrées dans l'étude préalable à la restauration des grisailles (sauf celle de la mort) [Atelier Noëlle Jeannette (2020)]. Nos reproductions, notamment issues de [Bendel (1940)], sont sans doute des plaques de Dettling.

375. [Atelier Noëlle Jeannette (2020)]

376. [Atelier Noëlle Jeannette (2016)] La restauration a été réalisée à l'occasion de l'exposition sur les danses macabres [Kaenel et al. (2016)].

377. [Atelier Noëlle Jeannette (2020), Atelier Art Partenaire (2023)] Ces restaurations ont été réalisées en vue de l'exposition de 2024 sur la Renaissance 1560-1600 à Strasbourg [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024)], probablement envisagée à partir de 2019.

378. [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024)]

379. On peut se poser la question de savoir pourquoi Stimmer a réalisé ces esquisses sur des toiles et non du papier. Nous ignorons la réponse à cette question, peut-être était-ce pour une question de manipulation des esquisses.

centimètre³⁸⁰. Les toiles sont dans un état moyen, elles sont déformées, présentent des plis, certaines sont trouées et fragilisées par d'anciennes infestations d'insectes. Certains accidents plus importants ont été anciennement consolidés par des pièces de papier.

Les toiles d'Apollon, du groupe de chars (Saturne, Jupiter et Mars), du groupe (Vénus et Mercure) et des deux angelots se trouvaient avant leur restauration dans des cadres en bois protégées par des plaques de verre ancien et un carton de fond³⁸¹. La toile des deux génies était uniquement tendue sur châssis, mais pas protégée. Les toiles de l'enfant et de l'adolescent n'étaient pas encadrées. Enfin, la toile de l'adulte était maintenue sur une autre toile tendue sur un châssis.

Les restaurateurs de l'atelier Jeannette-Champlon ont décrit de manière assez détaillée les différentes grisailles en indiquant les altérations par un code couleur donné en fin de rapport³⁸². Par comparaison avec les plaques photographiques de 1932, les restaurateurs ont pu déterminer que les repeints des chars de Vénus et Mercure d'une part, et d'Apollon et Diane d'autre part, étaient postérieurs à 1932.

Les restaurateurs ont achevé leur rapport d'étude préalable par des propositions de traitement et nous supposons que certaines d'entre elles ont été mises en œuvre pendant la restauration, même si la restauration n'a pas été réalisée par l'atelier ayant fait l'étude préliminaire³⁸³.

La problématique plus générale que ni les restaurateurs, ni les auteurs du catalogue de l'exposition de 2024³⁸⁴ n'ont abordée est celle de l'archéologie des grisailles. Les grisailles sont partout présentées comme des pièces indépendantes alors que nous pensons que certaines des grisailles sont liées entre elles. C'est notamment ce qui semble être le cas pour les grisailles des chars des jours, mais cela pourrait aussi être le cas pour d'autres grisailles. L'archéologie des grisailles doit prendre en compte le fait d'une part que certaines toiles ont des coutures d'assemblage (certaines assez inhabituelles) et que d'autre part certaines toiles ont dû être découpées, soit pour des raisons pratiques, soit pour leur stockage. L'analyse approfondie des relations entre les toiles reste encore à faire.

Nous espérons, dans une prochaine version de ce document, disposer des rapports de restauration de l'atelier Art Partenaire. Ceux-ci sont cités dans le

380. Le fil de trame est normalement placé dans le sens de la largeur, mais nous ne savons pas si le dessin des grisailles a respecté l'orientation de la toile. Le fil de trame passe alternativement de la gauche vers la droite puis de la droite vers la gauche entre les fils de chaîne qui sont tendus sur le métier à tisser. Il est de ce fait facile de distinguer le fil de chaîne du fil de trame, du moins si l'on dispose de la totalité de largeur de la toile.

381. La question se pose de savoir si ces toiles étaient encadrées à l'origine. Lorsqu'un sculpteur se base sur une grisaille, est-elle en général fixée à un cadre ou non ?

382. Il eût été utile de renvoyer à ce code couleur dans chaque figure en faisant usage, pour éviter d'avoir à le chercher. Les légendes devraient toujours être autosuffisantes.

383. La restauratrice de l'étude préliminaire, contactée, n'a pas répondu à notre demande.

384. [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024)]

4.3. GRISAILLES

329

catalogue de l'exposition, mais la conservatrice du musée de l'Œuvre Notre-Dame n'a pas voulu nous les fournir. Les restauratrices n'ont pas non plus répondu à nos demandes.

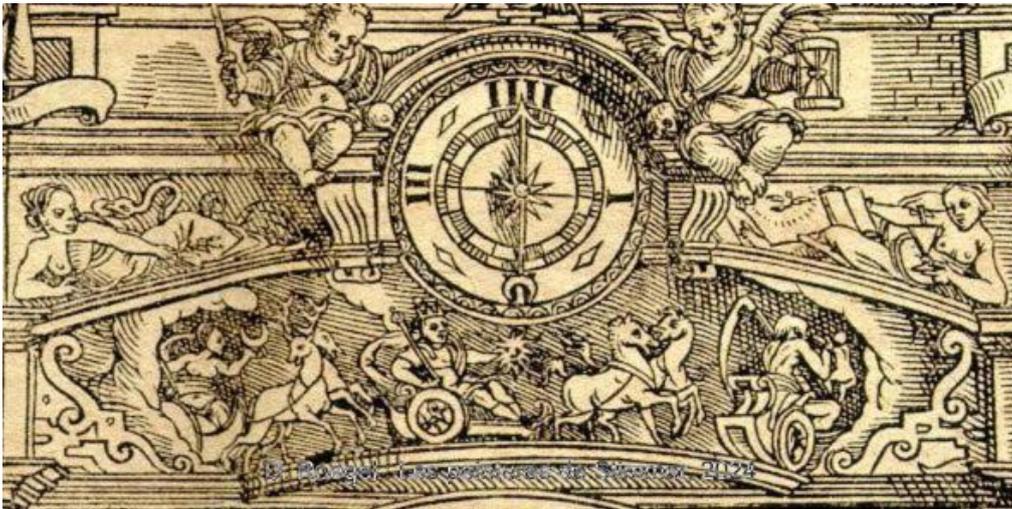


FIGURE 144 – Les chars sur l'horloge (extrait de la gravure moyenne de l'horloge par Stimmer parue dans [Frischlin (1598)]).

4.3.1 Chars des jours (grisailles)

L'horloge astronomique comportait un carrousel où les jours de la semaine étaient représentés sous forme de chars (figure 144).

Les grisailles de Stimmer

Nous conservons de Stimmer sept grisailles du début des années 1570 représentant des esquisses pour les chars des jours de la semaine de l'horloge. Ces esquisses semblent être à l'échelle 1 et ont dû servir à réaliser les chars dont une partie a sans doute été conservée dans l'horloge actuelle (cf. § 4.4.1). Ces sept grisailles forment en fait trois ensembles, deux ou trois des grisailles étant à chaque fois accolées comme nous le décrivons plus loin. Nous pensons que ces sept grisailles ne formaient à l'origine qu'une bande, comme nous l'expliquons plus loin.

Chaque grisaille de cet ensemble représente la divinité associée au jour (Apollon pour dimanche, Diane pour lundi, Mars pour mardi, etc.), sur un char avec un attelage variable. La figure 147 montre les grisailles des chars d'Apollon, de Diane et de Mercure³⁸⁵. Chaque char est associé à un ou deux signes du zodiaque. Ainsi, le soleil porte le signe du Lion au centre de la roue. En astrologie, le soleil est en effet la planète maîtresse du Lion qui est sa maison du jour. Pour

385. On pourra trouver une reproduction des grisailles du char de Jupiter dans [Lehni (2002)], de celui de Vénus dans [Geelhaar et al. (1984)] et de celui de Saturne dans Heitz [Heitz (1975)] et Lehni [Lehni (2002)]. Toutes les sept grisailles sont par ailleurs reproduites dans les dossiers de restauration [Atelier Noëlle Jeannette (2020), Atelier Art Partenaire (2023)].

la lune, nous avons le signe du Cancer. La lune est en effet dans la maison de la nuit du Cancer. Pour Mercure, les signes associés sont celui des Gémeaux qui est sa maison de la nuit (au centre de la roue) et celui de la Vierge qui est sa maison du jour (assise sur le char devant Mercure).

Le tableau ci-dessous résume pour chaque jour de la semaine quelle est la divinité associée, ainsi que les maisons du jour et de la nuit correspondantes ³⁸⁶.

jour	dieu	maison du jour	maison de la nuit
dimanche	soleil/Apollon	Lion	—
lundi	Lune	—	Cancer
mardi	Mars	Scorpion	Bélier
mercredi	Mercure	Vierge	Gémeaux
jeudi	Jupiter	Sagittaire	Poissons
vendredi	Vénus	Balance	Taureau
samedi	Saturne	Capricorne	Verseau

Les signes de la nuit figuraient sur les roues des chars, tandis que ceux du jour étaient figurés par un élément monté sur le char, par exemple la Vierge pour Mercure ou le Sagittaire pour Jupiter. Les maisons principales sont les maisons de la nuit pour la lune et les planètes, et celle du jour pour le soleil.

Les chars de l'horloge étaient primitivement tirés par des chevaux (soleil) ³⁸⁷, par des cerfs (lune) ³⁸⁸, par des loups ou de gros chiens féroces (Mars) ³⁸⁹, par des coqs (Mercure) ³⁹⁰, par des paons (Jupiter) ³⁹¹, par des colombes (Vénus) ³⁹² et par des dragons (Saturne) ³⁹³.

Les grisailles des chars ont fait l'objet d'une étude préliminaire par Noëlle Jeannette et Julien Champlon à Boersch (67) puis ont été restaurées vers 2022-2023 par l'atelier *Art Partenaire* en vue de l'exposition sur la Renaissance 1560-1600 à Strasbourg ³⁹⁴. Ces grisailles sont réparties en trois groupes. Dans le premier groupe, nous avons de gauche à droite les grisailles de Saturne (samedi), Jupiter (jeudi) et Mars (mardi), reliées ensemble et mesurant 72 cm × 267,5 cm dans leur cadre. Ce sont donc, visiblement, des grisailles réalisées à l'échelle 1.

Dans le second groupe, on a Vénus (vendredi) à gauche et Mercure (mercredi) à droite, reliés ensemble et mesurant 66 cm × 174 cm sans cadre et 72 cm × 183 cm avec cadre.

386. Cf. aussi [Oestmann (2000), p. 59] et [Oestmann (2020), p. 73].

387. [Tervarent (1958-1964), v. 1, c. 74-75]

388. [Tervarent (1958-1964), v. 1, c. 74]

389. [Tervarent (1958-1964), v. 1, c. 86]

390. [Tervarent (1958-1964), v. 1, c. 80-81]

391. [Tervarent (1958-1964), v. 1, c. 87]

392. [Tervarent (1958-1964), v. 1, c. 80]

393. [Tervarent (1958-1964), v. 1, c. 82]

394. [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024)] Nous ne possédons que l'étude préalable à la restauration [Atelier Noëlle Jeannette (2020)] et pas encore le rapport de restauration final que les musées de Strasbourg devront nous fournir (sous forme numérique) [Atelier Art Partenaire (2023)].

Dans le troisième groupe, on a Apollon (dimanche) à gauche et Diane (lundi) à droite, reliés ensemble et mesurant 66 cm × 179 cm sans cadre et 72,5 cm × 186 cm avec cadre.

On peut se demander si les trois groupes n'étaient pas primitivement assemblés et auraient été découpés en trois ensembles. Par exemple, est-ce que le char de Vénus n'était pas primitivement à droite de celui de Mars et celui d'Apollon à droite de celui de Mercure (figure 146) ? Il serait intéressant de tester cette hypothèse avec l'orientation des fils des toiles³⁹⁵. Ce qui incite à penser qu'il y avait une continuité initiale, c'est notamment le fait que les chars de Mars, Vénus, Mercure et Apollon affleurent aux bords, ce qui n'est pas le cas des chars de Saturne et de Diane. Par ailleurs, si Vénus était à droite de Mars et Apollon à droite de Mercure, nous aurions eu la séquence primitive Saturne, Jupiter, Mars, Vénus, Mercure, Apollon et Diane, c'est-à-dire tout d'abord les cinq planètes de la plus éloignée à la plus proche, puis les deux principaux lumineux. Et si ensuite nous regardons cette suite de sept chars comme une procession (à l'instar de la procession du char triomphal de Maximilien I qui va dans le même sens), cette suite de chars est à regarder par la droite, avec en premier celui de la lune, puis celui du soleil, et enfin des cinq planètes de la plus proche à la plus éloignée. Nous ne pensons donc pas que les chars aient été organisés au hasard, mais qu'il y avait un ordre sous-jacent³⁹⁶. Enfin, cette longue bande initiale (d'environ 6,30 m) a pu servir de présentation du projet à la ville de Strasbourg et n'a peut-être été découpée qu'ensuite. La découpe a probablement causé la perte de quelques centimètres entre Mars et Vénus et de même entre Mercure et Apollon.

Le premier groupe de grisailles se distingue des autres en ce que c'est le seul où les roues des chars portent sur une spirale deux fois la série des nombres de 1 à 12, sur à chaque fois sept secteurs (figure 155). De ce fait, sur le premier secteur, il y a les nombres 1, 8, 3 et 10. Sur le second on a 2, 9, 4 et 11. Sur le troisième on a 3, 10, 5 et 12. Sur le quatrième on a 4, 11 et 6. Sur le cinquième on a 5, 12 et 7. Sur le sixième on a 6, 1 et 8. Sur le septième et dernier secteur, on a 7, 2 et 9. Cette répartition des nombres doit avoir un rapport avec l'astrologie, mais nous ne l'avons pas élucidée.

Les deux autres groupes n'ont pas, ou peut-être plus (en raison de repeints), ces divisions. Celles-ci figuraient peut-être sur les roues des anciens chars, mais nous savons que toutes les roues ont été refaites lors de la rénovation de Schwilgué.

395. On pourrait par exemple supposer que la largeur de la toile tissée correspond à la plus petite des dimensions, donc la hauteur, a fortiori si les bandes des chars étaient jointives. Les fils de trame seraient alors les fils verticaux et les fils de chaîne les fils horizontaux. Cela reste bien évidemment à confirmer.

396. Il est évidemment étonnant que ces observations n'aient pas été publiées avant nous, pas même dans le catalogue de l'exposition de 2024, ni dans le rapport préalable de l'atelier Jeannette-Champlon. Elles ne figurent probablement pas non plus dans le rapport de restauration d'*Art Partenaire*, sans quoi on pourrait penser qu'elles auraient été prises en compte pour l'exposition. Rappelons aussi que Hans Haug écrivait même en 1938 que les « projets [des chars] sont peints sans ordre sur des bandes de toile » [Haug (1938), p. 38].

Les roues des chars actuels portent simplement les noms des divinités et les jours de la semaine.

Le rapport des restaurateurs indique que le support du premier groupe est formé de deux parties assemblées par une couture, mais au premier abord il nous avait semblé qu'il y avait trois parties assemblées. Le rapport ne décrit pas bien la nature de la jonction entre les grisailles de Jupiter et Mars.

Le support du second groupe est aussi constitué par l'assemblage de deux toiles. La grisaille de Mercure a notamment fait l'objet de repeints postérieurs au cliché de Dettling de 1932.

Le support du troisième groupe est pareillement constitué par l'assemblage de deux toiles. Les restaurateurs écrivent que le « bord sénestre d'Apollon est placé bord à bord avec le bord dextre de la scène de Diane ». C'est vrai, mais cela ne sert à rien d'adopter ce point de vue ³⁹⁷. Le char d'Apollon est à gauche et celui de Diane est à droite, c'est aussi simple que cela.

La question des coutures doit être intimement liée à celle des découpes ultérieures. Ainsi, c'est certainement parce que la bande faisait plus de 6 m qu'il fallait avoir des coutures, et ce sont les découpes qui ont dû situer les coutures à des endroits quelquefois inhabituels.

Pour ces trois groupes de grisailles, le rapport décrit aussi les altérations (avec la légende en fin de rapport). Des vues de détails sont montrées, mais sans échelle. Les restaurateurs semblent avoir fait des tests de dégagement d'un repeint sur Diane à l'aide d'isopropanol.

397. Nous avouons être agacé par le systématique emploi de « sénestre » (pour « gauche » du point de vue de la scène représentée) et « dextre » (pour « droite » du point de vue de la scène représentée) qui ne se justifie aucunement. Cela ne clarifie pas le propos et il ne sert à rien d'utiliser des mots savants pour remplacer de simples mots déjà existants qui font l'affaire. En fait, même si nous comprenons l'utilité, dans certains cas, de distinguer le point de vue du spectateur de celui de la scène, le plus important selon nous est la clarté, et si certains restaurateurs se croient obligés d'utiliser « dextre » et « sénestre », alors qu'ils aient au moins l'obligeance d'expliquer ces termes avant de les utiliser et ne pas croire que tout le monde les connaît forcément. En l'occurrence, ici, ces termes ne sont non seulement pas explicites, mais ils sont inutiles.



FIGURE 145 – Les grisailles des chars (exposition de 2024 à Strasbourg). En haut, Saturne, Jupiter et Mars. Au milieu, Vénus et Mercure. En bas, le soleil et Diane. Ces trois bandes n'en formaient probablement initialement qu'une. Les différences de contraste sont dues aux variations d'éclairage dans la salle d'exposition.

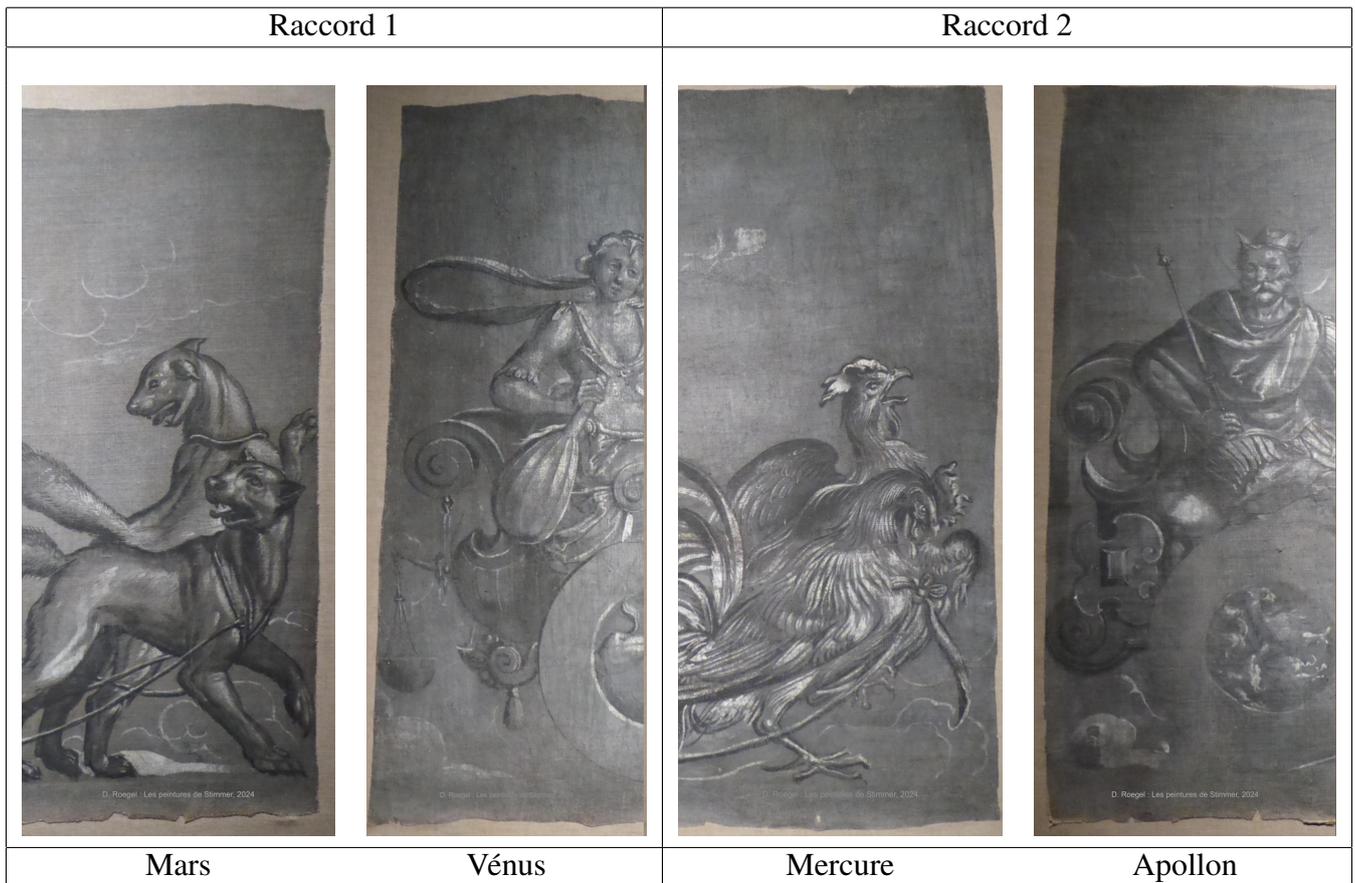


FIGURE 146 – Hypothèse de reconstitution de la bande initiale des grisailles des chars. L'attelage de Mars était peut-être suivi de Vénus, tandis que celui de Mercure était peut-être suivi d'Apollon. Cette hypothèse reste à confirmer.

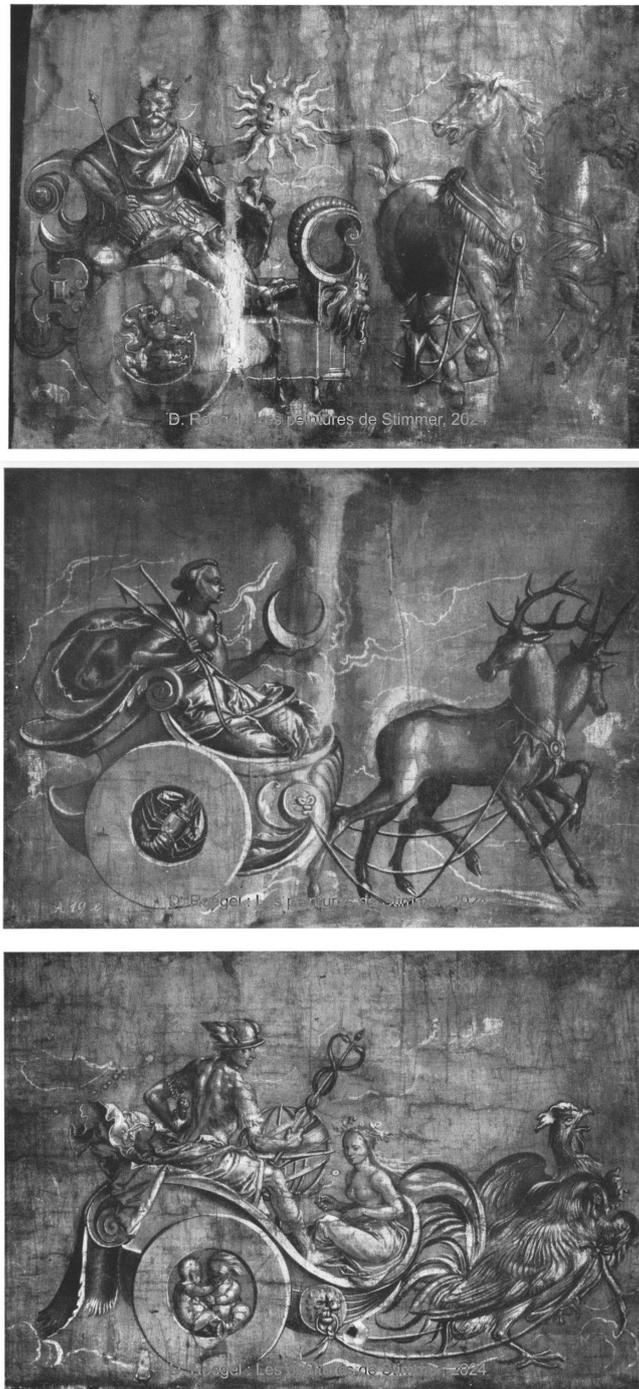


FIGURE 147 – Chars du Soleil, de la lune et de Mercure, grisailles de Stimmer, probablement photographiées en 1932.



FIGURE 148 – Le char du soleil lors de l'exposition de 2024.



FIGURE 149 – Le char de la lune lors de l'exposition de 2024.



FIGURE 150 – Le char de Mars lors de l'exposition de 2024.



FIGURE 151 – Le char de Mercure lors de l'exposition de 2024.



FIGURE 152 – Le char de Jupiter lors de l'exposition de 2024.



FIGURE 153 – Le char de Vénus lors de l'exposition de 2024.



FIGURE 154 – Le char de Saturne lors de l'exposition de 2024.



FIGURE 155 – Détail de la roue du char de Saturne avec la constellation du Verseau.

Altérations des grisailles des chars

Comme mentionné plus haut, les grisailles comportent toutes différentes altérations, des traces de pliures, des coutures, des déchirures, des lacunes, des taches, etc. La figure 156 montre les principales altérations des grisailles des chars. Les lignes rouges indiquent les coutures d'assemblage de toiles, les zones encadrées de jaune sont des ajouts en papier pour combler des lacunes (détaillées en figures 157, 169, 170, 171 et 176) et les zones violettes sont semble-t-il des ajouts de papier au revers (cf. figure 172). Ces altérations sont facilement observables pour les coutures, mais les ajouts en papier nécessitent quelquefois une observation en lumière réfléchie. Les figures 162, 163, 164, 166 et 167 illustrent des coutures d'assemblage ou de réparations, les figures 158, 159, 160, 161 et 165 illustrent diverses réparations des toiles et les figures 168 et 177 illustrent des traces de pliures.



FIGURE 156 – Les coutures et collages des grisailles des chars.



FIGURE 157 – Ajout de papier au niveau de la roue du char du Soleil.



FIGURE 158 – Char du soleil : tissu rapporté au niveau du sabot droit du cheval de gauche.



FIGURE 159 – Char du soleil : microréparation entre deux rayons de soleil.



FIGURE 160 – Char du soleil : partie inférieure d'Apollon. Lequel des fils est le fil de chaîne et lequel est le fil de trame ?



FIGURE 161 – Char de Diane : réparation près de la couture centrale de Diane.



FIGURE 162 – Partie inférieure de la couture d'assemblage à gauche du char de Diane.

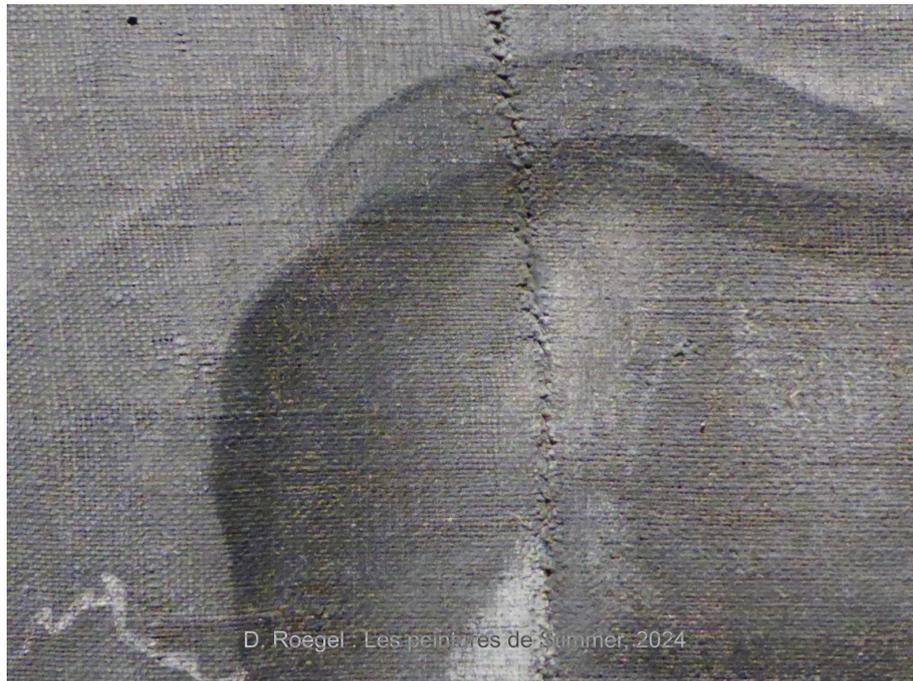


FIGURE 163 – La couture d'assemblage à droite du char de Diane passe à travers les chevaux.

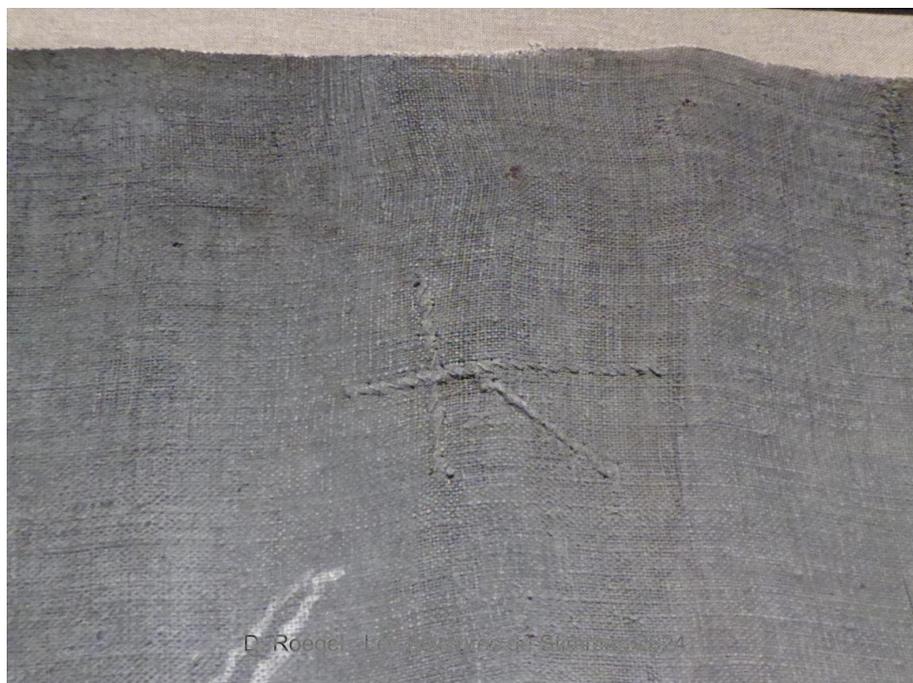


FIGURE 164 – La couture de réparation au-dessus de la lune du char de Diane.

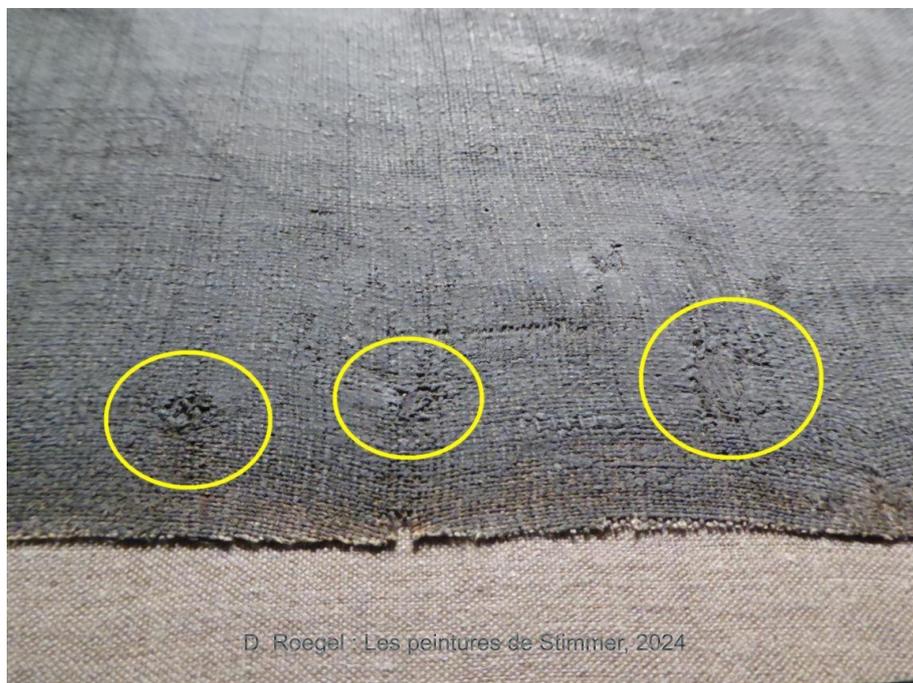
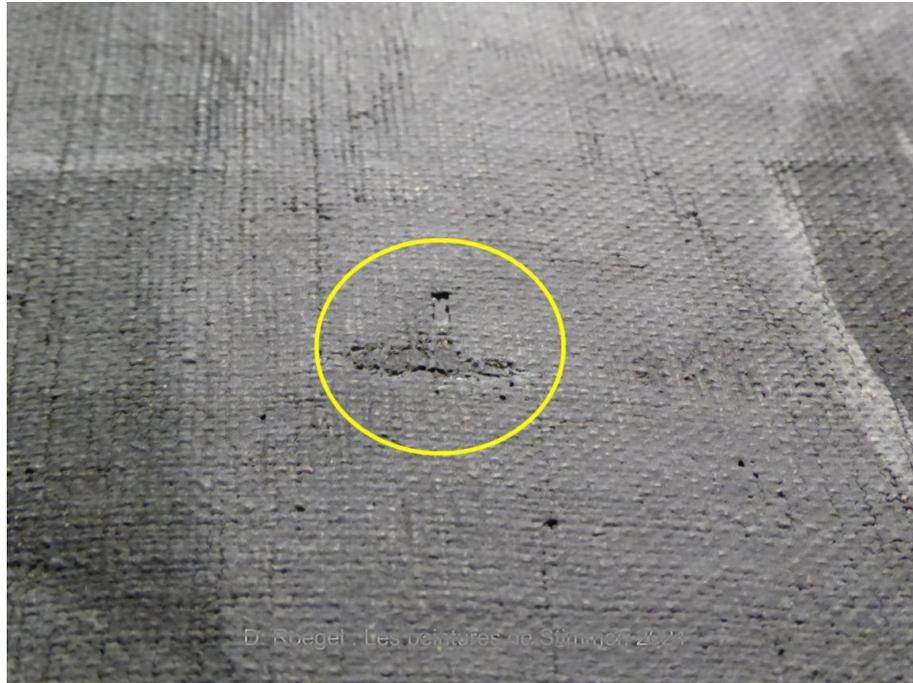


FIGURE 165 – Char de Diane : réparation dans et sous la roue.

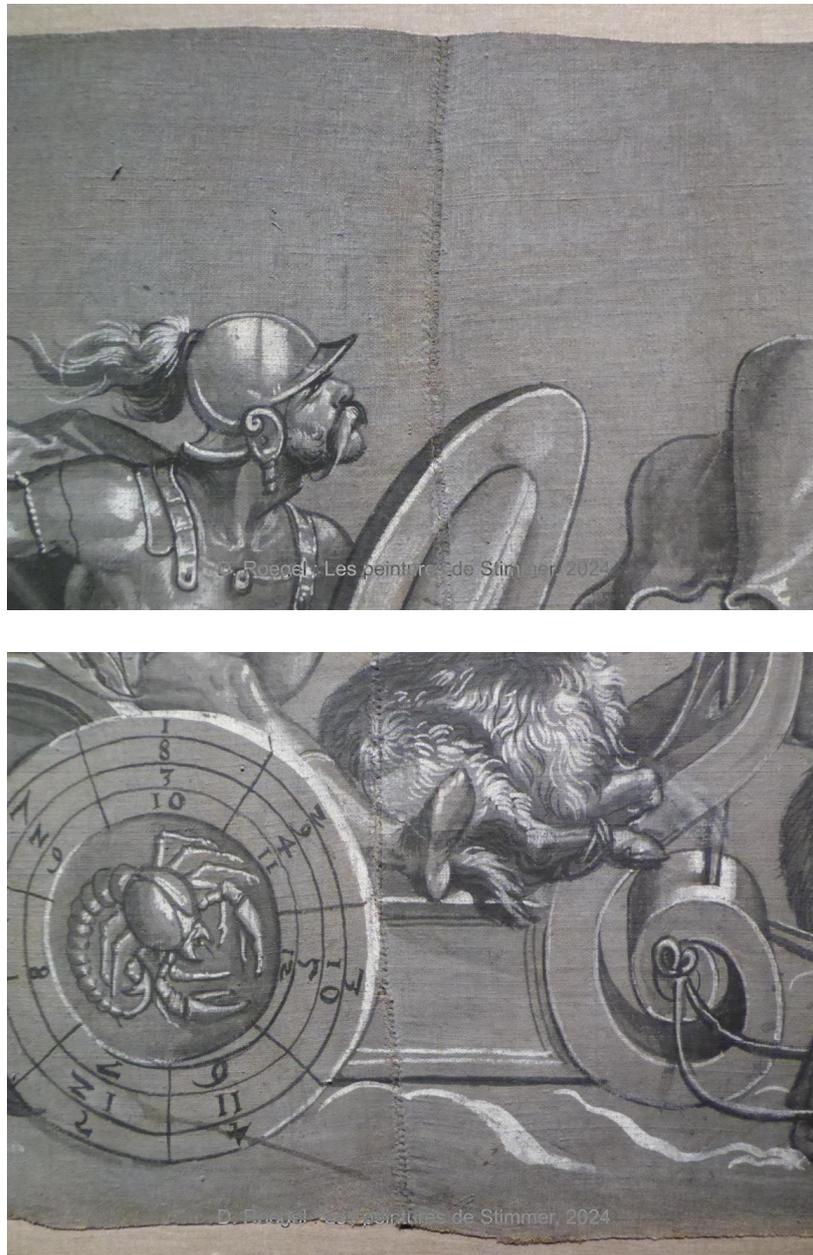


FIGURE 166 – Détails de la couture traversant le char de Mars.



FIGURE 167 – Char de Mars : détail du début de la couture.

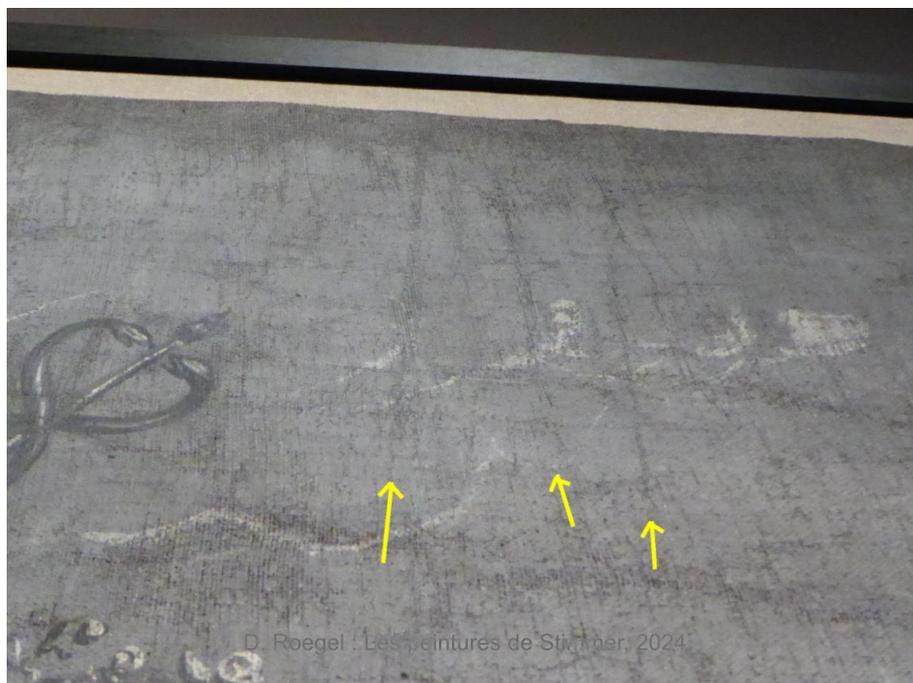


FIGURE 168 – Char de Mercure : traces de plis.

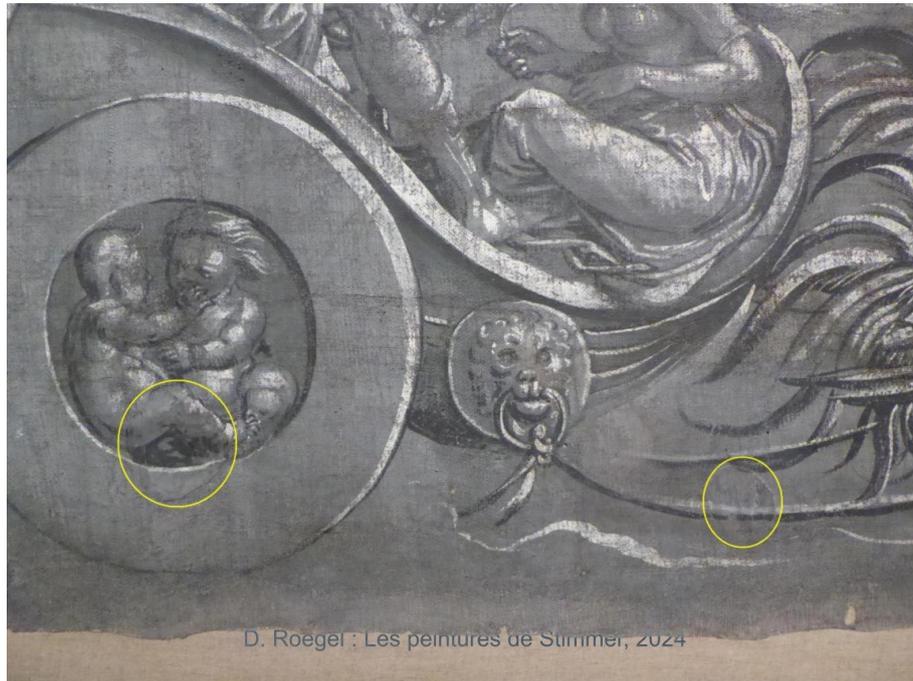


FIGURE 169 – Localisation des ajouts en papier sur le char de Mercure.



FIGURE 170 – Ajout en papier au niveau de la roue du char de Mercure.



FIGURE 171 – Ajout en papier au niveau de l'une des rênes de l'attelage du char de Mercure.



FIGURE 172 – Lacunes comblées à gauche de la roue du char de Mercure à l'aide de papier au revers.



FIGURE 173 – Détails du char de Jupiter : au-dessus de l'arc du Sagittaire et patte de l'un des paons.



FIGURE 174 – Partie inférieure de la couture d'assemblage du char de Vénus.

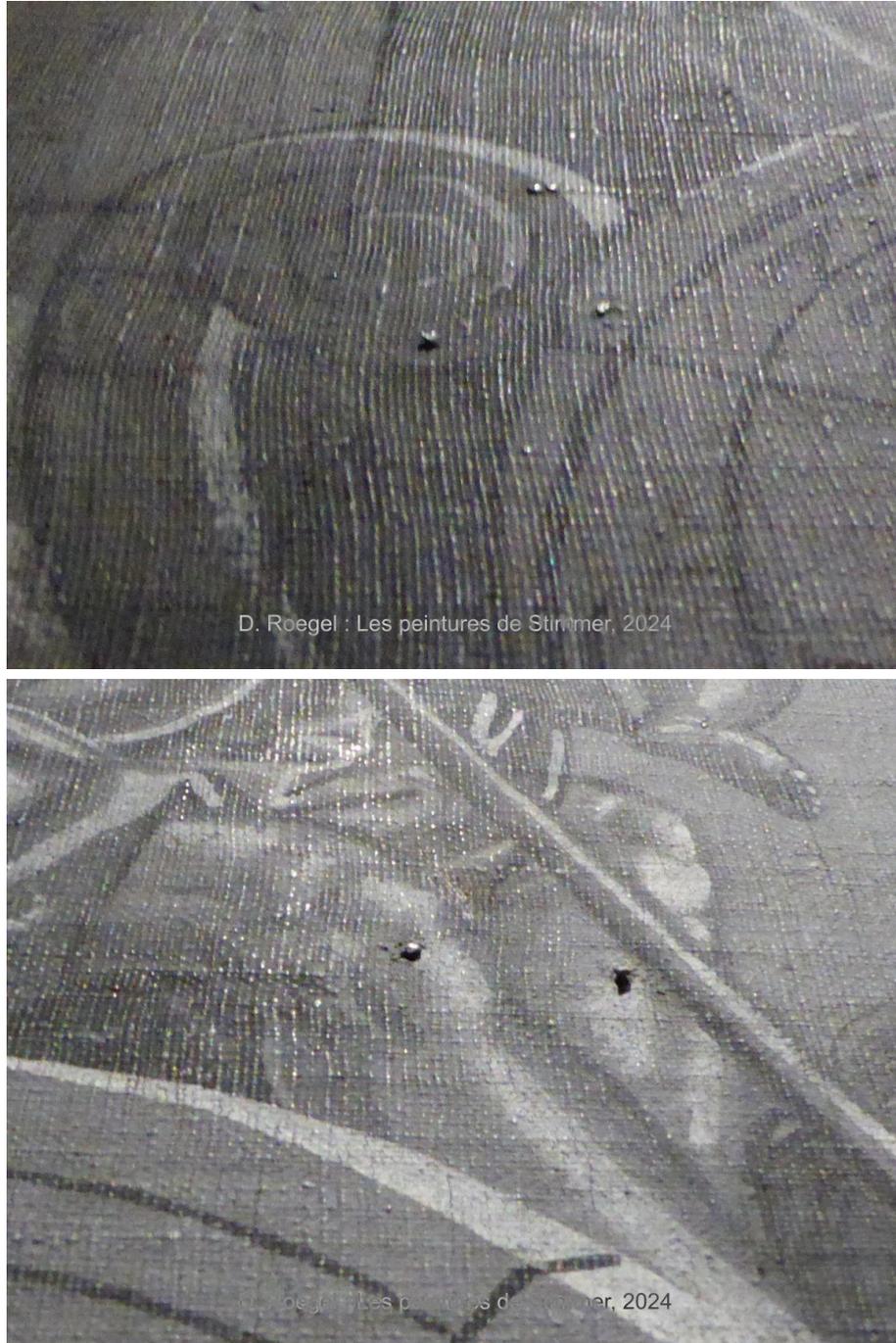


FIGURE 175 – Clous (?) au niveau du char de Saturne.

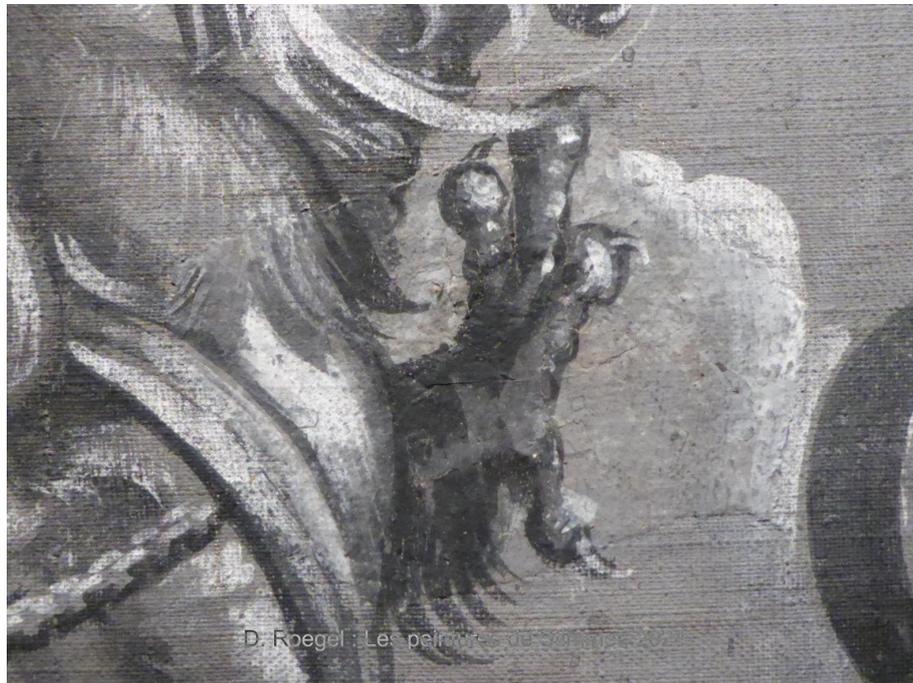


FIGURE 176 – Char de Saturne : pièce rapportée et colmatage interne. Vue de face (en haut) et en lumière réfléchie (en bas).

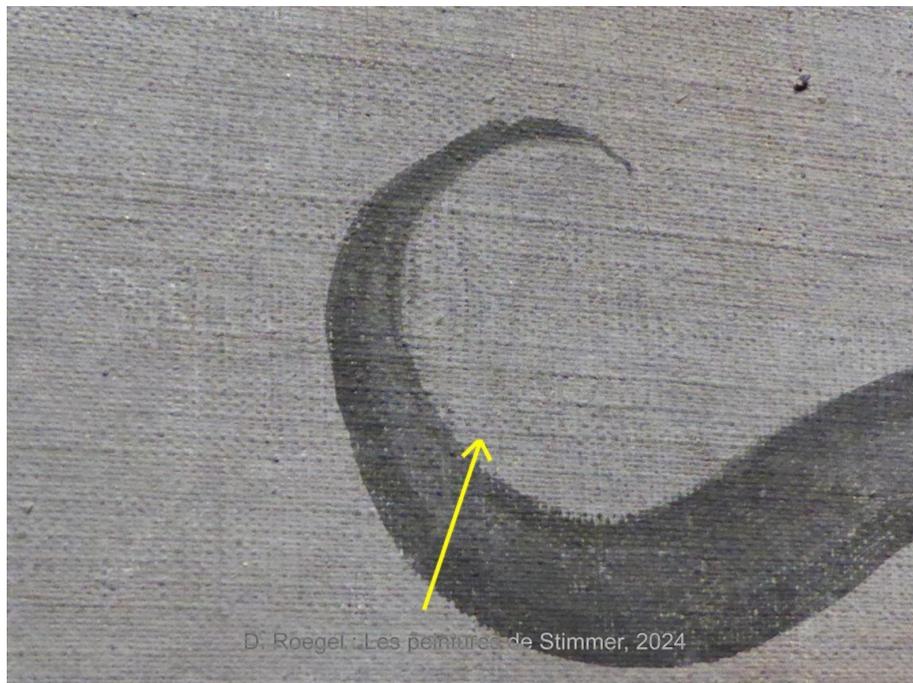


FIGURE 177 – Char de Saturne : trace de pliure au niveau de la queue de l'un des dragons.

Autres réalisations de Stimmer

Les grisailles des chars de l'horloge ne représentent pas les premières ou seules représentations des divinités des jours par Stimmer. On conserve par exemple une représentation circulaire des jours de la semaine et des signes du zodiaque (figure 178), peut-être réalisée pour une horloge astronomique de Joachim Habrecht ³⁹⁸. Chaque divinité de la semaine est représentée non sur un char, mais avec un ou deux des signes associés.

Stimmer aurait aussi dessiné au moins un autre attelage en 1566 représentant la chute de Phaeton ³⁹⁹. Ce dessin, s'il est de Stimmer, donne des indications sur sa maîtrise de la représentation des chevaux, notamment pour le char du soleil.

On peut d'autre part aussi relever les gravures que Stimmer a réalisées pour les chars de l'*Aller Practick Großmutter* de Fischart (1574) ⁴⁰⁰. Les chars n'apparaissent que dans la seconde édition de cet ouvrage, dont la première date de 1572. En 1574 et dans les éditions ultérieures, six ou sept des chars sont représentés ⁴⁰¹. Une partie de ces chars sont repris dans la seconde édition de l'*Aureolorum emblematum* de Reusner paru en 1591 ⁴⁰².

Ce qui frappe peut-être le plus dans les gravures de l'*Aller Practick Großmutter*, c'est l'impression de mouvement des chars qui semblent pris dans une course effrénée, à commencer par le char de la lune. On notera aussi que dans ces gravures Stimmer n'a pas représenté les signes du zodiaque associés aux divinités.

398. [Beyer (1960), p. 115]

399. [Schilling (1950)]

400. Cf. [Fischart et Stimmer (1574)] et [Beaujean et Tanner (2014b), p. 149-151].

401. L'édition de 1574 comporte le char d'Apollon [Beaujean et Tanner (2014b), p. 150], mais certaines des éditions ultérieures, comme celles de 1593 et 1598 dupliquent par erreur le char de la lune qui apparaît donc deux fois. Ci-après, nous ne donnons donc que six des sept gravures de Stimmer tirées de l'édition de 1593.

402. [Reusner (1591)] Les chars ne figurent pas dans la première édition [Reusner (1587b)], malgré ce que prétend un cartel de l'exposition de 2024 à Strasbourg.

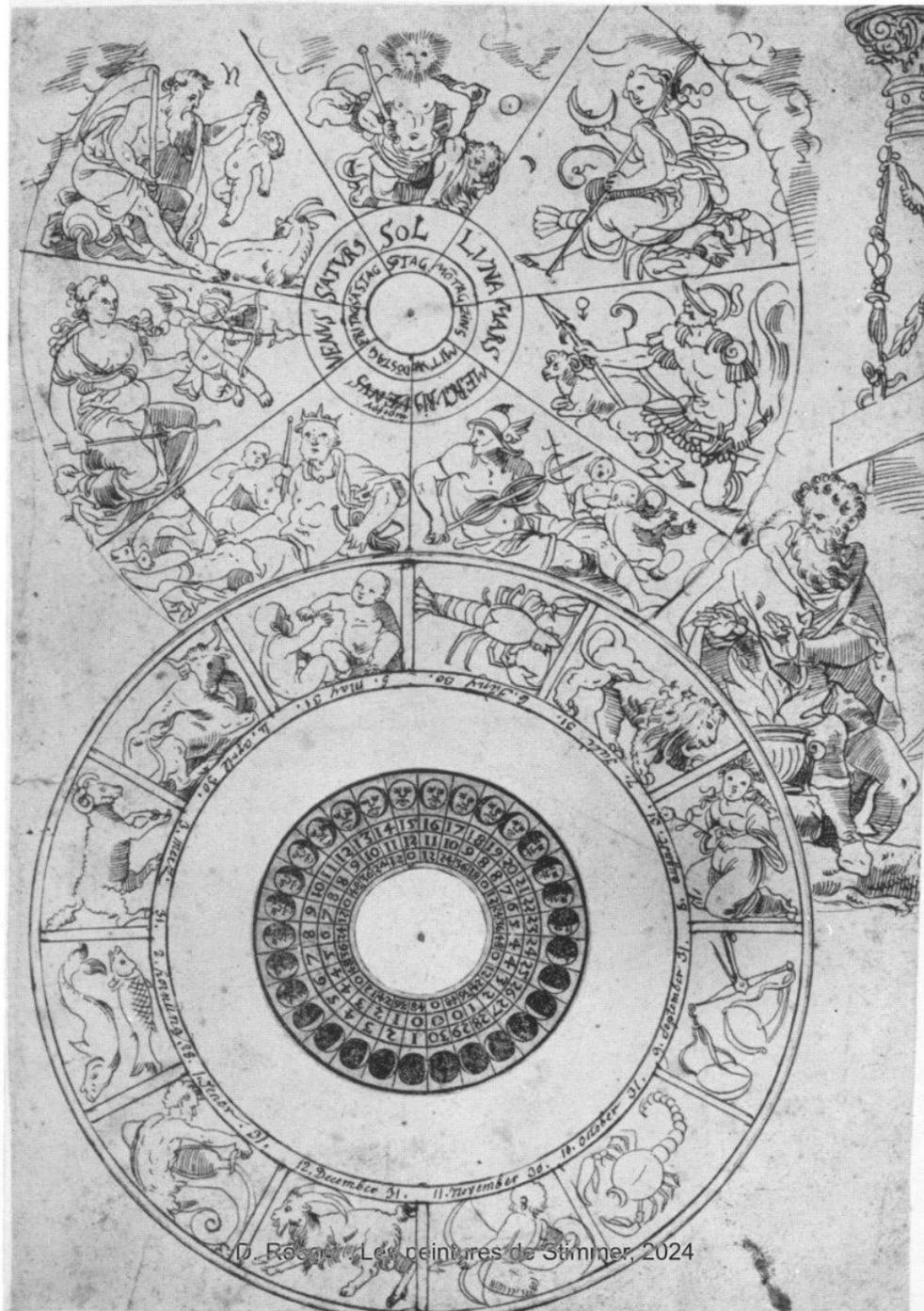


FIGURE 178 – Stimmer, les signes du zodiaque et les jours de la semaine.



FIGURE 179 – Chars de Fischart, *Aller Practick Großmutter*, 1593. L'édition de 1574 est la première avec les gravures de Stimmer. Le char d'Apollon est reproduit dans [Beaujean et Tanner (2014b)].

La tradition

Les planètes et dieux sont depuis longtemps associés aux jours de la semaine. Dès 650 avant J.-C., on a attribué à chaque planète le nom d'une divinité ⁴⁰³. Le culte des planètes a pris une importance telle que l'on a adopté la semaine astrologique encore en usage aujourd'hui.

Mais les concepts astrologiques des planètes ne firent vraiment leur rentrée en Europe qu'aux 12^e ou 13^e siècles par l'arrivée des textes arabes ⁴⁰⁴. Après la parution de la *Généalogie des dieux païens* (*De genealogia deorum gentilium*) ⁴⁰⁵ de Boccace (1313-1375), c'est Christine de Pizan (c1364-c1430) qui, vers 1400, a lancé l'iconographie des enfants des planètes dans son *Épître d'Othéa* ⁴⁰⁶ et ce n'est qu'à la fin du 15^e siècle que toutes les planètes furent représentées roulant à travers les nuages ⁴⁰⁷.

Entre le milieu du 15^e siècle et le milieu du 16^e siècle, on voit donc apparaître un certain nombre de représentations des chars ou des « enfants des planètes » ⁴⁰⁸. Dans ces représentations, les planètes sont figurées par des dieux installés sur des chars passant dans le ciel, avec au-dessous d'eux, un certain nombre d'activités humaines auxquelles les « enfants » des planètes sont prédisposés ⁴⁰⁹. Nous en esquissons ici les étapes essentielles ⁴¹⁰. Des chars sont ainsi figurés dans le *Blockbuch* de Bâle ⁴¹¹, imprimé pour la première fois vers 1450, voire dans les années 1430 ⁴¹².

Les planètes (mais sans char) apparaissent à la même époque dans un manuscrit

403. [Regond-Bohat (1983), p. 138]

404. [Regond-Bohat (1983), p. 139], [Tervarent (1946), p. 66]

405. La *Généalogie des dieux païens* a été imprimée pour la première fois en 1472. Il y a eu de nombreuses éditions par la suite et on peut citer une édition française illustrée à Paris en 1498 et une édition latine à Bâle en 1532.

406. [Blume (2000), p. 154-157]

407. [Rapp Buri et Stucky-Schürer (2007b), p. 19]

408. Un panorama des principales séries a été donné par Lippmann [Lippmann (1895)].

409. La référence principale sur ce sujet est [Blume (2000)]. Voir aussi Regond à propos de fresques du château de Chareil-Cintrat [Regond-Bohat (1983), p. 111-146 et 339-341], fresques inspirées des gravures de Bernard Salomon.

410. Parmi la littérature ancienne, on pourra consulter [Kautzsch (1897)], [Hauber (1916)], [Saxl (1919)], [Saxl (1915), Saxl (1927)] (recensement de manuscrits astrologiques, notamment sur les enfants des planètes), [Panofsky et Saxl (1923)], ou encore [Born (1939)] qui s'intéresse surtout aux professions influencées par les planètes. Parmi la littérature plus récente, nous renvoyons aux travaux de Blume [Blume (2000), Blume (2004)], Mueller [Mueller (2006), p. 273-300], Bialecka [Bialecka (2008)] et [Bialecka (2014)], Duits [Duits (2011)] et Klingner [Klingner (2017)]. Voir aussi Seznec [Seznec (1993), p. 87], quoiqu'il ne semble pas connaître Pencz. Cf. aussi [Blazekovic (2003)] et Dengler qui donne quelques références supplémentaires [Dengler (2011), p. 146].

411. [Planeten (Die sieben) (c1450)]

412. Ce *Blockbuch* existe en un certain nombre d'exemplaires, inventoriés par Merk [Merk (2018)]. Blume ([Blume (2000), p. 207-209], [Blume (2004), p. 553]) le date des années 1430. Cf. aussi [Rapp Buri et Stucky-Schürer (2007b), p. 21] et Schmitz [Schmitz-von Ledebur (2009), p. 26-27].

de *De Sphaera*⁴¹³, l'un des plus beaux livres d'astrologie de la Renaissance italienne. Ce manuscrit a peut-être été illustré par Cristoforo De Predis.

Dans les gravures anciennement attribuées à Baccio Baldini (1436-1487) à Florence en 1464 (figure 180)⁴¹⁴, les divinités ont un attelage et sont associées aux signes du zodiaque, soit avec une roue pour le soleil et la lune, soit avec deux roues pour les autres planètes, cette distinction existant déjà dans le *Blockbuch* de Bâle. Les divinités sont représentées avec leurs influences sur leurs « enfants » (non représentés dans les extraits des gravures). Ces représentations ont pu être inspirées de chars utilisés dans des représentation théâtrales. Les scènes des gravures de Baldini se basent elles-mêmes sur le *Blockbuch* de Bâle⁴¹⁵.

Dans les années 1460, les cartes des « tarots de Mantegna » (en italien *Tarocchi del Mantegna*), un ensemble de cinquante estampes en forme de cartes, comportent en particulier une série pour les planètes, dont deux (le soleil et la lune) sont figurées avec des chars⁴¹⁶. L'iconographie des planètes des tarots remonte elle-même à un traité latin écrit vers 1400. Ces tarots ont inspiré de nombreux artistes à la fin du 15^e siècle et tout au long du 16^e siècle⁴¹⁷.

Vers 1470-1490, on note encore des gravures des enfants des planètes, mais sans chars, dans *Das mittelalterliche Hausbuch*⁴¹⁸. Les chars figurent ensuite dans l'édition de 1482 du *Poeticon astronomicon* de Hygin (Hyginus) (figure 181)⁴¹⁹.

Les planètes ont aussi souvent été représentées sans chars, mais avec leurs signes associés. Hans Burgkmair (1473-1531) a par exemple réalisé une série pour les planètes vers 1510⁴²⁰.

À la même époque à Nuremberg, Peter Flötner (c1490-1546) a réalisé des

413. Biblioteca Estense Universitaria de Modène, manuscrit Lat.209.

414. Cf. [Schmitz-von Ledebur (2009), p. 27-30] et [Lambert (1999), p. 36 et 40-48]. Cf. aussi [Regond-Bohat (1983), p. 138-142] et [Meetz (2003), fig. 92-98]. Notons que dans le catalogue de l'exposition de 2024, Dupeux semble ignorer que ces gravures ne sont plus attribuées à Baldini [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024), p. 183].

415. Cf. [Blume (2000), p. 183-191] [Blume (2004), p. 561-563].

416. La lune est avec un croissant de lune et le soleil est figuré avec au loin un scorpion, ce signe marquant la mort du soleil à partir d'octobre, cf. [Beaumont-Maillet et al. (1985), p. 62]. La carte du soleil montre aussi la chute de Phaéon.

417. Les tarots de Mantegna ne sont en fait ni un jeu de tarots, ni des cartes de Mantegna. On pense qu'elles sont l'œuvre d'un artiste anonyme de l'école de Ferrare. Voir notamment [Beaumont-Maillet et al. (1985), p. 55]. On consultera aussi [Lambert (1999), p. 144-173], [Dorsini (2017)] et [Deldicque et Vrand (2022), p. 58-59]. Il y a en fait deux séries de tarots. La série E date de 1465 environ et la série S, qui en est une copie avec plusieurs compositions en contrepartie, des années 1470 ou 1480 [Lambert (1999), p. 145]. Cf. aussi [Gaab (2015), p. 50, 56]. Certains artistes comme Dürer ont réalisé des copies totales ou partielles des tarots. Seznec renvoie aussi notamment à une étude de Brockhaus de 1933 [Seznec (1993), p. 161 et 232-249].

418. On trouvera des reproductions de ces gravures dans [Mittelalterliches Hausbuch (1866)] et [Lippmann (1895)].

419. [Hyginus (1482)] Les mêmes gravures des chars sont reproduites dans l'édition de 1488 du *Flores albumasarum* [Abou Ma'shar (1488)]. Cf. [Gaab (2015), p. 51]. Les éditions ultérieures du *Poeticon astronomicon* (notamment de 1502, 1510, 1512, 1514, 1517, 1534, 1535, 1539 et 1549) utilisent d'autres gravures et nous en donnons un exemple plus loin.

420. Cf. [Geisberg (1974)].

plaquettes décoratives de plomb, dont au moins deux avec des chars ⁴²¹. Ces réalisations ont pu inspirer Pencz pour sa série de planètes décrite plus loin.

Une autre série de chars a été incluse dans l'édition de 1522 de la *Chiro-mance* de Rosenbach de Hayn (= Johannes Indagine, c1467-1537) ⁴²² publiée à Strasbourg (figure 182). Dans cet ouvrage, Rosenbach associe notamment les planètes aux doigts de la main ⁴²³.

Mais les gravures qui ont eu le plus d'influence dans le milieu germanique sont celles de Georg Pencz (c1500-1550) publiées en 1531 (figure 183). Ces gravures ont pendant longtemps été attribuées à Sebald Beham ⁴²⁴. Pencz a en fait travaillé en étroite collaboration avec les frères Sebald et Barthel Beham. Les gravures de Pencz sont aussi basées sur celles attribuées à Baldini, quoiqu'on ne sache pas si Pencz les a acquises en Italie ou si elles circulaient encore à Nuremberg ⁴²⁵. Les gravures de Pencz ont été réutilisées à plusieurs reprises par la suite ⁴²⁶.

421. [Lange (1897), pl. VII] Sur Flötner, on consultera aussi [Friedländer (1921), p. 76-78], [Smith (1983), p. 224-233] et [Günther (1988), p. 117-119].

422. [Rosenbach von Hayn (1522)] Il ne faut pas confondre Rosenbach de Hayn avec Johannes Indaginis (1415-1475). La gravure du portrait de l'auteur serait de Hans Baldung [Ohl des Marais (1929), p. 746].

423. Sur Rosenbach, on pourra consulter [Roth (1919)], en prenant garde au fait que Roth aurait falsifié les sources de certains de ses articles.

424. Rapp [Rapp Buri et Stucky-Schürer (2007b)] et Schmitz [Schmitz-von Ledebur (2009)] attribuent les gravures à Pencz et non Beham. C'est Röttinger qui les a le premier attribuées à Pencz [Röttinger (1927a), p. 21]. Cf. aussi Bartrum [Bartrum (1995), p. 115-117], [Geisberg (1974)], [Dentinger (1989), p. 30], [Meetz (2003), fig. 99-105] et [Müller et Schauerte (2011), p. 92-93]. On notera que Regond [Regond-Bohat (1983), p. 141], bien qu'ayant analysé l'histoire de l'iconographie des enfants des planètes, ne connaît pas les travaux de Röttinger et attribue encore la série de 1531 à Sebald Beham.

425. [Rapp Buri et Stucky-Schürer (2007b), p. 31-32] et Schmitz [Schmitz-von Ledebur (2009), p. 30-33]. Cf. aussi [Röttinger (1914a)]. Les gravures de Pencz/Beham ont été réimprimées par Wolf Drechsel en 1587, cf. [Strauss (1975a), p. 180]. Cf. aussi les observations de Martin sur la scène des enfants de la lune [Martin (1907)].

426. Ainsi, le *Planetenbuch* de 1541 [Planetenbuch (1541)] reprend simplement les gravures de Pencz en les inversant (figure 186). Notons que Röttinger écrit que ces gravures sont basées sur des dessins de Hans Brosamer, mais cela ne semble pas justifié [Röttinger (1936), p. 128]. Des éditions ultérieures reprennent aussi ces chars, par exemple celle de 1544 [Planetenbuch (1544)], mais pas celle de 1552 [Planetenbuch (1552)]. Les gravures de Pencz ont aussi servi de base à des tapisseries, notamment celles de la Bodmeriana réalisées en 1547-1549 [Rapp Buri et Stucky-Schürer (2007b), p. 33]. Ces tapisseries représentent les vues inversées des gravures, mais avec quelques aménagements (comme le fait qu'un joueur de luth, même inversé, joue toujours de la main droite). Il est possible que Pencz a aussi créé les cartons (patrons à l'échelle 1) pour les tapisseries, mais ces cartons n'ont pas été conservés. D'autres suites de tapisseries inspirées par Pencz sont aussi mentionnées par Standen [Standen (1985), p. 187-190], Rapp [Rapp Buri et Stucky-Schürer (2007b), p. 68-73] et Schmitz [Schmitz-von Ledebur (2009)].

Dans un chapitre de ses *Énigmes de l'art*, Guy de Tervarent décrit encore trois tableaux du musée de Padoue directement inspirés des gravures de Pencz (attribuées ici encore à Sebald Beham) [Tervarent (1946), p. 65-71 et planches XXI et XXII]. (les quatre parties de Tervarent ont été publiées en 1947)

Une série de chars a ensuite été réalisée en 1533 par Girolamo Grandi (ou de' Grandi) (1508-1560) à Ferrare (figure 184), mais celui-ci n'a pas inclus les maisons associées aux divinités.

L'édition de 1534 du *Poeticon astronomicum*⁴²⁷ comporte de nouvelles gravures des chars (figure 185), peut-être par Caspar Vopel. Ces gravures semblent un peu inspirées par celles de Pencz, mais sans qu'il s'agisse de copies. Les mêmes gravures se retrouvent dans l'édition de 1539 du même ouvrage chez le même éditeur.

On peut noter que les sept planètes ont aussi été représentées à part (sans chars) par Sebald Beham en 1539. Beham a en fait réalisé au moins une autre version de Diane, différente de celle de 1539, avec en légende « *Noctis domina* ». Cette version fait peut-être partie d'une autre série de planètes. Dans les deux cas, les signes du zodiaque associés sont à leur pieds.

Les chars de la Chiromance de Johannes Indagine (Rosenbach de Hayn) ont été nouvellement gravés dans l'édition de 1543 (*Chiromantia*) publiée à Paris⁴²⁸ et ensuite par Bernard Salomon (c1506-c1561) dans l'édition de 1549 de Lyon (figure 187)⁴²⁹. Les gravures de Salomon sont empruntées à celles de Pencz⁴³⁰, mais sont peut-être aussi influencées par l'École de Fontainebleau⁴³¹. Les chars de Salomon sont repris dans les *Pourtraits* de Jean de Tournes (1557)⁴³².

Virgil Solis a aussi gravé les chars des planètes, mais avec pour la lune un curieux attelage formé de deux poissons monstrueux (figure 188).

Citons encore un dessin du mois de Vénus sur son char par Heinrich Vogtherr⁴³³ ou les chars gravés par Jan Sadeler (1550-1600) à la fin du 16^e siècle d'après Maarten de Vos et qui reprennent la même symbolique. La lune y est aussi tirée par deux femmes⁴³⁴.

L'orfèvre et graveur Étienne Delaune (c1518-c1583) a aussi réalisé, peut-être dans les années 1570 à Strasbourg, une série sur les planètes, mais sans chars⁴³⁵.

Enfin, Rentsch a fait un rapprochement stylistique entre un vitrail de l'abbaye de Muri en Suisse des années 1550 ou 1560 et les chars de l'horloge⁴³⁶, mais ce rapprochement nous semble peu pertinent.

427. [Hyginus (1534)]

428. [Rosenbach von Hayn (1543)]

429. [Rosenbach von Hayn (1549)]. Six des sept chars de 1549 ont été reproduits par Sharratt [Sharratt (2005), p. 418-420]. Sur l'attribution des gravures de 1549 à Salomon, cf. [Sharratt (2005), p. 279-280]. Cf. aussi [Lejeune (2022), p. 461] qui illustre deux des chars.

430. [Lejeune (2022), p. 159]

431. [Lejeune (2022), p. 181-182]

432. [Tournes (1557b)]. Cf. [Lejeune (2009)] et [Lejeune (2012), p. 90-91, 137].

433. [Muller (1997), p. 351]

434. [Tervarent (1958-1964), v. 1, c. 83]

435. [Pariset (1939a), p. 46]

436. [Rentsch (1986), p. 282]



FIGURE 180 – Baccio Baldini (attribué à), chars du soleil, de la lune et de Jupiter, 1464.

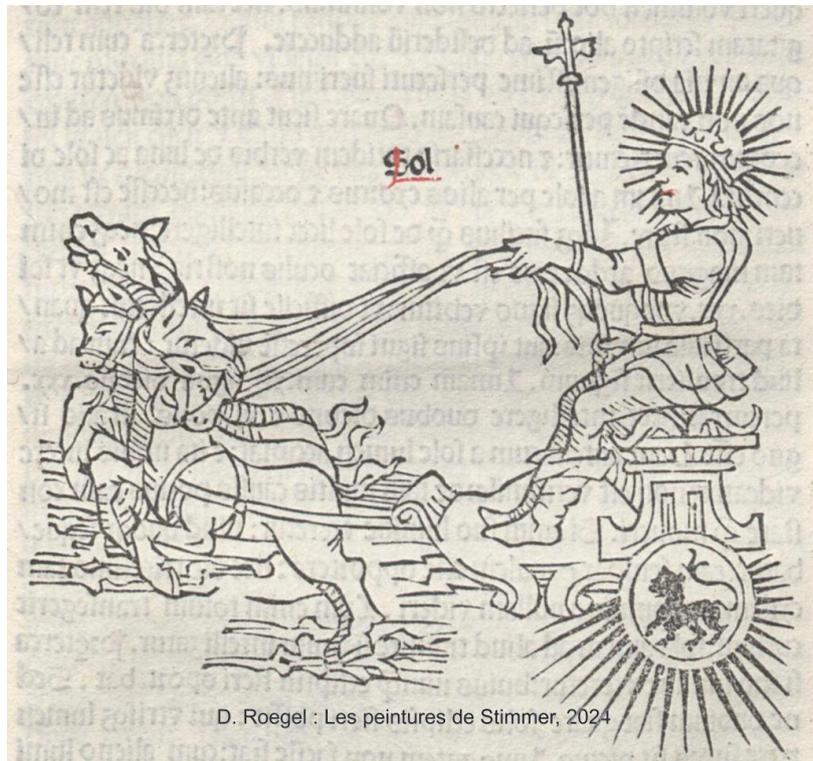


FIGURE 181 – Hyginus, chars du soleil et de Saturne, 1482.



FIGURE 182 – Hayn, chars de la lune et de Mercure, 1522. L'ouvrage comporte encore deux autres variantes de ces gravures.

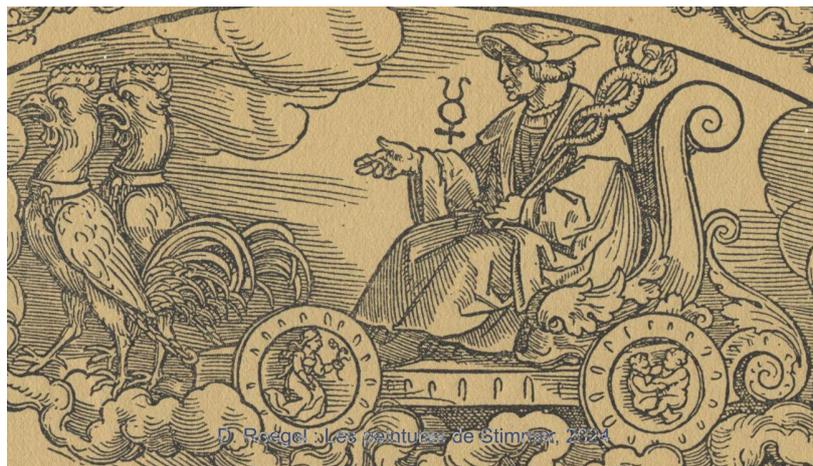


FIGURE 183 – Pencz/Beham, chars du soleil, de la lune et de Mercure, 1531.



FIGURE 184 – Chars de Mars et de Vénus, d'après Girolamo Grandi, 1533.



FIGURE 185 – Extraits du *Poeticon astronomicon* de 1534 [Hyginus (1534)] : les chars du soleil, de la lune et de mercure.

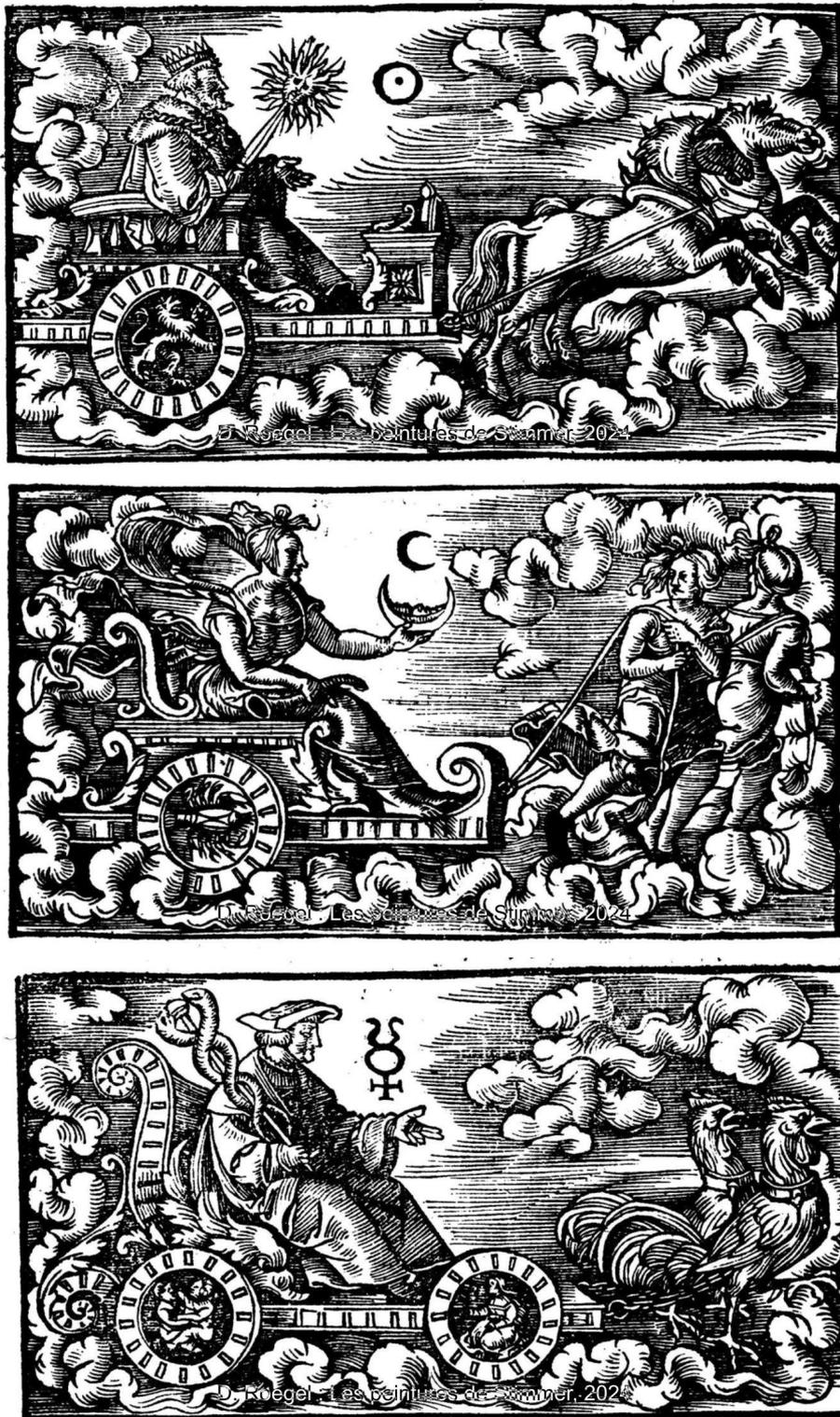


FIGURE 186 – Chars du soleil, de la lune et de Mercure. *Planetenbuch*, 1541 [Planetenbuch (1541)].



FIGURE 187 – Chars du soleil et de Mercure, Bernard Salomon, 1557 (repris de la Chiromance de 1549).



FIGURE 188 – Virgil Solis : chars du soleil, de la lune et de Mars.



FIGURE 189 – Extraits de Dasypodius, *Volumen primum mathematicum* [Dasypodius (1567)].

Les choix de Stimmer

L'emploi de chars pour représenter les jours de la semaine était bien connu au moment de la construction de l'horloge et Stimmer a certainement vu ne seraient-ce que les gravures de Pencz/Beham (1531)⁴³⁷ ou celles du *Planetenbuch* (1541) publié à Strasbourg⁴³⁸ qui sont directement adaptées de celles de Pencz/Beham.

Les gravures de Pencz étaient aussi connues de Dasypodius, puisqu'elles ont été reproduites dans son ouvrage *Volumen primum mathematicum* paru en 1567⁴³⁹ (figure 189), soit inversées par rapport à Pencz, soit directement du *Planetenbuch* de 1541. L'existence de ces gravures avait déjà été notée en 1960 par Beyer⁴⁴⁰ qui pensait cependant qu'elles pouvaient être de Stimmer, ce que nous devons exclure.

La comparaison des chars de Stimmer avec ceux qui les ont précédés, notamment ceux attribués à Baldini et à Pencz, fait cependant apparaître quelques différences. Ainsi, sur les chars de Baldini et Pencz/Beham, les chars ont deux roues et les deux maisons occupent chacune une roue, à l'exception du soleil et de la lune qui n'ont qu'un essieu. Chez Stimmer, tous les chars n'ont qu'une roue (ou plutôt un essieu).

Les attelages varient aussi un peu d'un artiste à l'autre. La plupart des attelages ont toutefois une origine antique, à savoir les *Métamorphoses* d'Ovide et d'Apulée, le *Mitologiarum libri III* de Fulgence le mythographe, souvent via la *Généalogie des dieux païens* de Boccace déjà citée qui a servi d'intermédiaire⁴⁴¹. Ainsi, chez Baldini, le char du soleil est tiré par un quadriges, celui de la lune par deux femmes, le char de Mars par des chevaux, le char de Mercure par des faucons, le char de Jupiter par deux aigles, le char de Vénus par deux colombes et celui de Saturne par deux dragons.

Chez Pencz/Beham, le soleil est tiré par deux chevaux, la lune par deux femmes, Mars par des loups, Mercure par des coqs, Jupiter par des paons, Vénus par des colombes et Saturne par des dragons. Les attelages de Stimmer ne diffèrent de ceux de Pencz que pour la lune qui est tirée par deux cerfs.

Or, dans l'Antiquité, Diane était souvent sur un char tiré par deux cerfs⁴⁴². L'attelage de deux femmes que l'on observe chez Baldini, Pencz et ailleurs est une pure invention de la Renaissance⁴⁴³. Si donc Stimmer a remis les cerfs, c'est certainement parce qu'il y a eu un effort, de sa part ou de celle de Dasypodius, de

437. [Niemeyer (1907)]

438. [Planetenbuch (1541)] Cet ouvrage a eu un certain nombre d'éditions par la suite et Stimmer a pu en voir une autre comme celle de 1544 qui contient aussi les chars [Planetenbuch (1544)]. Notons en passant que les éditions de 1544 et de 1552 (mais non celle de 1541) contiennent aussi les dessins des constellations, mais ces dessins ne sont pas les sources de Stimmer pour le globe, comme on le verra plus loin.

439. [Dasypodius (1567)]

440. [Beyer (1960), p. 115]

441. [Regond-Bohat (1983), p. 140]

442. [Tervarent (1958-1964), v. 1, c. 74]

443. [Regond-Bohat (1983), p. 140]

rompre avec la tradition et de rechercher une encore plus grande authenticité.

Il serait aussi utile de s'intéresser à la représentation des signes du zodiaque sur les chars, que nous n'avons fait qu'esquisser. Ainsi, Haug a associé ces signes à ceux des médaillons de 1533 de l'ancien cadran extérieur de l'horloge astronomique (figure 190, aujourd'hui conservés au Musée des arts décoratifs)⁴⁴⁴. Pour Haug, ces médaillons seraient inspirés de dessins de Baldung, et Haug conclut de ce fait à une influence de Baldung sur Stimmer. Cela dit, il serait un peu rapide de conclure que Baldung est à l'origine de la décoration de l'horloge astronomique dans les années 1530, comme l'a fait Fanny Kieffer⁴⁴⁵.



FIGURE 190 – Les médaillons de l'ancien cadran extérieur [Schricker (1896)]. Ils sont aussi reproduits dans [Ungerer et Ungerer (1922)].

444. Cf. [Haug (1933), p. 36-37] et [Bendel (1940), p. 61].

445. [Kieffer (2024)]

4.3.2 Apollon et Diane (grisailles)

À gauche et à droite du grand calendrier de l'horloge se trouvaient les statuette d'Apollon et Diane (voir § 1.2). Nous en conservons deux grisailles (figure 191). Ces deux statuette ont été conservées dans l'actuelle horloge (voir § 4.4.2). La figure 192 montre l'état des statuette d'Apollon et Diane avant la rénovation de Schwilgué sur le dessin qu'en a réalisé Grieshaber. Si l'on en croit ce dessin, le bouclier que tenait Apollon (et aujourd'hui disparu) portait les noms des auteurs de l'horloge ⁴⁴⁶. Cependant, on ne distingue aucun texte sur le bouclier des gravures de Stimmer ou de Brunn. La gravure de Brunn est particulièrement détaillée, Brunn indiquant les citations latines absentes chez Stimmer. On peut simplement deviner que le bouclier représentait un paysage. Nous pensons de ce fait que la représentation de Grieshaber est une imagination, une extrapolation réalisée à un moment où le bouclier n'existait sans doute plus. Il y avait aussi anciennement un petit chien aux pieds de Diane, mais celui-ci a depuis longtemps disparu, peut-être même déjà au moment de la rénovation de Schwilgué.

Les grisailles

Les grisailles d'Apollon et Diane sont placées sur une unique toile et semblent avoir été réalisées à l'échelle 1, puisque les dimensions de la toile sont de 113 cm × 85 cm sans cadre et de 120 cm × 91 cm avec cadre ⁴⁴⁷. Sur le dessin d'Apollon, le bouclier est positionné derrière Apollon et ne comporte pas d'inscriptions. On peut supposer que c'est au moment de réaliser la statuette que l'idée est venue de placer le bouclier à l'avant.

446. C'est aussi ce qu'indique Bach, probablement sur la base du dessin de Grieshaber [Bach et al. (1992), p. 32].

447. Ces grisailles ont été illustrées par Pariset [Pariset (1932)] et Bach [Bach et al. (1992)] auxquels nous renvoyons. Elles sont aussi reproduites dans les rapports de restauration [Atelier Noëlle Jeannette (2020), Atelier Art Partenaire (2023)].



FIGURE 191 – Les grisailles d'Apollon et de Diane à l'exposition de 2024 à Strasbourg.

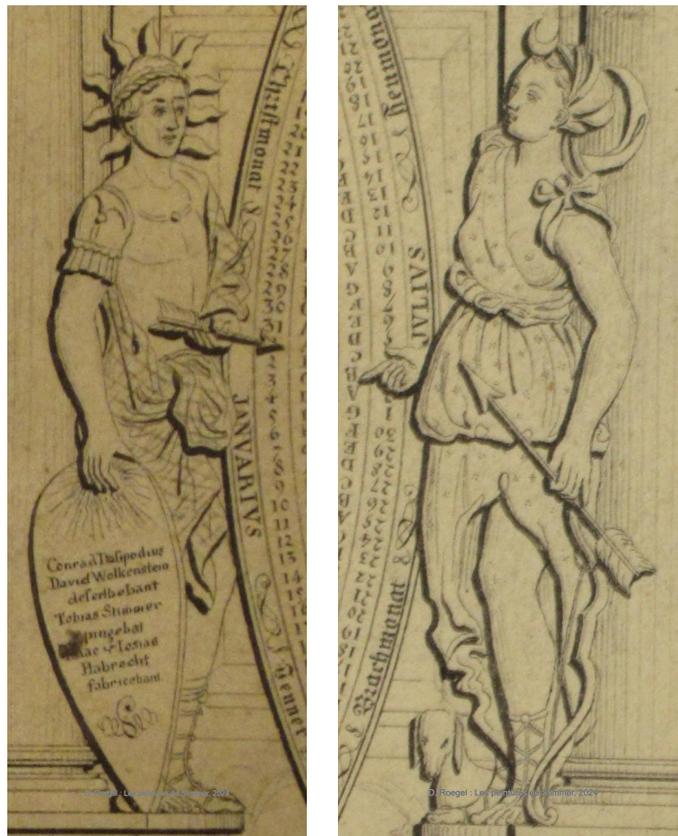


FIGURE 192 – Apollon et Diane sur le grand dessin de Grieshaber, faisant partie des plans conservés par le musée des arts décoratifs (c1845).

La restauration des grisailles d'Apollon et de Diane

Ces grisailles ont fait l'objet d'une étude préliminaire par Noëlle Jeannette et Julien Champlon à Boersch (67) puis ont été restaurées vers 2022-2023 par l'atelier *Art Partenaire* en vue de l'exposition sur la Renaissance 1560-1600 à Strasbourg ⁴⁴⁸. Le rapport préalable à la restauration donne quelques précisions sur ces grisailles. Le support est déformé et est altéré par de nombreux plis. Un pli vertical ancien sépare les deux sujets (figures 193 et 200). D'autres plis résultent d'un enroulement de la toile sur elle-même (figure 202). Sur le genou gauche de Diane, il y a une déchirure ouverte ancienne de 2,5 cm (figure 201). On distingue chez Apollon des traces d'un dessin préparatoire, en particulier d'un carquois dans le dos (figure 203), qui n'apparaît pas dans le dessin final. Il y a aussi des traces de relevés ultérieurs, au-dessus du dessin et ces relevés sont visibles en lumière rasante (figures 198 et 199).

448. [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024)] Nous ne possédons que l'étude préalable à la restauration [Atelier Noëlle Jeannette (2020)] et pas encore le rapport de restauration final que les musées de Strasbourg devront nous fournir (sous forme numérique) [Atelier Art Partenaire (2023)].



FIGURE 193 – La couture de la grisaille d'Apollon et Diane, dans le coin supérieur droit. La vague ligne verticale est la trace d'une ancienne pliure.



FIGURE 194 – Détail de la couture en haut à droite de Diane.

4.3. GRISAILLES

383

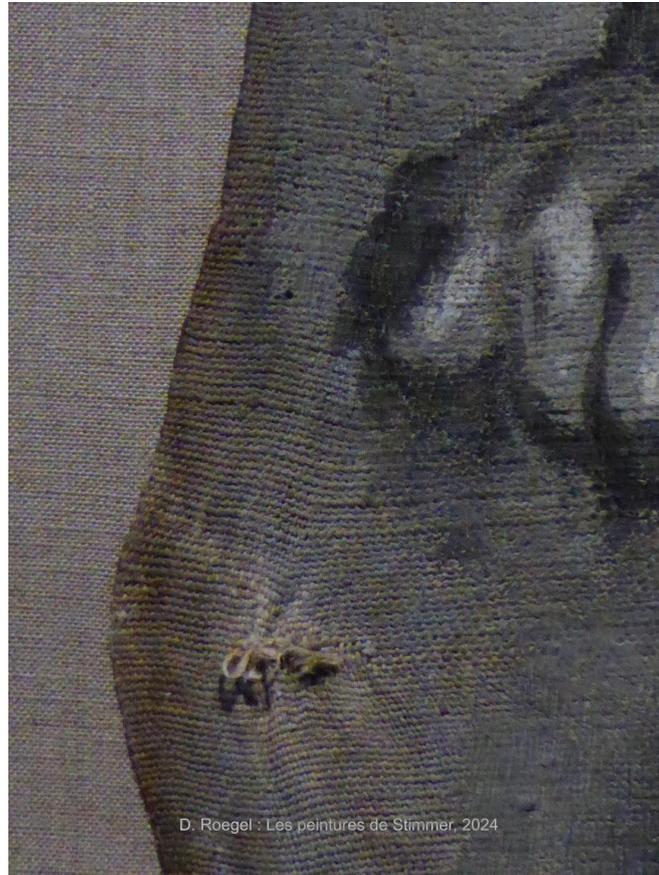


FIGURE 195 – Détails de la grisaille d'Apollon (en haut) et de Diane (en bas).



FIGURE 196 – Détail de la toile d'Apollon et Diane. Sauf erreur de notre part, les fils de trame sont ici les fils verticaux et les fils de chaîne sont les fils horizontaux.

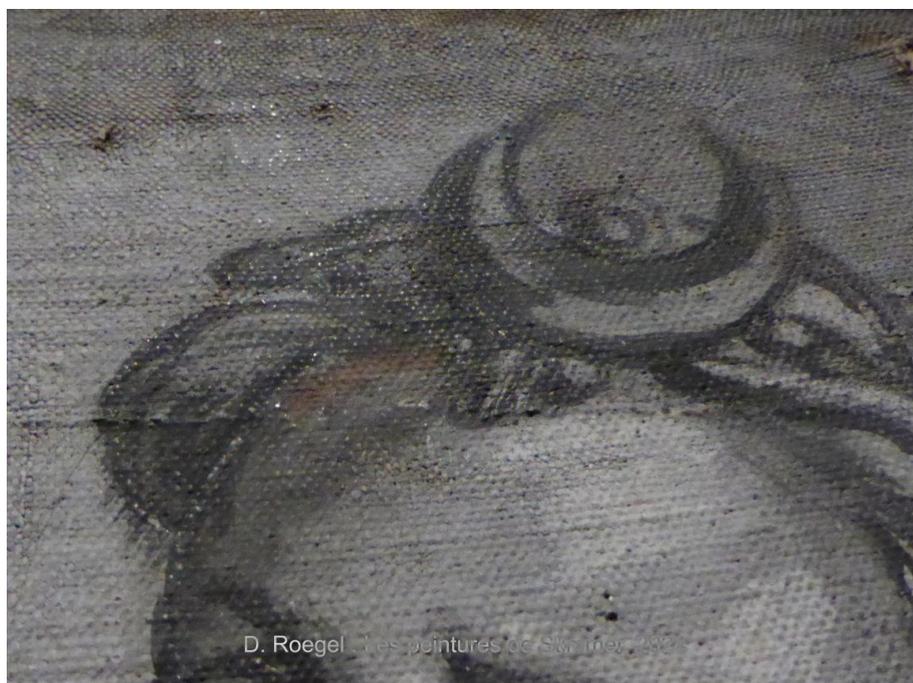


FIGURE 197 – Trou au niveau de la tête de Diane.



FIGURE 198 – Traces de relevés (et non de dessin préparatoire) sur la grisaille d'Apollon.



FIGURE 199 – Traces de relevés (et non de dessin préparatoire) sur la grisaille de Diane, visibles en lumière réflétee.

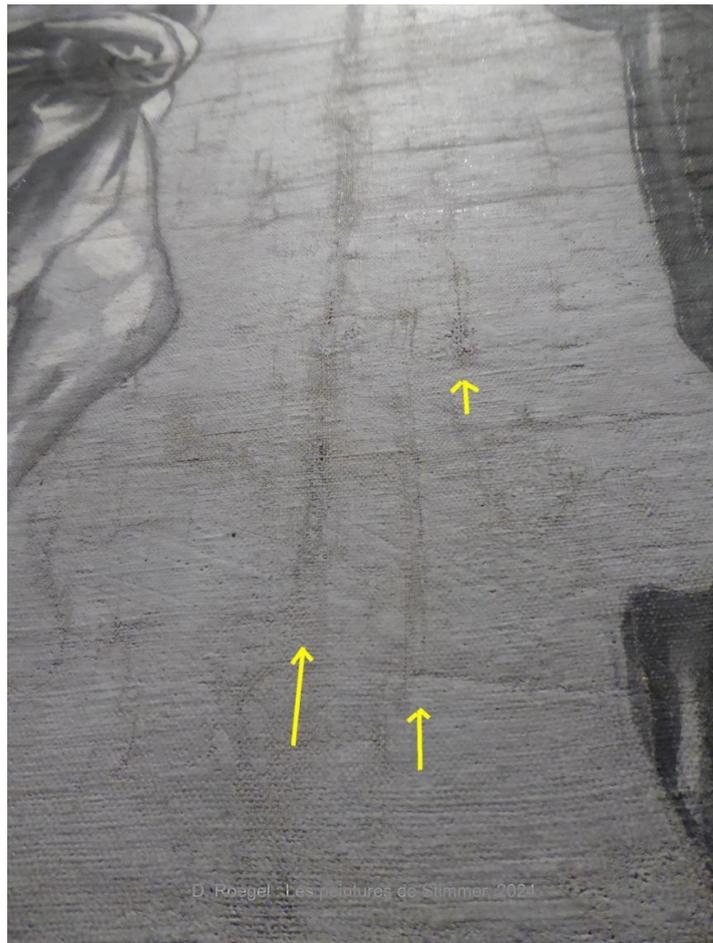


FIGURE 200 – Pliures entre Apollon et Diane.



FIGURE 201 – Détail de la déchirure du genou de Diane.

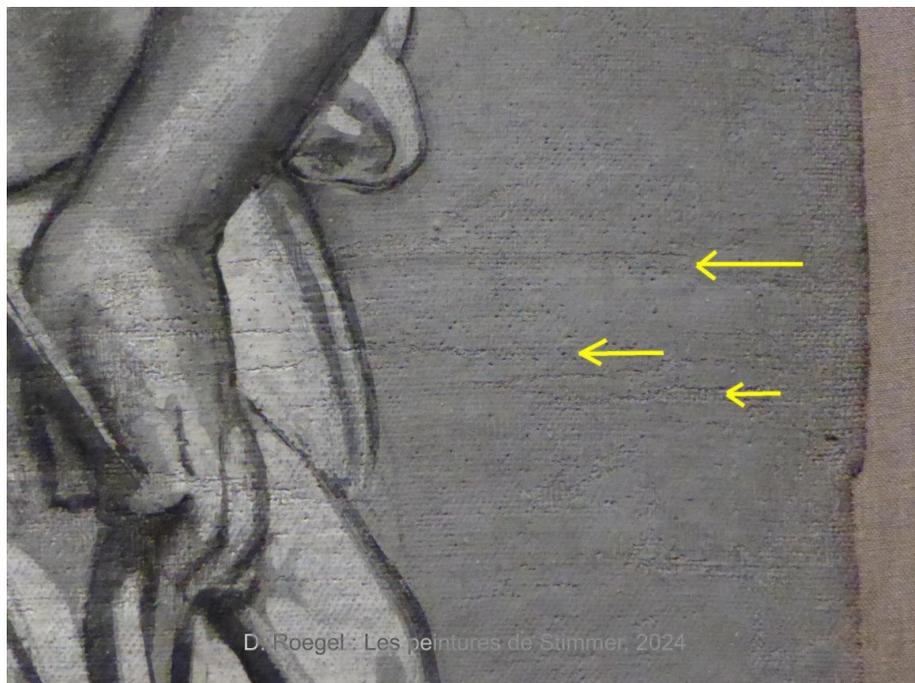


FIGURE 202 – Pliures à droite de Diane.



FIGURE 203 – On distingue vaguement ce qui pourrait être un repentir de dessin de carquois.

Tradition

Pour la représentation d'Apollon et Diane, Stimmer a pu notamment s'inspirer des gravures de Barbari ⁴⁴⁹ et de Dürer ⁴⁵⁰ (figure 204) ⁴⁵¹, de Hans von Kulmbach pour Apollon et Daphné (figure 205) ou encore de Diane dans le *Natürlicher kunst der Astronomiei kurtzer begriff* de Regiomontanus (1528) (figure 206). Apollon est aussi représenté dans les tarots de Mantegna avec une couronne et les pieds sur la sphère céleste.

Finalement, Stimmer a aussi intégré dans les encadrements de ses images bibliques une représentation (figure 207) qui évoque beaucoup la statuette de l'horloge astronomique, même s'il ne s'agit peut-être pas d'Apollon.

449. [Lambert (1999), p. 321], [Deldicque et Vrand (2022), p. 112-113]

450. Cf. [Bartrum (2002), p. 150] et [Deldicque et Vrand (2022), p. 112-113].

451. On notera que dans les deux cas, Apollon tient l'arc, ce qui relativise tout de même les propos de Panel écrivant que Schwilgué a transféré « contre toute tradition mythologique » l'arc de Diane dans la main d'Apollon [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024), p. 168].



FIGURE 204 – Apollon et Diane. Gravures de Barbari (à gauche) et de Dürer, toutes les deux de c1503-1504.



FIGURE 205 – Hans von Kulmbach : Apollon et Daphné (1502).



FIGURE 206 – La lune dans l'édition de 1528 du *Natürlicher kunst der Astronomiei kurtzer begriff* de Regiomontanus [Regiomontanus (1528)].



FIGURE 207 – Stimmer : élément d'encadrement des images bibliques (1576) [Fischart et Stimmer (1576)].

4.3.3 Les âges de la vie (grisailles)

L'horloge astronomique comportait quatre statuette représentant les quatre âges de la vie, un pour chaque quart d'heure (figure 208, plan inférieur)⁴⁵². Ces statuette ont toutes été remplacées par Schwilgué, mais les anciennes ont été conservées et se trouvent au musée des arts décoratifs⁴⁵³ (figure 247). Elles ont été restaurées en deux phases au début des années 2020.

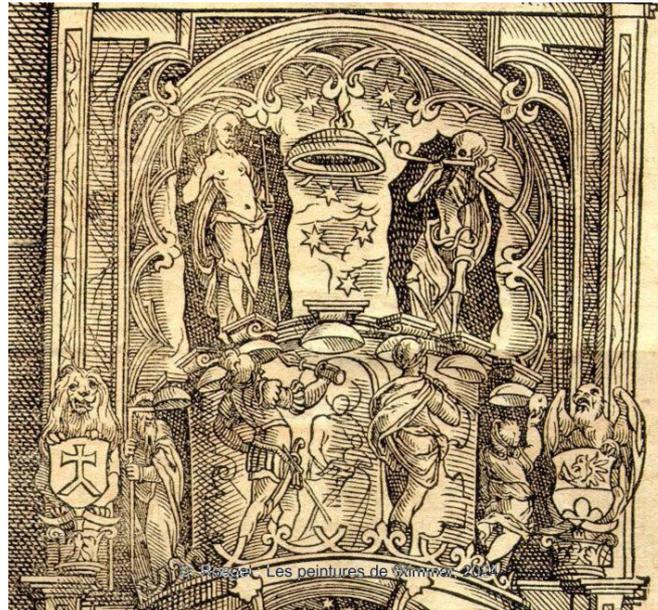


FIGURE 208 – Les âges de la vie (en bas) sur la gravure moyenne de l'horloge astronomique parue dans [Frischlin (1598)]. L'enfant est tout à droite, suivi par l'adolescent, l'homme d'âge mûr et le vieillard tout à gauche. Au-dessus d'eux se trouvent le Christ et la mort.

Stimmer avait réalisé des dessins préparatoires pour les statuette sous forme de grisailles. Les grisailles de l'enfant, de l'adolescent et de l'adulte ont été conservées et la figure 209 montre celle de l'enfant. Nous ne savons pas si Stimmer s'est inspiré d'autres représentations des quatre âges, mais on peut par exemple citer une gravure représentant les quatre âges de la vie par Heinrich

452. On notera en passant que sur la gravure de Brunn des années 1619 ou 1621, l'ordre de passage des quatre âges de la vie est mal représenté. Les statuette se déplacent bien de la gauche vers la droite, mais Brunn a placé l'enfant en dernier à gauche, alors qu'il devait être à droite, ce que Stimmer a correctement représenté. On notera aussi que les quatre âges de la vie n'étaient probablement pas visibles simultanément, car l'enfant se déplaçait sans doute d'un dixième de tour, l'adolescent de deux dixièmes, l'adulte de trois dixièmes et le vieillard de quatre dixièmes. La représentation de Stimmer, et d'autres par la suite, doit donc être vue comme une simplification de l'apparence de l'horloge.

453. [Martin et al. (2020)]

Vogtherr l'Ancien (1490-1556) (figure 220) ⁴⁵⁴.

Par ailleurs, il faut rappeler que les âges de la vie n'étaient en général pas au nombre de quatre, mais plutôt de dix ⁴⁵⁵. Sur certaines représentations, les âges de la vie sont figurés sur un escalier qui monte puis redescend, symbolisant la croissance et la déchéance (figure 219) ⁴⁵⁶. Baldung a aussi représenté d'une part une peinture des sept âges de la vie ⁴⁵⁷ et d'autre part une peinture de trois « âges de la mort et la mort » ⁴⁵⁸.

Il y a aussi une série de gravures représentant dix âges de la vie, pour l'homme et pour la femme, avec des textes de Fischart ⁴⁵⁹. Quoique par le passé ces deux séries ont longtemps été attribuées à Stimmer, cette attribution a ensuite été contestée ⁴⁶⁰ en faveur de Christoph Murer (1558-1614) ⁴⁶¹ ou encore Daniel Lindtmayer (1552-1606/7), le premier de Zürich, le second de Schaffhouse. Il semble que Stimmer en soit maintenant à nouveau considéré l'auteur ⁴⁶².

Ces grisailles ont fait l'objet d'une étude préliminaire par Noëlle Jeannette et Julien Champlon à Boersch (67) puis ont été restaurées vers 2022-2023 par l'atelier *Art Partenaire* en vue de l'exposition sur la Renaissance 1560-1600 à Strasbourg ⁴⁶³.

La grisaille de l'enfant (figure 209) mesure 72 cm × 42 cm. Les restaurateurs indiquent que la toile est identique à celle des autres grisailles de Stimmer, avec treize fils en chaîne et onze fils en trame. Il y a des altérations, notamment un trou dans la chevelure que l'on peut voir sur la figure 209 qui est sans doute la plaque de Dettling de 1932, aussi reproduite dans le rapport des restaurateurs.

La grisaille de l'adolescent (figure 212) mesure 78 cm × 47 cm sans cadre et 84,5 cm × 54,5 cm avec cadre. Elle est aussi constituée par l'assemblage de deux morceaux de toile.

La grisaille de l'adulte (soldat ou guerrier) (figure 216) mesure 74 cm × 36 cm sans cadre et 83,5 cm × 54 cm avec cadre. Les restaurateurs n'illustrent pas la plaque de Dettling, mais y font référence.

Enfin, la grisaille du vieillard a dû exister, mais est aujourd'hui manquante.

Les grisailles de l'adolescent et de l'adulte comportent chacune une couture

454. [Muller (1997), p. 278]

455. [Stohler et Suter (1979)]

456. Cette représentation est reprise dans le catalogue de l'exposition de 2024 [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024), p. 181]. Pour la tradition de représentation des âges en escalier, voir [Knöll (2009), p. 169].

457. [Osten (1983), pl. 184]

458. [Osten (1983), pl. 185]

459. [Niemeyer (1907)] Cf. aussi [Englert (1905)].

460. [Beaujean et Tanner (2014d), p. 117-128]

461. [Weber (1976), p. 286-287]

462. [Bake (2005)], [Knöll (2009), p. 183]

463. [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024)] Nous ne possédons que l'étude préalable à la restauration [Atelier Noëlle Jeannette (2020)] et pas encore le rapport de restauration final que les musées de Strasbourg devront nous fournir (sous forme numérique) [Atelier Art Partenaire (2023)].

4.3. GRISAILLES

397

transversale dans la partie inférieure (figures 213 et 217), coutures qui peuvent sembler étranges, tellement elles semblent inutiles. Mais là aussi, tout comme pour les chars, nous pensons qu'il faut chercher l'explication dans le fait que ces grisailles n'étaient pas séparées mais probablement jointives, qu'il fallait donc des coutures pour avoir une longue toile, et que par la suite les toiles ont été découpées, mais pas exactement à l'endroit des coutures. Il est donc possible que les toiles des quatre âges de la vie aient été placées bout à bout, mais en format portrait et non dans le format paysage des chars de la semaine. Tout comme pour les chars, cette hypothèse devrait être testée par l'analyse de l'orientation des fils de chaîne et de trame.



FIGURE 209 – L'enfant, premier des quatre âges de la vie, grisaille de Stimmer probablement en 1932 [Bendel (1940), p. 206] et dans l'état de 2024 (où on remarque l'effacement de la marque A19k). Cette grisaille a servi de base à l'affiche de l'exposition de 2024 [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024)].



FIGURE 210 – Détail des cheveux de l'enfant.

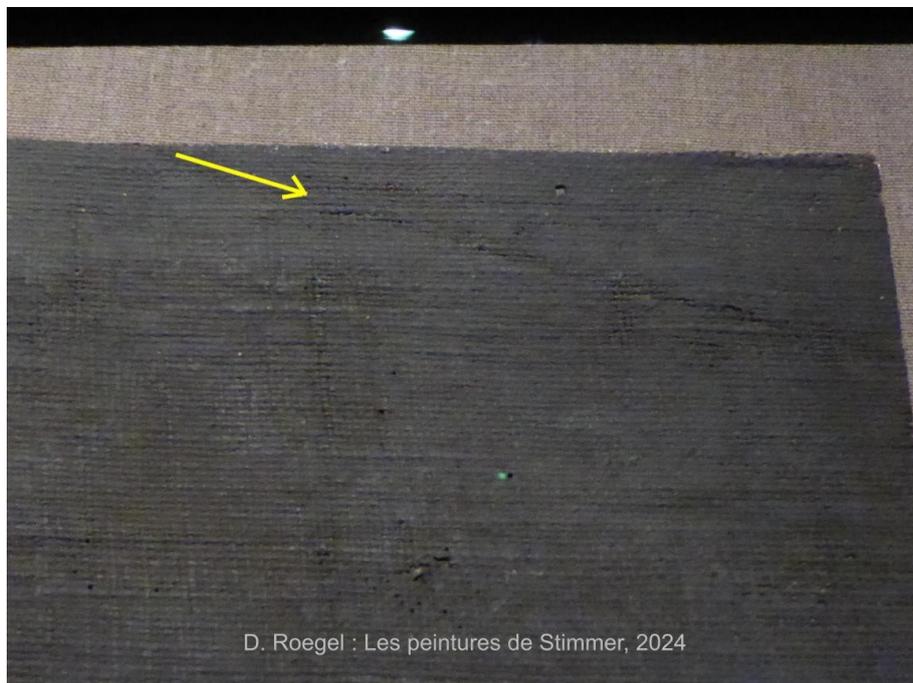


FIGURE 211 – Pli au niveau du coin supérieur droit de l'enfant.



FIGURE 212 – La grisaille de l'adolescent lors de l'exposition de 2024.



FIGURE 213 – La couture et la pièce de papier de la grisaille de l'adolescent.



FIGURE 214 – Détail de la couture et de la pièce de papier de la grisaille de l'adolescent. (l'éclairage de la salle d'exposition est extrêmement mauvais)



FIGURE 215 – Détail du cou de l'adolescent.



FIGURE 216 – La grisaille de l'adulte lors de l'exposition de 2024.



FIGURE 217 – En rouge, la couture inférieure de la grisaille de l'adulte. Le rectangle bleu permet de situer le repentir.

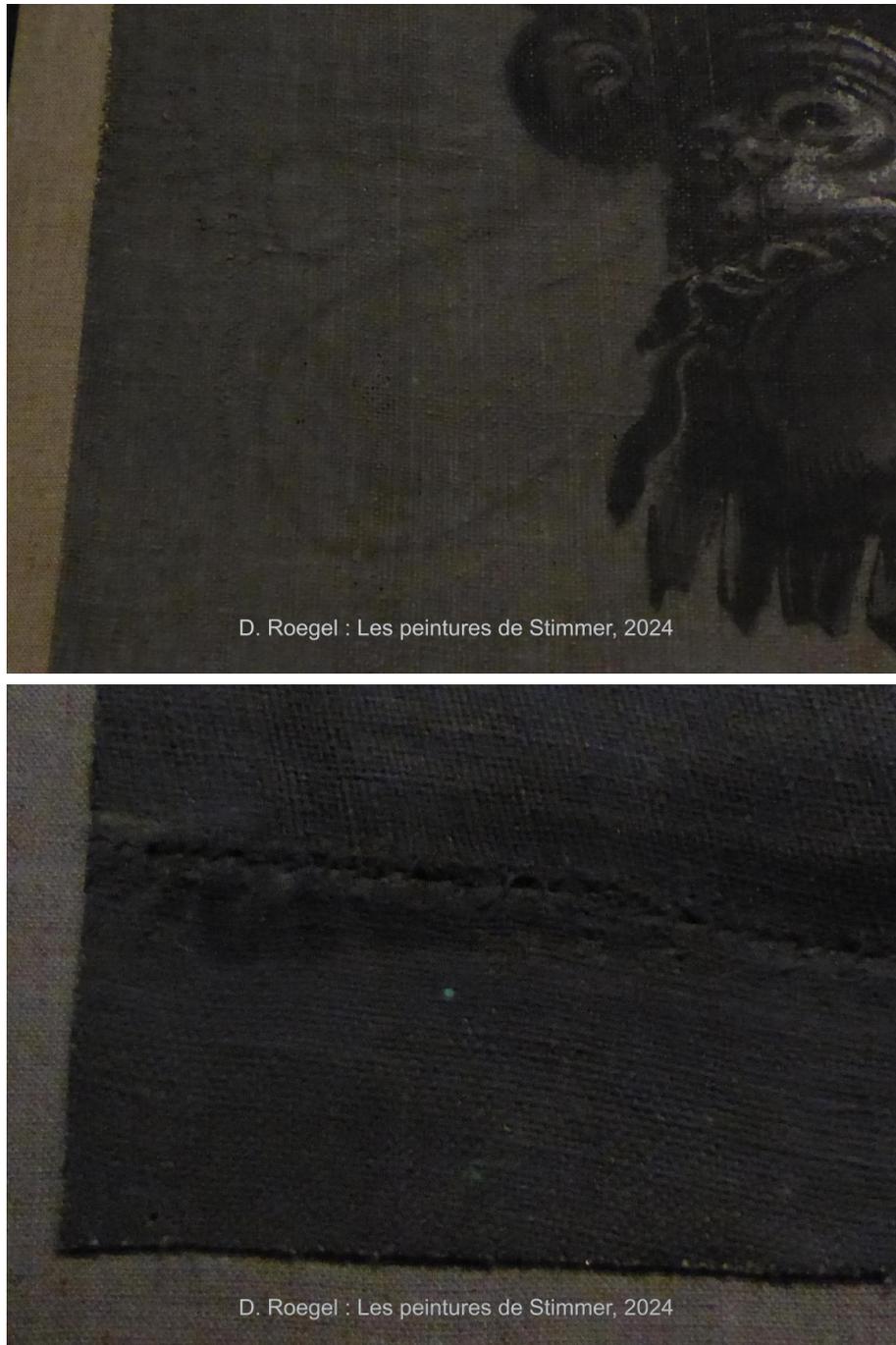


FIGURE 218 – Détail du repentir et de la couture inférieure de la grisaille de l'adulte.

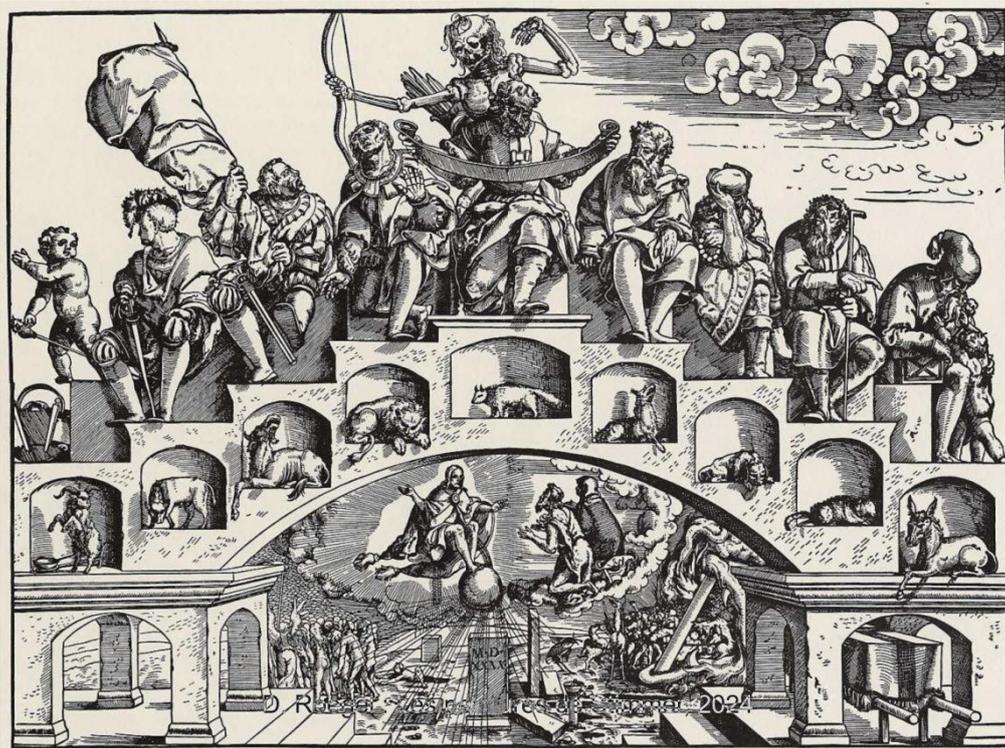


FIGURE 219 – Jörg Breu le jeune (ap. 1510-1547) : les âges de l'homme, 1540. On a ici à la fois les âges de l'homme, le jugement dernier et la résurrection des morts.



FIGURE 220 – Heinrich Vogtherr l'Ancien, les quatre âges de la vie (1542) dans [Dryander (1542)].

4.3.4 Le Christ (grisaille)

Dans l'ouverture du buffet figurant les quatre âges de la vie (figure 208), ceux-ci étaient surmontés des statuette du Christ et de la mort. À chaque quart d'heure, la mort s'avavançait vers le timbre central mais était repoussée par le Christ. À l'heure, après le passage du vieillard, la mort sonnait les heures.

Il y avait sans doute anciennement une grisaille de la statuette du Christ, mais celle-ci n'a pas été conservée. Cette grisaille a dû servir de modèle à la statuette (figure 266).

La statuette représente le Christ ressuscité, qui correspond à un genre particulier assez codifié. Stimmer a pu s'inspirer de diverses représentations, notamment de gravures de Dürer (figures 221 et 222).

Réau cite cinq principales représentations de la résurrection ⁴⁶⁴ :

- Le Christ se dresse dans son sarcophage.
- Il pose un pied sur le rebord.
- Il enjambe le sarcophage.
- Il est debout devant le sarcophage.
- Il se tient debout sur le couvercle.

Les deux gravures de Dürer illustrées ici correspondent au dernier cas.

Par ailleurs, un certain nombre de gravures de la résurrection montrent le Christ avec une croix et un étendard. La barre horizontale de la croix servait à porter la bannière blanche frappée d'une croix rouge. Cet étendard est le symbole de la Résurrection et il est présent dans les gravures de Dürer. Selon Réau, le Christ ressuscité est toujours caractérisé par ce symbole ⁴⁶⁵, et au moins depuis le 12^e siècle selon Rademacher ⁴⁶⁶.

La statuette du Christ porte aussi une palme, mais il n'y a pas/plus d'étendard. Il n'est pas pour autant sûr qu'il y en avait un à l'origine et l'étendard a peut-être été abandonné pour des raisons pratiques.

464. [Réau (1957), p. 545]

465. [Réau (1957), p. 545]

466. [Rademacher (1965), p. 210] Voir aussi [Möbius (1979)].



FIGURE 221 – Dürer : la résurrection (série de « la grande passion »), 1510.



FIGURE 222 – Dürer : la résurrection (1512)

4.3.5 La mort (grisaille)

Comme nous l'avons indiqué dans la section précédente, la mort faisait face au Christ dans l'ouverture du buffet figurant les quatre âges de la vie (figure 208). À chaque quart d'heure, la mort s'avancait vers le timbre central mais était repoussée par le Christ. À l'heure, après le passage du vieillard, la mort sonnait les heures avec un fémur ⁴⁶⁷.

L'une des grisailles de Stimmer représente la mort (figure 223), ébauche de la statuette qui frappait les heures (figure 266) ⁴⁶⁸. Il est à noter que la statuette de la mort est en fait celle du démon, pas simplement la représentation d'un squelette humain, comme cela est attesté par les cornes (bosses) du crâne. Par contre, de telles bosses ne sont pas représentées sur la grisaille.

Dessiner la mort n'était pas si difficile que cela, étant donné les innombrables gravures des danses macabres (*Totentanz*) (figure 224), en particulier celles de Holbein. Stimmer peut même avoir vu la danse macabre de son compatriote Niklaus Manuel (c1484-1530) dans le cloître des Dominicains à Berne, celle de la *Predigerkirche* de Bâle, ou encore celle plus proche, du 15^e siècle, qui se trouvait dans l'ancienne église des Dominicains de Strasbourg.

Par sa représentation des os décharnés, la grisaille de Stimmer évoque aussi un peu le dessin de Baldung « La mort à la bannière » (*Der Tod mit gesenkter Fahne*) (vers 1505) ⁴⁶⁹. On peut d'ailleurs aussi penser aux « Trois âges de la femme et la Mort » (*Drei Lebensalter der Frau und der Tod*) (vers 1509), aussi de Baldung ⁴⁷⁰, un thème que celui-ci a abordé plusieurs fois.

Par ailleurs, Stimmer pouvait aussi se tourner vers les ouvrages d'anatomie, comme celui de Ryff paru à Strasbourg en 1541 ⁴⁷¹, mais surtout vers le *De humani corporis fabrica* d'Andreas Vesalius's (1514-64) paru à Bâle en 1543 ⁴⁷² (figures 225 et 226).

On notera que la grisaille de Stimmer ne montre pas un simple squelette propre, mais un squelette portant encore des lambeaux de chair. Stimmer pouvait cependant prendre modèle sur un squelette anatomique, et le rendre à nouveau un

467. Le catalogue de l'exposition de 2024 [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024), p. 190-191] indique de manière inexacte que la mort tient un tibia. Cette erreur d'anatomie remonte au moins au catalogue de Haug de 1938 [Haug (1938), p. 39]. On la retrouve aussi dans le rapport de restauration de cette grisaille par l'atelier Jeannette-Champlon [Atelier Noëlle Jeannette (2016)]. En tous cas, le fémur est un os très facilement reconnaissable et sa nature ne fait aucun doute.

468. Cette grisaille est conservée au musée des arts décoratifs, numéro d'inventaire MBA 1710(f). Il s'agit (d'après le rapport de restauration de 2016) d'une grisaille à tempera sur toile mesurant 91,6 cm × 50,6 cm sans le cadre et 98 cm × 57 cm avec le cadre. Elle est illustrée dans le catalogue [Kaenel et al. (2016)].

469. [Muller (2019), p. 23]

470. [Muller (2019), p. 34]

471. [Ryff (1541)]

472. [Vesalius (1543)] Rappelons, pour mémoire, que dans les années 1580 le frère de Stimmer, Abel (1542-après 1606) a aussi réalisé des gravures anatomiques pour le traité d'anatomie de Felix Platter (1536-1614) [Beaujean et Tanner (2014a), p. 15-69].

peu plus vivant. Le sculpteur, cependant, ne pouvait se contenter de la grisaille de Stimmer, et devait nécessairement lui aussi prendre modèle sur un vrai squelette, puisque la grisaille, surtout dans ce cas-là, ne donne qu'une vue partielle de l'objet représenté.

Signalons que le musée de l'Œuvre Notre-Dame conserve un petit bronze de squelette avec un sablier, qui évoque fortement la statuette de l'horloge ⁴⁷³. La posture est presque la même, sauf pour le fémur destiné à frapper l'heure, ici absent. D'après le catalogue, ce bronze pourrait dater de 1620 environ. On pourra cependant noter que le crane de ce bronze ne présente pas les mêmes bosses au niveau des os pariétaux ⁴⁷⁴.

Cette grisaille a été restaurée en 2016 par l'atelier de Noëlle Jeannette et Julien Champlon à Boersch (67), afin de l'inclure dans une exposition sur les danses macabres ⁴⁷⁵. Le rapport de restauration ⁴⁷⁶ donne quelques précisions sur cette grisaille ⁴⁷⁷. La toile qui sert de support à la grisaille est une toile mécanique, c'est-à-dire produite par un métier à tisser. Elle est formée de fibres de lin ou de chanvre. Avant restauration, elle comportait quelques trous anciens d'insecte. La toile avait aussi des marques de plis anciens et d'autres marques d'usures, comme des taches de colle ou d'oxydation. Le cadre est en chêne avec une vitre de protection. La restauration a notamment consisté à coller des bandes de tension en non-tissé en polyester (de caractéristiques précises non fournies) à l'aide de colle Beva 371 et à dépoussiérer et dégraisser la couche picturale. Les usures de surface n'ont pas été corrigées.

473. [Dupeux (2013), p. 181] Ce catalogue contient aussi une illustration de la grisaille de la mort.

474. Communication de Jean-David Touchais, avril 2024.

475. [Kaenel et al. (2016)]

476. [Atelier Noëlle Jeannette (2016)] Signalons que la restauratrice, qui avait semblé être disposée à répondre à nos questions vers 2008 lorsque nous avons obtenu son rapport sur la restauration du globe de Schwilgué, n'a cette fois-ci pas répondu à nos questions. Nous déplorons l'attitude fermée de beaucoup de restaurateurs vis-à-vis de la recherche, beaucoup d'entre eux semblant croire que les rapports de restaurations ne concernent que les conservateurs, ce qui n'est évidemment pas le cas. Quand cette mentalité primitive va-t-elle évoluer ? Nous prions les restaurateurs de bien réaliser que nous ne sommes pas là pour piller leur travail (et nous n'incluons aucune photographie que nous aimerions inclure), mais que c'est peut-être aux restaurateurs d'être plus actifs en matière de recherche et de publications. Ce n'est pas parce que eux et les conservateurs ne publient presque rien que nous n'aurions pas le droit de faire référence à leur travail. Ce n'est pas non plus aux chercheurs de se plier à la pauvreté des conservateurs en matière de recherche scientifique, et encore moins de se plier à une distillation par la médiation.

477. Le rapport est extrêmement court et ne comporte que deux pages de texte. Aucune information n'est fournie sur la durée de la restauration et d'autres données intéressantes (et utiles) comme la masse de la toile, le nombre de fils par cm (ou même au total), etc., en sont totalement absentes. (Le nombre de fils par cm est donné pour les grisailles examinées en 2020 [Atelier Noëlle Jeannette (2020), p. 3].) Les restaurateurs montrent en page 4 des gros plans du revers de la toile, mais sans donner aucune échelle, ni même la localisation de ces extraits.



D. Roegel : Les peintures de Stimmer, 2024

FIGURE 223 – La grisaille de la mort lors de l'exposition de 2024.



FIGURE 224 – Michael Wolgemut : danse macabre, dans la chronique de Schedel [Schedel (1493a), Schedel (1493b)] de 1493.



FIGURE 225 – Andreas Vesalius : *De humani corporis fabrica* (1543) [Vesalius (1543)].

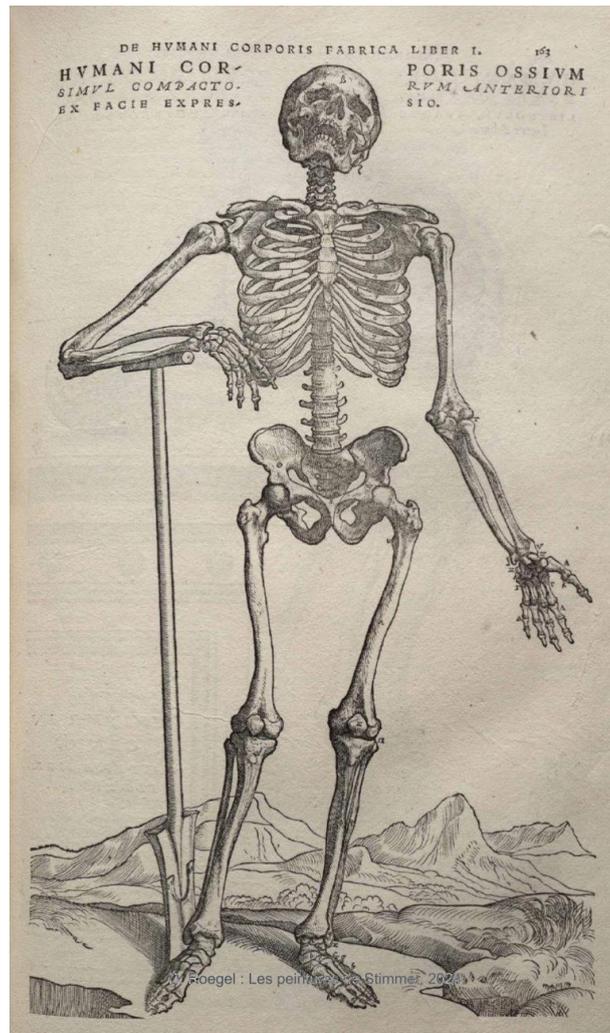


FIGURE 226 – Andreas Vesalius : *De humani corporis fabrica* (1543) [Vesalius (1543)].

4.3.6 Génies disparus (grisaille)

Entre les lions et les angelots de l'horloge, il y avait primitivement deux génies tenant des phylactères. Ces génies ont disparu, mais il reste une grisaille en montrant un projet, avec cependant des différences (figure 227). Ainsi, les deux génies de la grisaille ne portent pas de phylactères et la grisaille fait plutôt penser au putto du linteau à l'entrée de l'horloge qui, lui, comme *memento mori*, cumule le crâne et le sablier⁴⁷⁸.

Par ailleurs, on peut noter une sorte de bras vertical entre les deux génies. Il s'agit effectivement d'un bras et l'inscription (apparemment pas encore décrite) est « *des arms leng und groß* », c'est-à-dire qu'il s'agit d'un repère de dimensionnement des bras allongés⁴⁷⁹.

Le rectangle au bas de la grisaille a une fonction similaire, puisqu'il sert à indiquer les proportions du corps. On lit à partir de la droite « *das haupt* » (la tête), « *brust* » (poitrine), « *end ds bauch* » (fin du ventre), « *knie* » (genou), etc., ainsi que des ajouts plus récents au crayon⁴⁸⁰. On peut se demander si ces proportions ne seraient pas basées sur un traité comme celui de Dürer de 1528⁴⁸¹.

Cette grisaille a fait l'objet d'une étude préliminaire par Noëlle Jeannette et Julien Champlon à Boersch (67) puis a été restaurée vers 2022-2023 par l'atelier *Art Partenaire* en vue de l'exposition sur la Renaissance 1560-1600 à Strasbourg⁴⁸². Les restaurateurs de l'atelier Jeannette indiquent qu'elle mesure 65 cm × 106 cm avec cadre. Ils ne reproduisent pas la plaque de Dettling qui est sans doute celle utilisée par Bendel en 1940 (figure 227).

On peut remarquer que cette grisaille comporte aussi une couture transversale dans la partie inférieure (figure 228) et cette couture s'explique peut-être par la jonction avec une autre grisaille qui était située plus bas et qui ne fait peut-être pas partie de celles qui ont été conservées.

478. Nous renvoyons à ce sujet vers l'étude détaillée de Châtelet-Lange qui sort du cadre de cet ouvrage [Châtelet-Lange (2010)].

479. Ces observations avaient déjà été faites avant nous par Bendel [Bendel (1940), p. 61].

480. On pourra se reporter à la présentation de Dupeux dans le catalogue de l'exposition de 2024 pour l'ensemble de ces inscriptions [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024), p. 188-190].

481. Cf. [Smith (1983), p. 129].

482. [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024)] Nous ne possédons que l'étude préalable à la restauration [Atelier Noëlle Jeannette (2020)] et pas encore le rapport de restauration final que les musées de Strasbourg devront nous fournir (sous forme numérique) [Atelier Art Partenaire (2023)].

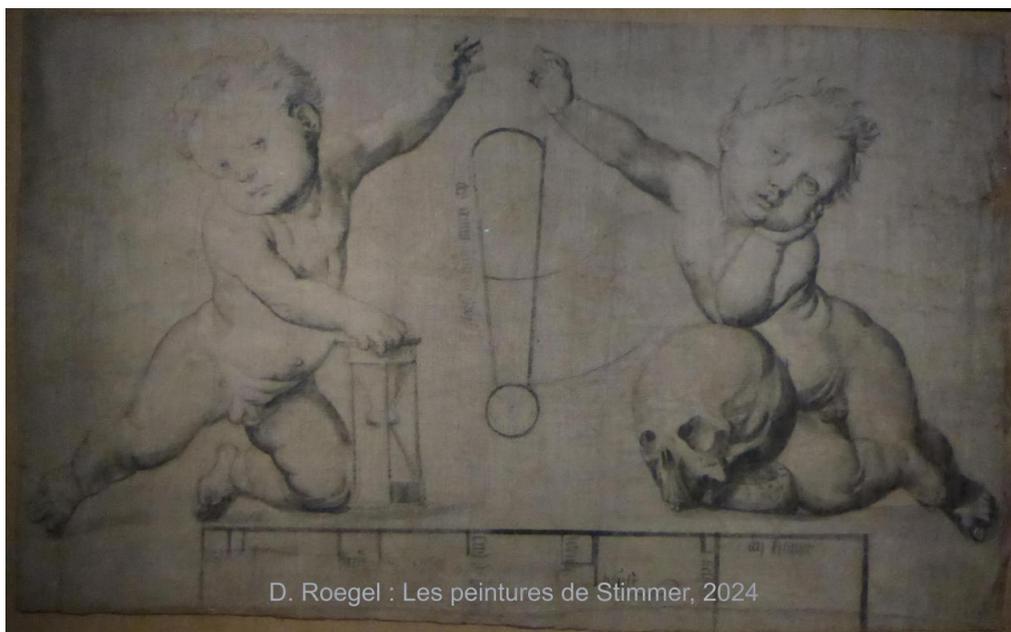
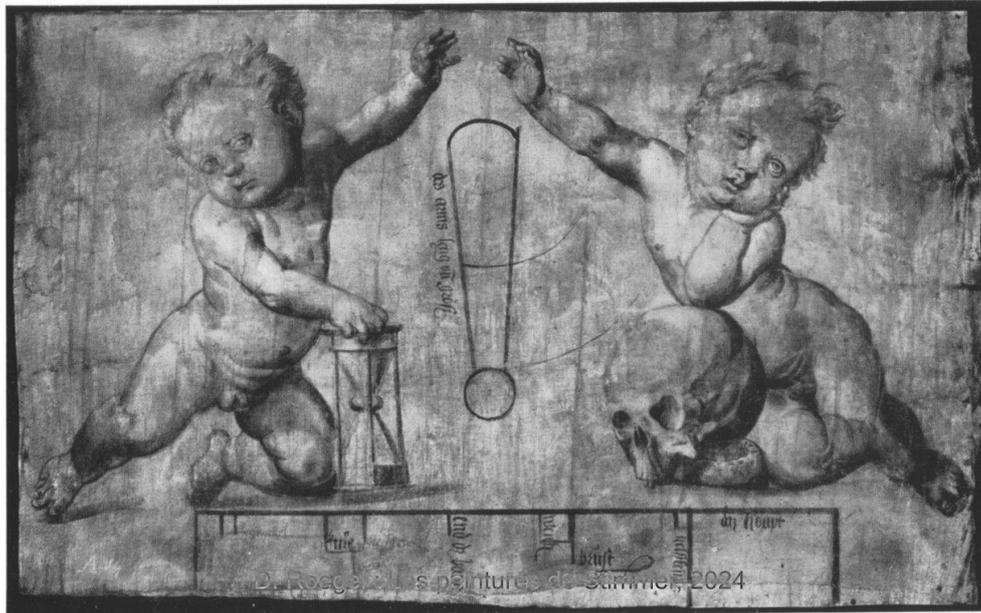


FIGURE 227 – Les deux génies disparus, qui se trouvaient entre les lions et les angelots, grisaille de Stimmer. En haut probablement en 1932 [Bendel (1940), p. 201] et en bas en 2024.

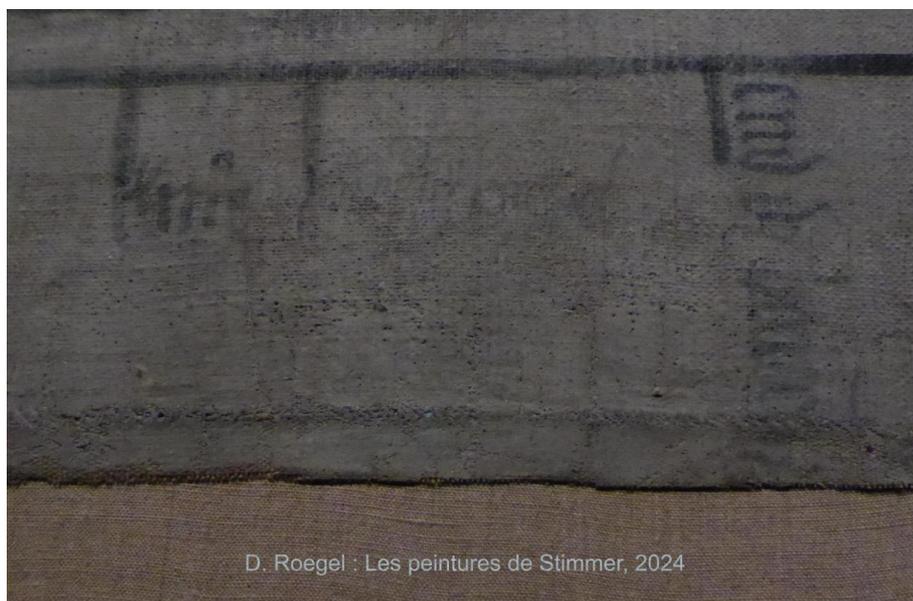
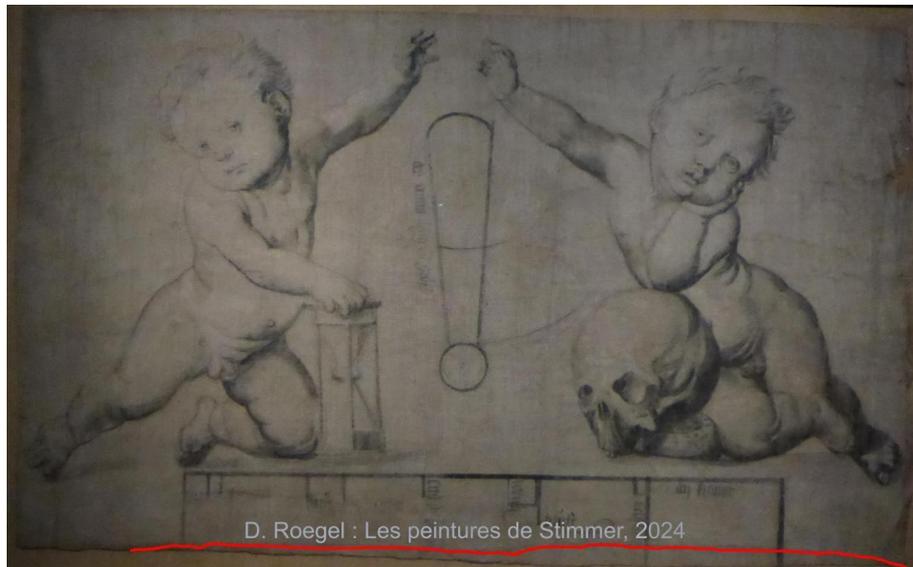


FIGURE 228 – La couture au bas de la grisaille des génies.



FIGURE 229 – Traces de relevés (et non de dessin préparatoire) sur la grisaille des génies. (le reflet est celui du spot éclairant la grisaille)

4.3.7 Angelots (grisaille)

Tout comme aujourd'hui, le cadran horaire de l'horloge de Dasypodius était entouré de deux angelots, l'un pour frapper l'heure, l'autre pour retourner un sablier. Ces deux angelots existent encore. L'ange au sablier a été réutilisé par Schwilgué, tandis que celui qui frappait l'heure a été refait. La statuette originale se trouve au musée des arts décoratifs ⁴⁸³.

Sur le dessin de Grieshaber réalisé vers 1845 (figure 231), on peut noter que l'ange au sablier a aussi à sa droite un petit crâne sans mandibule, aujourd'hui disparu (figure 278). L'ange qui frappe les quarts avait à sa gauche un serpent, mais on distingue mal le timbre sur lequel il frappait.

Sur la grisaille correspondante (figure 230) ⁴⁸⁴, il semble y avoir une sorte de timbre ayant l'apparence d'un vase avec des fleurs. Entre les deux angelots, en lieu et place du cadran, la grisaille porte le texte « *Der Sünden lon ist der Tod. Aber Gottes gab ist das Ewig leben in Christo. ROM VI* » ⁴⁸⁵. Ce texte est repris presque identiquement dans l'un des cartouches de la grande gravure de Stimmer et il figure en latin au-dessus de la pécheresse et de la croyante (cf. page 68 et § 4.2.1). Le passage de l'épître aux Romains est ⁴⁸⁶ :

VI.23. En effet, le salaire du péché, c'est la mort, mais le don gratuit de Dieu, c'est la vie éternelle en Jésus-Christ notre Seigneur.

Cette grisaille a fait l'objet d'une étude préliminaire par Noëlle Jeannette et Julien Champlon à Boersch (67) puis a été restaurée vers 2022-2023 par l'atelier *Art Partenaire* en vue de l'exposition sur la Renaissance 1560-1600 à Strasbourg ⁴⁸⁷. Le rapport préliminaire des restaurateurs nous donne quelques précisions sur la structure et l'état de cette grisaille. Elle mesure 96,5 cm × 203 cm sans cadre et 102,5 cm × 209 cm avec cadre. Le support est formé par assemblage de deux morceaux de toile avec une couture horizontale.

483. [Martin et al. (2020)]

484. La grisaille des angelots est aussi illustrée dans le récent guide sur l'horloge publié par le comité scientifique de l'horloge astronomique [Rieb (2019)] et ne semble pas avoir été publiée ailleurs auparavant. Ce comité scientifique a été créé en conséquence de nos propres travaux sur l'horloge, ce que le guide passe totalement sous silence. . .

485. Ce texte est un peu mal traduit dans le catalogue de l'exposition de 2024 [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024), p. 188].

486. [Segond (2022)] Voir aussi [Bendel (1940), p. 61].

487. [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024)] Nous ne possédons que l'étude préalable à la restauration [Atelier Noëlle Jeannette (2020)] et pas encore le rapport de restauration final que les musées de Strasbourg devront nous fournir (sous forme numérique) [Atelier Art Partenaire (2023)].

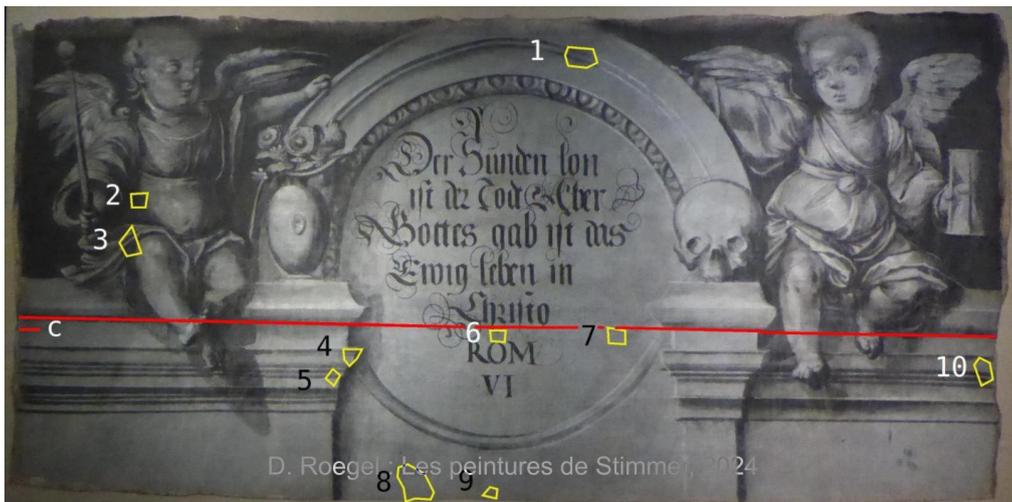
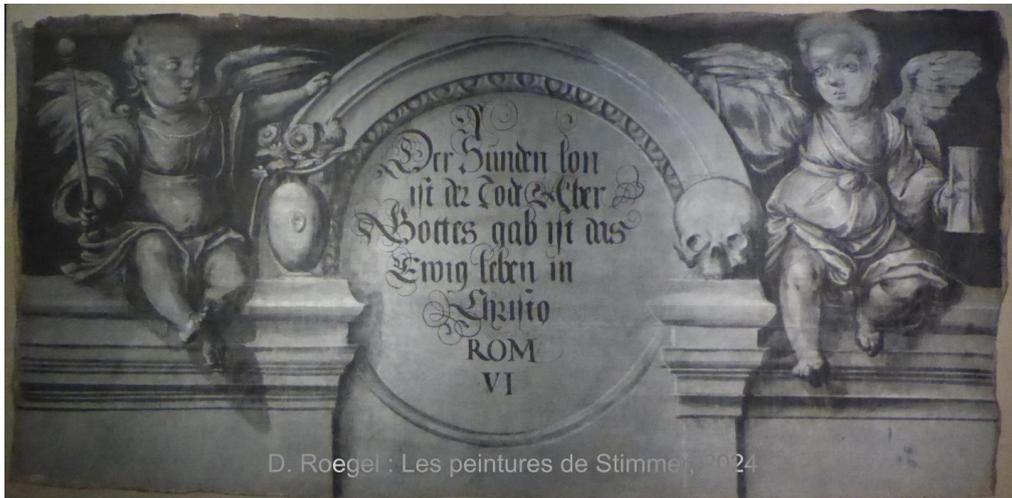


FIGURE 230 – La grisaille des deux angelots lors de l'exposition de 2024. En bas, indication des coutures et collages. Il y a une petite couture de réparation C à gauche (en rouge), une grande couture d'assemblage horizontale (aussi en rouge) et dix collages de papier (en jaune) pour combler des lacunes.

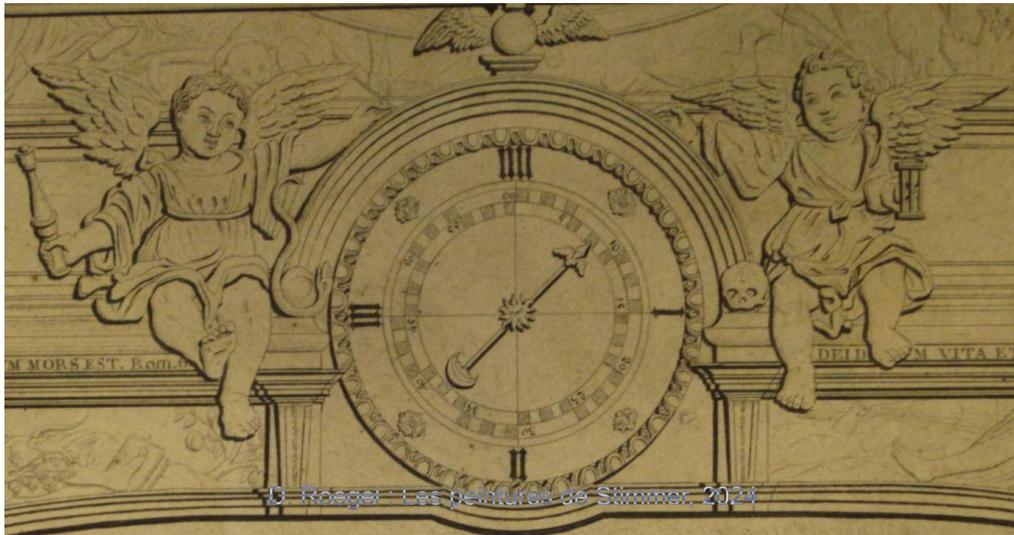


FIGURE 231 – Le cadran horaire et les deux angelots sur le grand dessin de Grieshaber, faisant partie des plans conservés par le musée des arts décoratifs (c1845).



FIGURE 232 – Détail de la toile des angelots.



FIGURE 233 – En haut, début de la grande couture horizontale et couture de réparation. En bas, suite de la grande couture horizontale et pièce de papier 6 (cf. figure 230).



FIGURE 234 – Détail de la toile des angelots, à droite du sablier.

4.3. GRISAILLES

427



FIGURE 235 – Pièces de papier 1 (en haut) et 2 et 3 (en bas) de la grisaille des angelots (cf. figure 230 pour la localisation).

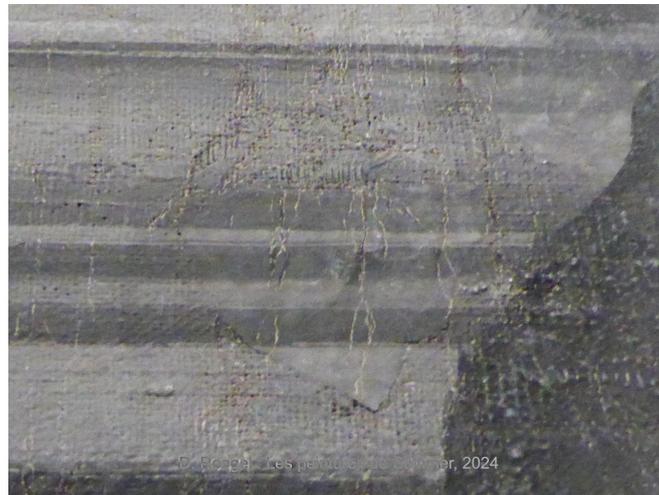


FIGURE 236 – Pièces de papier 4 et 5 de la grisaille des angelots, en haut de face et en bas par réflexion (cf. figure 230 pour leur localisation).

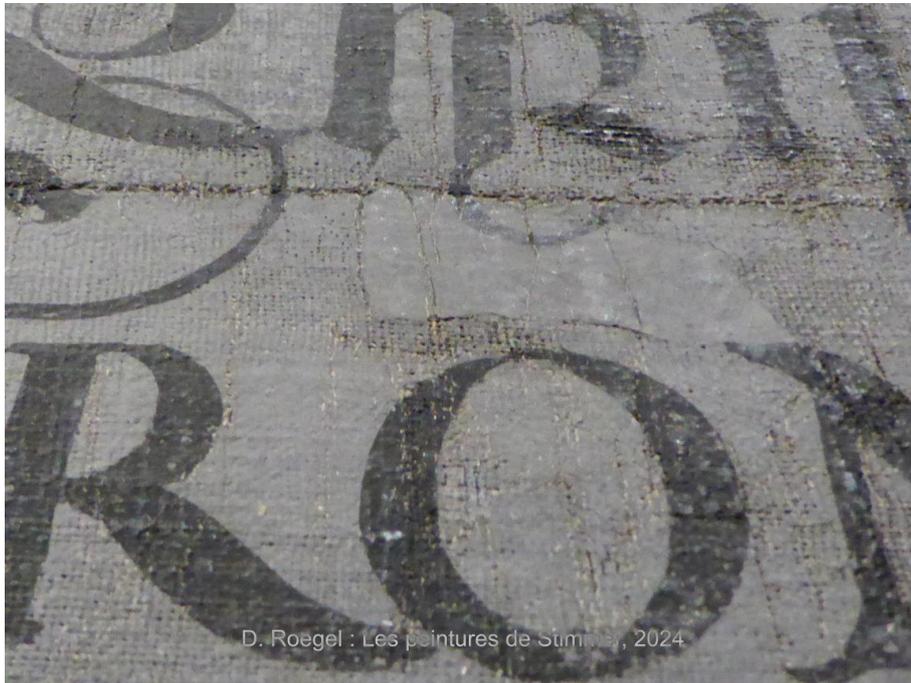


FIGURE 237 – Pièces de papier 6 (en haut) et 7 (en bas) de la grisaille des angelots (cf. figure 230 pour la localisation).

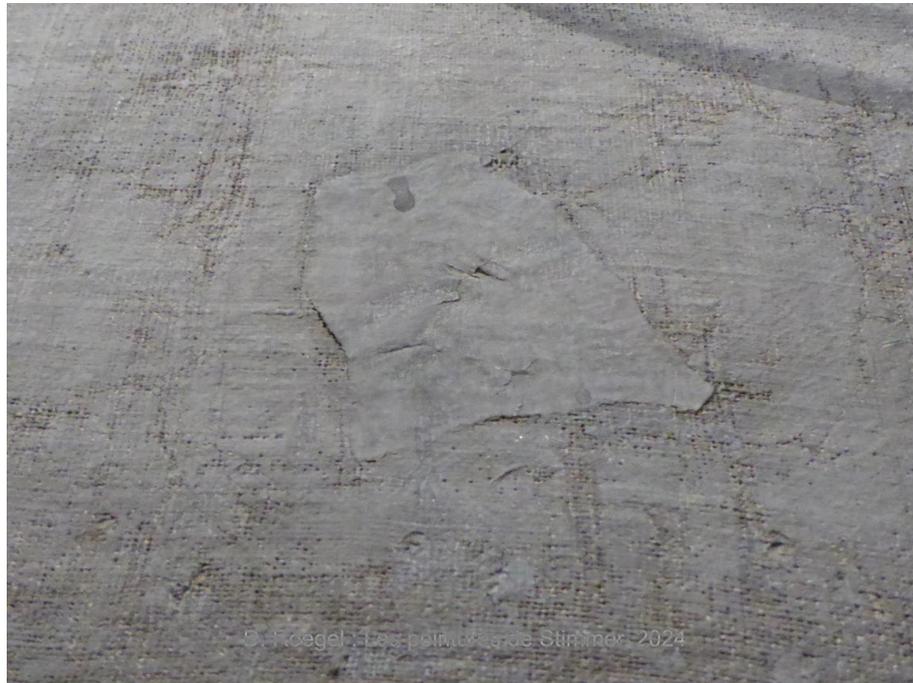


FIGURE 238 – Pièces de papier 8 (en haut) et 9 (en bas) de la grisaille des angelots (cf. figure 230 pour la localisation).

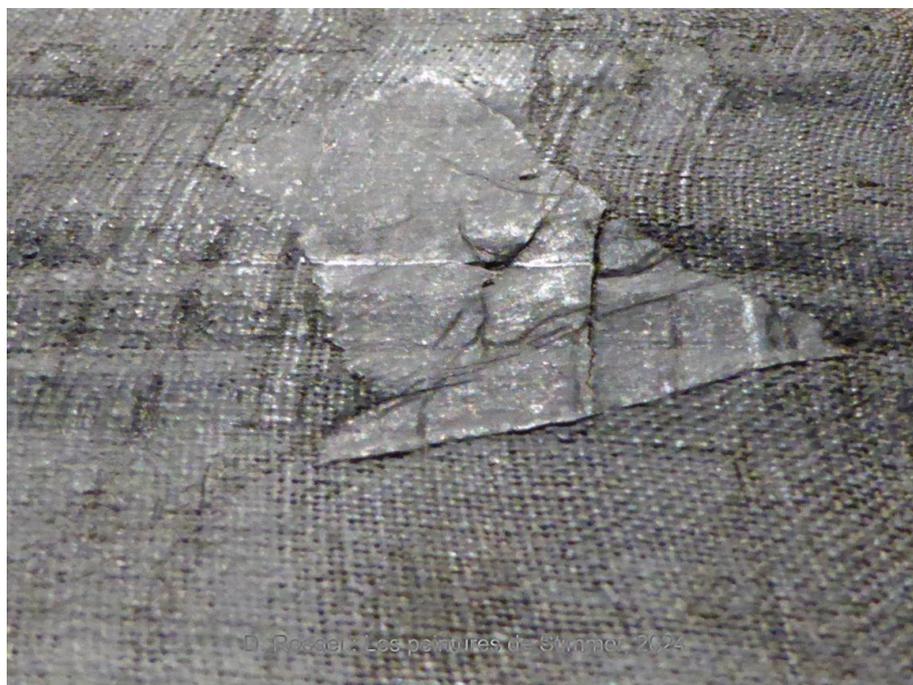
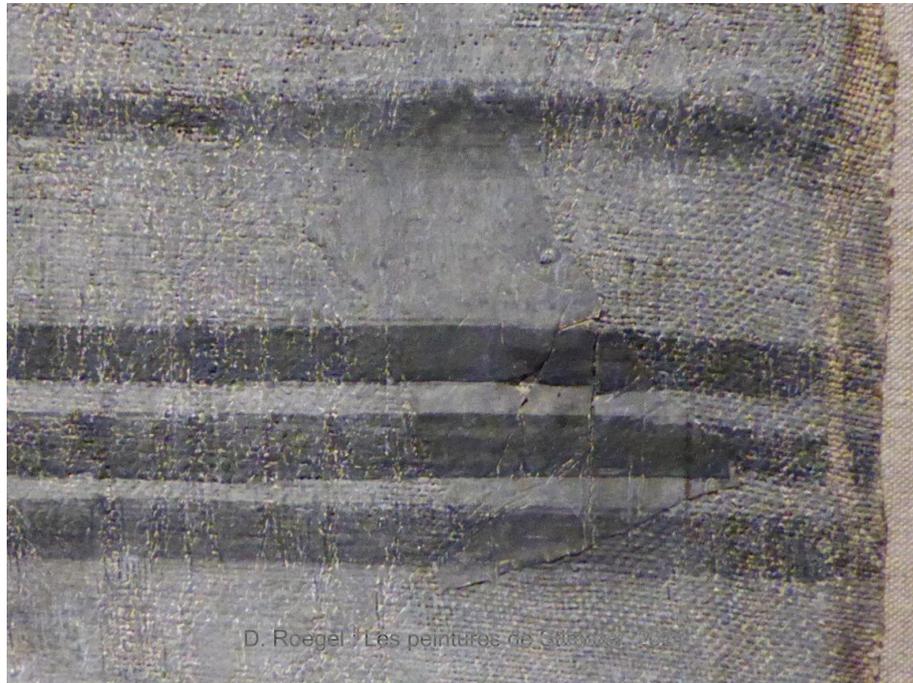


FIGURE 239 – Pièce de papier 10 de la grisaille des angelots, vue de face et en réflexion (cf. figure 230 pour la localisation).

4.4 Éléments sculptés

Nous décrivons ici les principaux éléments sculptés de l'horloge. Une partie de ces éléments sont des automates, mais certaines sculptures comme Apollon et Diane sont statiques. L'étude des automates sort du cadre de ce travail, mais reste à faire. Les mouvements, leurs amplitudes, la structure des automates sont loin d'avoir été suffisamment et scientifiquement documentés ⁴⁸⁸. Nous ne rentrerons cependant pas ici dans ce vaste sujet et renvoyons les lecteurs intéressés aux ouvrages spécialisés ⁴⁸⁹.

4.4.1 Chars des jours (statuettes)

Lors de la construction de l'horloge de Dasypodius, sept chars ont été construits pour les jours de la semaine, sur le modèle des grisailles de Stimmer ⁴⁹⁰. Mais au moment de la construction de la troisième horloge astronomique, au 19^e siècle, les chars d'Apollon, de Diane et de Jupiter avaient disparu et les autres étaient plus ou moins endommagés ⁴⁹¹. De nouveaux chars ont alors été sculptés. Les chars de Mars, Mercure, Vénus et Saturne pourraient de ce fait être partiellement authentiques. On pourrait cependant aussi imaginer que tous les chars ont été refaits, puisque selon le rapport de restauration ⁴⁹² les chars semblent tous être d'origine, ou du moins de la même époque. Ce n'est évidemment pas le cas. Le rapport de restauration laisse deviner que faute de temps ⁴⁹³ seuls les chars de Mars et Mercure ont été examinés (qui sont justement des chars

488. Il est à ce sujet opportun d'insister sur l'importance de la collaboration entre conservateurs, restaurateurs et chercheurs. Lors de l'intervention sur le buffet de l'horloge astronomique fin 2018, les chercheurs ont été tenus à l'écart (quoi que prétendent les conservateurs) et certaines études, comme celle du coq de Schwilgué, n'ont pas été aussi approfondies qu'elles auraient dû (et pu) l'être. Nous avons déjà alerté la DRAC sur ces manquements et le seul effet de nos avertissements a été une plainte cosignée par Mme Creff, directrice de la DRAC Grand Est à l'époque, et par les conservateurs M. Panel et Mme Pezzoli. Nous pensons que les structures patrimoniales auraient pu faire mieux que de lancer une plainte contre des critiques qui étaient en fait parfaitement justifiées. Cette attitude anti-scientifique persiste jusqu'à aujourd'hui, notamment au travers des propos diffamatoires d'un certain Runi Gerardsen (cf. <https://roegeld.github.io/wp/runi-gerardsen.html>), une identité de couverture pour un personnage très actif dans la documentation du patrimoine alsacien et étroitement associé à la DRAC et aux musées de Strasbourg.

489. Voir notamment les ouvrages de Chapuis [Chapuis et Édouard Gélis (1928), Chapuis et Droz (1949)] et le récent panorama de Meyer [Meyer (2015)].

490. Ces chars ont été construits par un sculpteur inconnu. Les archives mentionnent un sculpteur (voir par exemple [Dengler (2011), p. 126]), mais sans donner de nom.

491. [Schwilgué (c1845)]

492. [Atelier CRRCOA (2019d)]

493. Les restaurateurs ont été pris par le temps et n'avaient que deux mois pour leur intervention. C'est évidemment très dommage et la DRAC aurait dû imposer des délais plus flexibles, même si cela avait un impact financier pour la fabrique de la cathédrale, qui bénéficie des revenus de l'horloge.

probablement d'origine) et il est possible que les restaurateurs aient simplement extrapolé leurs conclusions, pensant que les sept chars étaient dans le même état que ceux examinés ⁴⁹⁴.

On peut se demander sur quoi Schwilgué s'est basé pour reconstituer les chars du soleil, de la lune et de Jupiter. Si l'on compare les chars actuels avec les grisailles, on peut notamment observer que Schwilgué a donné une lyre à Apollon, alors qu'il n'y en a pas sur la grisaille de Stimmer. Il a aussi donné une foudre à Jupiter, elle aussi absente de la grisaille. Nous pensons donc que Schwilgué n'a pas eu accès aux grisailles de Stimmer et qu'il a reconstitué les chars manquants en utilisant d'autres sources qui restent encore à déterminer.

Indépendamment de la réfection des chars, Schwilgué a opéré des réarrangements. Il a par exemple séparé les deux dragons de Saturne et en a mis un à Jupiter. Le char de Mercure est aujourd'hui attelé par des loups (ou de gros chiens féroces), qui conduisaient peut-être primitivement Mars. Et le char de Mars est maintenant tiré par un cheval.

Il manque actuellement (2023) l'attelage du char de Saturne (samedi), comme on peut le voir sur la figure 243. Celui-ci se trouverait dans le bureau de l'intendant de la cathédrale en attendant d'être refixé ⁴⁹⁵.

On trouvera dans les rapports de restauration de l'intervention de 2018 ⁴⁹⁶ des éléments sur la restauration de ces chars. Quatre pages sont consacrées aux chars, ce qui semble assez léger. D'après les restaurateurs, les divinités ont deux niveaux de polychromie, ce qui suggèrent qu'elles sont toutes d'origine, ce que nous ne croyons pas. Selon les restaurateurs, les roues des chars ont été refaites et les chars eux-mêmes seraient aussi d'origine. Nous pensons que cette analyse est trop superficielle et devrait être revue. Néanmoins, le char de Mercure, détaillé par les restaurateurs, est selon les restaurateurs authentique et nous voulons bien le croire.

Les restaurateurs ont aussi examiné le char de Mars et l'on trouvé d'origine. Nous sommes aussi disposé à le croire, puisque Schwilgué a insinué que les chars de Mars, Mercure, Vénus et Saturne étaient encore présents lors de la restauration. On peut donc se demander si les restaurateurs, pris par le temps, ont vraiment examiné tous les chars, ou s'ils ne se sont pas contentés d'examiner deux chars,

494. Par ailleurs, Panel affirme que la statuette du char de Lundi est d'origine [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024), p. 168], mais il est permis d'en douter, puisque Schwilgué a écrit que les chars de dimanche, de lundi et de jeudi avaient disparu. On imagine mal la disparition des chars sans celle des divinités associées. D'autre part, dans le même catalogue, Dupeux affirme de manière inexacte que la quasi totalité des chars de l'horloge a disparu lors de la restauration de Schwilgué [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024), p. 194].

495. Malgré plusieurs demandes de notre part, aucun accès ne nous a été accordé, ni par la fabrique de la cathédrale, ni par la DRAC, ni par le responsable de la sécurité de la cathédrale. Les conservateurs de la DRAC, M. Cojannot et Mlle Mendousse, n'ont manifesté aucun intérêt pour nos recherches. La moindre des choses, pour un conservateur, est de se mettre à l'écoute des chercheurs, d'intégrer leurs besoins, de ne pas les prendre de haut et aussi d'avoir l'humilité de réaliser que la recherche ne peut pas se faire que par les conservateurs.

496. [Atelier CRRCOA (2019d)]

4.4. ÉLÉMENTS SCULPTÉS

435

qui se trouvaient justement être d'origine ?

Le rapport d'intervention donne des informations sur le nettoyage du char de Saturne et des éléments de l'un des dragons semblent avoir été recollés ⁴⁹⁷. S'agit-il du dragon qui se trouve dans le bureau de l'intendant ?

Les restaurateurs décrivent aussi des retouches sur le lettrage des chars ⁴⁹⁸.

Par ailleurs, des éléments des chars se trouvaient dans l'armoire au rez-de-chaussée de l'horloge. Il semble que certains de ces éléments (comme une patte d'un cheval) aient été refixés ⁴⁹⁹. Le rapport manque cependant considérablement de détails sur l'intervention.



FIGURE 240 – Le char actuel de dimanche (2023).

497. [Atelier CRRCOA (2019a), p. 42-44]

498. [Atelier CRRCOA (2019a), p. 46]

499. [Atelier CRRCOA (2019a), p. 46-47] Les collages ont été réalisés avec la colle de poisson pure Kremer.



FIGURE 241 – Les chars actuels de lundi et mardi (2023).

4.4. ÉLÉMENTS SCULPTÉS



FIGURE 242 – Les chars actuels de mercredi et jeudi (2023).



FIGURE 243 – Les chars actuels de vendredi et samedi (2023).

4.4.2 Apollon et Diane (statuettes)

La figure 244 montre les statuettes d'Apollon et Diane entourant le grand calendrier de l'horloge telles qu'elles apparaissent sur la gravure moyenne de Stimmer et la figure 245 montre la configuration actuelle des statuettes. Les statuettes de l'horloge ont été sculptées par un sculpteur dont nous ne connaissons pas le nom, directement ou indirectement sur la base des grisailles de Stimmer.

Lors de la restauration de Diane, les restaurateurs ont remarqué que Diane avait été largement « rafraîchie », que les bras ont été remplacés parce qu'ils étaient vermoulus, mais toute l'histoire derrière ces interventions n'a pas été contée. Indépendamment de l'état de l'ancienne statuette, on peut observer que le bras de Diane n'est aujourd'hui plus dans la même position que sur la gravure de Stimmer. Ce qui s'est en fait passé, c'est que le bras gauche a été refait (en tilleul, comme le notent les restaurateurs), et que pour concevoir ce nouveau bras, on a d'abord fait poser une dame. Il faut croire que cela n'était pas tout-à-fait satisfaisant, car Schwilgué a alors pris la décision de copier une statue de la Vénus de Médicis, probablement celle réalisée par Landolin Ohmacht (1760-1834) et qui se trouvait alors au Musée de peinture et de sculpture de la ville de Strasbourg ⁵⁰⁰.

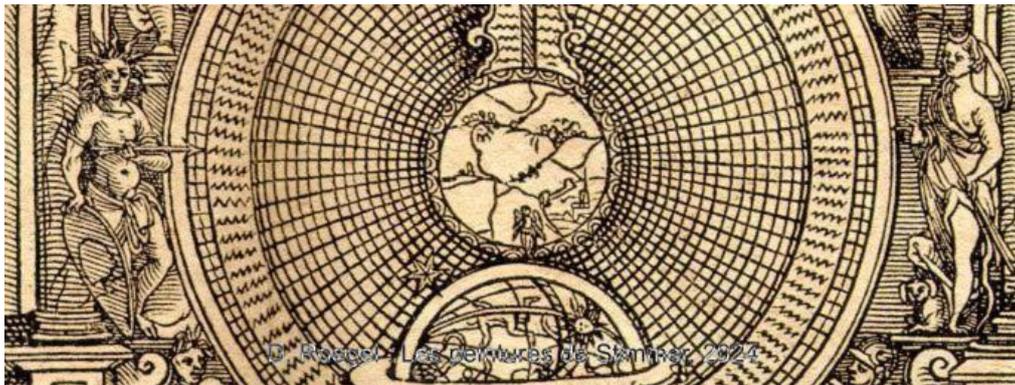


FIGURE 244 – Les statuettes d'Apollon et Diane à gauche et à droite du calendrier de l'horloge. (extrait de la gravure moyenne de l'horloge par Stimmer parue dans [Frischlin (1598)])

Si l'on en croit la gravure de Stimmer, l'arc de Diane a aussi été déplacé lors de cette restauration de Schwilgué chez Apollon. On note qu'Apollon tenait initialement un bouclier (dont Grieshaber pensait qu'il portait des inscriptions, cf. § 4.3.2), et que Diane avait un sein découvert, ce qui a donné lieu à quelques discussions lors de la restauration de 2018. On se gardera cependant de tirer des conclusions trop hâtives, car les gravures de l'horloge n'en sont pas des copies parfaites. Les trois gravures de Stimmer diffèrent d'ailleurs entre elles.

⁵⁰⁰. En 1840, le musée de peinture et de sculpture se trouvait hébergé au Palais de Hanau-Lichtenberg, c'est-à-dire dans l'actuel hôtel de ville [Rosebrock (2019)].



FIGURE 245 – Les statuette d'Apollon et Diane dans leur configuration actuelle (2023). Le croissant de lune de Diane est une reconstitution de 2018.

La restauration d'Apollon et Diane

Le rapport de 2018 sur la polychromie de l'horloge astronomique ⁵⁰¹ consacre 4 pages à la statue d'Apollon. Cette statuette n'a apparemment pas été démontée. Le rapport contient deux photographies prises (partie supérieure et ensemble), une vue de détail du décors du vêtement d'Apollon et un dessin des restaurateurs analysant la structure de la statuette. Les restaurateurs indiquent que la flèche est en bois de tilleul, mais nous ne savons pas si c'est leur analyse, ou si c'est une information qui leur a été donnée ⁵⁰². Pour la petite anecdote, on apprend dans le schéma structurel de la statuette que le pouce gauche d'Apollon avait été sectionné et qu'il a anciennement été recollé.

Le rapport d'intervention donne des compléments sur la restauration de la statuette d'Apollon ⁵⁰³.

Pour la statuette de Diane, le rapport sur la polychromie ⁵⁰⁴ lui consacre par contre 19 pages. Nous en résumons le contenu ici ⁵⁰⁵. Cette partie inclut dans l'ordre une (mauvaise) copie de la grisaille d'Apollon et de Diane (sans source), une (mauvaise) copie d'une photographie ancienne (sans source), quatre dessins à la main réalisés par les restaurateurs pour indiquer les différentes parties de la statuette, huit radiographies partielles ⁵⁰⁶, trois photographies de la statuette debout en atelier avant nettoyage et une photographie prise du dessus de la tête.

Les restaurateurs indiquent que Diane a été sculptée dans un bois de tilleul, sans que les sources de cette information soient données. Au moment de la restauration de Schwilgué, les pieds et bras de Diane ont été refaits en récupérant la main gauche ⁵⁰⁷ de l'ancien bras et en la greffant sur le nouveau à l'aide de clous. L'ancien visage a été scié verticalement et un nouveau visage collé dessus. Une coquille de tilleul a été placée sur le sein gauche au moment de cette restauration. Cette coquille a été collée à la colle protéinique ⁵⁰⁸. Selon les

501. [Atelier CRRCOA (2019d)]

502. Ce rapport de restauration ne comporte aucune bibliographie, et, comme tous les autres rapports de restauration, comporte un nombre considérable de lacunes, aujourd'hui probablement irréversibles.

503. [Atelier CRRCOA (2019a), p. 64-68]

504. [Atelier CRRCOA (2019d)]

505. Ce rapport n'est pas paginé et ne nous a pas été communiqué sous sa forme originale.

506. Selon la restauratrice, Anne Gérard-Bendélé, aujourd'hui à la retraite (2023), les radiographies ont été prises en dirigeant les rayons au sol. Nous n'avons strictement aucune autre information, ni sur le matériel ni sur les autres conditions de prise de vue. Il semble que le capteur de l'appareil utilisé n'ait pas permis de radiographier d'un coup toute la statuette.

507. Les restaurateurs écrivent sénestre et dextre pour gauche et droite, tous les restaurateurs croient utiles de faire cela, alors que cette dénomination n'est pas forcément utile à l'étude. Il serait bien préférable d'explicitier les termes et ne pas supposer que tout le monde les connaît, ou alors de ne pas les employer du tout. Par ailleurs, les restaurateurs semblent eux-mêmes ne pas maîtriser ces termes, puisque le lion à gauche (devant Schwilgué) est appelé dextre (ce qui est correct) dans [Atelier CRRCOA (2019d)], mais sénestre (ce qui est faux) dans [Atelier CRRCOA (2019a), p. 81].

508. Cette qualification est assez vague et aurait dû être précisée, peut-être par des analyses

restaurateurs, ces modifications de Diane ont notamment été réalisées parce que la statuette avaient été attaquée par des insectes xylophages⁵⁰⁹. Au moment où les parties vermoulues ont été sciées, la surface sculptée a été enduite de blanc de plomb (céruse). Les trous de sortie des insectes ont été rebouchés par le blanc de plomb, a priori toxique pour les insectes. Les bas des jambes et les pieds chaussés de sandales ont été entièrement remplacés.

Les restaurateurs donnent aussi des précisions sur la polychromie originale de la statuette, que nous ne détaillons pas ici.

Le rapport d'intervention donne des compléments sur la restauration de la statuette de Diane⁵¹⁰. Le croissant de lune qui avait disparu a été refait en résine époxydique puis doré à la mixtion. Aucune information n'a été donnée quant à la fixation du croissant.

Ces deux statuettes ont été nettoyées fin 2018, lors de l'intervention de nettoyage du buffet de l'horloge astronomique⁵¹¹. Lors de l'intervention, le croissant de lune qui avait disparu, peut-être lors de la seconde guerre mondiale, a été reconstitué.

Par ailleurs, quelques mois après sa restauration, la statuette de Diane a été prêtée par la DRAC pour une exposition sur la Renaissance à la Bibliothèque humaniste de Sélestat⁵¹².

On trouvera dans le catalogue de cette exposition quelques éléments complémentaires sur la restauration du buffet de l'horloge⁵¹³. On y apprend par exemple que la tête de Diane est bien celle du XVI^e siècle, mais que son visage a été refait, certainement lors de la reconstruction de Schwilgué. Ces observations sont issues de l'examen des radiographies réalisées⁵¹⁴. Des éléments sont aussi donnés sur les raccords entre les anciens et nouveaux éléments, sur les couches de peintures et sur leur datations probables.

Il faut cependant rappeler qu'aucun chercheur sur l'horloge n'a véritablement

IRTF et une description des colles alors en usage.

509. Sans vouloir nous moquer, nous nous demandons quel autre insecte viendrait s'attaquer au bois ! Des précisions sur ces insectes eussent été bienvenues.

510. [Atelier CRRCOA (2019a), p. 57-63]

511. [Atelier CRRCOA (2017), Atelier CRRCOA (2019a), Atelier CRRCOA (2019d), Atelier CRRCOA (2019c)]

512. Cf. [DRAC Grand-Est (2019)].

513. Les pages 46-58, de Louis Panel, sont consacrées à un historique de l'horloge (grandement basées sur un historique communiqué par M. Rieb à M. Panel), à un résumé de l'intervention sur le buffet et à une description sommaire des examens de la statuette de Diane, notamment radiographiques. Le catalogue porte en couverture un extrait d'une radiographie de la tête de Diane et une vue d'ensemble de la statuette après restauration figure en page 28. Le catalogue mentionne aussi l'existence d'une couverture photographique haute-définition de la restauration du buffet, couverture que la DRAC a toujours refusé de rendre accessible aux chercheurs.

514. Malheureusement, les restaurateurs ne donnent aucun détail technique sur les radiographies, on ne sait pas quel matériel a été utilisé, ni l'ampérage et le voltage de la source, ni le temps de pose, ni la taille et la résolution des capteurs, ni même la distance de prise de vue. Nous ne savons pas non plus si d'autres statuettes que Diane ont été radiographiées, ou si Diane a été simplement choisie comme exemple d'application de la technique.

4.4. ÉLÉMENTS SCULPTÉS

443

été associé à l'intervention de 2018. Aucun chercheur n'a eu un accès libre à l'échafaudage ou aux restaurateurs, comme si les chercheurs étaient tous considérés comme des amateurs par les conservateurs de la DRAC. Tout au plus l'un des chercheurs, M. Rieb, a-t-il été convié, pour la forme, à une ou deux réunion(s) de discussion préparant l'intervention. La DRAC a certes affirmé avoir constitué un « comité scientifique du buffet de l'horloge », mais, à l'exception de M. Rieb, ce comité ne semble avoir été constitué que de quelques personnes sans recul particulier par rapport à l'horloge. La DRAC a par ailleurs refusé de communiquer les éventuels comptes-rendus des réunions de ce comité⁵¹⁵. Les quelques pages publiées en 2019 par le conservateur de la DRAC sont une bien maigre production pour des travaux sur une œuvre de cette importance.

515. Quelques membres de ce « comité » sont mentionnés en [DRAC Grand-Est (2019), p. 52], mais à notre connaissance il n'y a eu qu'une ou deux réunions très générales, la DRAC ayant pris toutes les décisions unilatéralement. Le conservateur de la DRAC, M. Panel, disposait par exemple de notre travail de 2005 sur Stimmer, qu'il semble citer [DRAC Grand-Est (2019), p. 49], mais nous n'avons à aucun moment été convié à la moindre réunion, alors qu'aucun membre du « comité » n'avait fait de recherches particulières sur les peintures. Nous pensons que cela témoigne d'un problème dans l'ouverture de la gestion du patrimoine. Par ailleurs, le rapport [Atelier CRRCOA (2019a)] indique en page 2 que « l'ensemble des travaux ont été supervisés par le comité scientifique de l'Horloge Astronomique de Strasbourg », mais nous ne pensons pas que ce soit vrai. Les interventions de ce « comité » ne sont en fait jamais mentionnées dans les rapports et rien ne permet de savoir ce que ce comité (le comité du « buffet de l'horloge » et non le véritable « comité scientifique de l'horloge » dont nous sommes à l'origine) a fait.

4.4.3 Les âges de la vie (statuettes)

Les statuettes des âges de la vie servaient à sonner les quarts d'heure sur l'horloge (figures 208 et 247). Elles étaient situées sous les statuettes du Christ et de la mort et frappaient les quarts sur de petites clochettes disposées au niveau où se trouvent aujourd'hui encore les quatre âges de la vie ⁵¹⁶. Comme les statuettes d'Apollon et de Diane, ces quatre statuettes ont été sculptées par un sculpteur dont nous ne connaissons pas le nom, directement ou indirectement sur la base des grisailles de Stimmer.

Les statuettes de l'ancienne horloge sont conservées et exposées au musée des arts décoratifs de Strasbourg ⁵¹⁷. Les numéros d'inventaire des statuettes sont :

- enfant : MAD XXII.105-k
- adolescent : MAD XXII.105-l
- guerrier (ou âge mûr) : MAD XXII.105-m
- vieillard : MAD XXII.105-n ⁵¹⁸

Ces statuettes ont été restaurées en deux groupes. La statuette du vieillard a été restaurée en premier en 2019 par l'atelier Péquignot ⁵¹⁹ qui avait aussi restauré les statuettes du Christ et de la mort décrites plus loin. Il semble en fait que jusqu'en 2018 ou 2019, la restauration générale des statuettes n'était pas prévue. L'inclusion dans l'exposition sur la Renaissance de 2024 n'a dû être envisagée qu'à partir de 2019 ou 2020.

Les trois autres statuettes ont fait l'objet d'un marché avec les restauratrices Garcia-Darowska et de Gorostarzu et une étude préalable a été réalisée en 2021. Les statuettes ont été restaurées en 2021-2022 ⁵²⁰. Cette seconde phase a aussi inclus l'angelot du musée des arts décoratifs, décrit plus loin. Enfin, les restauratrices Garcia-Darowska et de Gorostarzu sont aussi intervenues complémentirement sur la statuette du vieillard, afin de l'homogénéiser avec les autres âges de la vie ⁵²¹.

516. Sur les mouvements des statuettes, voir [Dengler (2011), p. 164-166]. Voir peut-être aussi la communication annoncée de Fanny Kieffer, *Vie et mort dans les automates de la Renaissance : l'exemple de l'horloge astronomique de Strasbourg*, session « *Dead Matter and Animated Materials in Early Modern Art.* », 36^e congrès du Comité International d'Histoire de l'Art (CIHA), 23 au 28 juin 2024, Lyon.

517. [Martin et al. (2020)]

518. XXII signifie que cet élément a été inventorié en 1922, suivant les livres d'inventaires que le public peut consulter sur demande au musée des arts décoratifs.

519. [Atelier Péquignot (2018/2019)]

520. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2021), Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2023)] Notons que d'après un message sur la page *Facebook* du musée des arts décoratifs le 29 mars 2023, la restauration a été réalisée par les deux restauratrices Marta Garcia-Darowska et Maÿlis de Gorostarzu, aidées de Laetitia Barragué-Zouita, la conservatrice de la filière sculpture au Centre de restauration et de recherche des Musées de France (C2RMF).

521. Comme nous le signalons plus loin, il est regrettable que l'homogénéisation n'a pas inclus la radiographie de cette statuette et nous disposons donc actuellement uniquement de radiographies

La comparaison des rapports de restauration montre une grande disparité de traitement, les rapports de l'atelier Péquignot s'avérant en fait extrêmement sommaires. Les rapports préliminaires des restauratrices Garcia-Darowska et de Gorostarzu nous paraissent du coup très professionnels et même remarquables. Nous ne pouvons qu'encourager l'atelier Péquignot à s'en inspirer pour ses futures interventions ailleurs ⁵²².

Nous résumons ici les informations données dans les rapports de restauration (pour les quatre statuettes) et dans les études préalables (pour les trois premières statuettes) ⁵²³.

Les restauratrices des trois premières statuettes des quatre âges (et de l'angelot qui frappait les quarts) ont dans une première partie de leur étude préalable donné un certain nombre de renseignements généraux. Il apparaît ainsi que tous les âges de la vie, ainsi que le Christ et la mort, étaient à l'origine fixés de la même manière. Les socles comportent tous sur le dessous une rainure épaissie au centre, signe d'une probable fixation sur une barre transversale. La statuette de l'adolescent représente une exception, car le dessous de son socle a dû être refait, sans doute après sa dépose, afin qu'il tienne correctement debout (les statuettes étaient simplement posées et non fixées dans la salle d'horlogerie du musée des arts décoratifs) ⁵²⁴.

Toutes les statuettes (y compris celles restaurées par l'atelier Péquignot) comportent des traces d'un axe central qui servait à les faire tourner. Ces axes ont tous disparus, mais les rainures et fixations sont encore visibles ⁵²⁵. Cet axe central était fixe, avait un diamètre de 20 à 22 mm, une longueur d'environ 45 à 50 cm depuis le dessous des bases des statuettes et chaque statuette pivotait autour de son axe. On notera que l'atelier Péquignot n'a pas clairement identifié la fonction de cet axe central qu'il n'a d'ailleurs mentionné que dans le cas de la statuette de la mort. Les statuettes sont toutes rigides, elles ne sont pas articulées et ne font que pivoter globalement.

Les restauratrices remarquent encore que les attributs des trois âges de la vie étudiés sont tous au même niveau, qui correspond à l'emplacement des timbres.

Les trois premiers âges de la vie comportent par ailleurs trois niveaux de polychromie complètes. Dans leur étude préalable, les restauratrices ont fait des tests de nettoyage des polychromies à l'aide de divers solvants (détaillés dans le rapport, mais non répétés ici). Il s'agissait notamment de pouvoir harmoniser les trois premiers âges de la vie avec les trois autres statuettes restaurées par l'atelier

des trois premiers âges de la vie et de l'angelot. Par ailleurs, il eût été utile de réaliser des tomodensitométries, afin de disposer de données en 3D exploitables par les chercheurs. C'est d'autant plus dommage que le C2RMF effectue régulièrement des tomodensitométries sur des objets archéologiques.

522. En ce qui concerne la restauration des peintures et sculptures en général, nous renvoyons à [Kairis et al. (2012)].

523. Nous ne possédons pas d'étude préalable pour la statuette du vieillard.

524. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2021), partie 1, p. 12]

525. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2021), partie 1, p. 13]

Péquiñot dans les années 2010.

L'introduction générale de l'étude préalable s'achève par des propositions de traitement.



FIGURE 246 – Les statuette du vieillard, de la mort et de l'adulte [Schricke (1896)].

4.4. ÉLÉMENTS SCULPTÉS

447



FIGURE 247 – Les quatre âges de la vie (1922).



FIGURE 248 – Vue d'ensemble de la salle d'exposition des statuettes des âges de la vie, du Christ et de la mort lors de l'exposition de 2024.

L'enfant

La statuette de l'enfant (figure 249) est décrite plus précisément dans la seconde partie de l'étude préalable à la restauration ⁵²⁶. Nous la résumons ici.

Cette statuette a une hauteur de 62 cm et est en bois feuillu peint. Le fruit que tient la statuette, sans doute une grenade ⁵²⁷ (d'après la grisaille), cache une pièce métallique qui servait à frapper un timbre. L'attribut qui se trouvait dans la main gauche de la statuette est manquant.

Cette statuette a été radiographiée et photographiée sous diverses lumières au C2RMF ⁵²⁸.

Les radiographies ont fait apparaître un cône métallique à l'intérieur du bois (figure 250) et l'axe disparu devant pivoter à l'intérieur de ce cône qui jouait donc le rôle d'une crapaudine inversée ⁵²⁹.

Cette statuette fait état d'attaques d'insectes, de manques, de cassures, fentes et fissures, bien cartographiés dans le rapport préliminaire ⁵³⁰.

Le bras droit comporte d'une part un élément métallique longeant le bras pour le consolider (avec plusieurs clous), d'autre part un cylindre soudé à une longue barre de section carrée dont une extrémité est fixée au niveau du cou de l'enfant ⁵³¹. On se rappellera que le bras de l'enfant ne pivotait pas, mais que toute la statuette tournait sur elle-même.

Sur la tête de l'enfant, un trou doit correspondre à un ancien pivôt lors de la confection de la statuette.

Les restauratrices mentionnent encore d'autres traces de façonnage, les altérations de la polychromie et font un essai de reconstitution des trois niveaux de polychromie, auxquelles il faut ajouter des retouches ponctuelles ⁵³².

Le rapport de restauration ⁵³³ décrit la restauration finalement effectuée. Les restauratrices ont surtout nettoyé la surface, allégé ou éliminé le vernis jauni et les repeints à l'aide d'alcools éthylique et isopropylique. Le rapport montre un certain nombre de vues avant, pendant et après l'intervention. Les restauratrices ont aussi stabilisé la base de la statuette avec une résine époxydique.

526. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2021), partie 2]

527. La grenade était symbole de vie et de fertilité.

528. Il s'agit du dossier C2RMF 78622. Deux des radiographies ont comme identifiants SAP3308 et SAP3309 et ont été réalisées le 10 septembre 2020 par Philippe Salinson avec une tension de 60kV, une intensité de 10mA et un temps de pose de 8mn (communication de P. Salinson). Ces radiographies sont argentiques et ont été ensuite numérisées.

529. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2021), partie 2, p. 12]

530. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2021), partie 2, p. 14-20]

531. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2021), partie 2, p. 21-26]

532. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2021), partie 2, p. 27-43]

533. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2023)]



FIGURE 249 – La statuette de l'enfant à l'exposition de 2024. Il tient une grenade dans sa main droite et celle-ci dissimule un cylindre métallique qui servait à frapper un timbre.

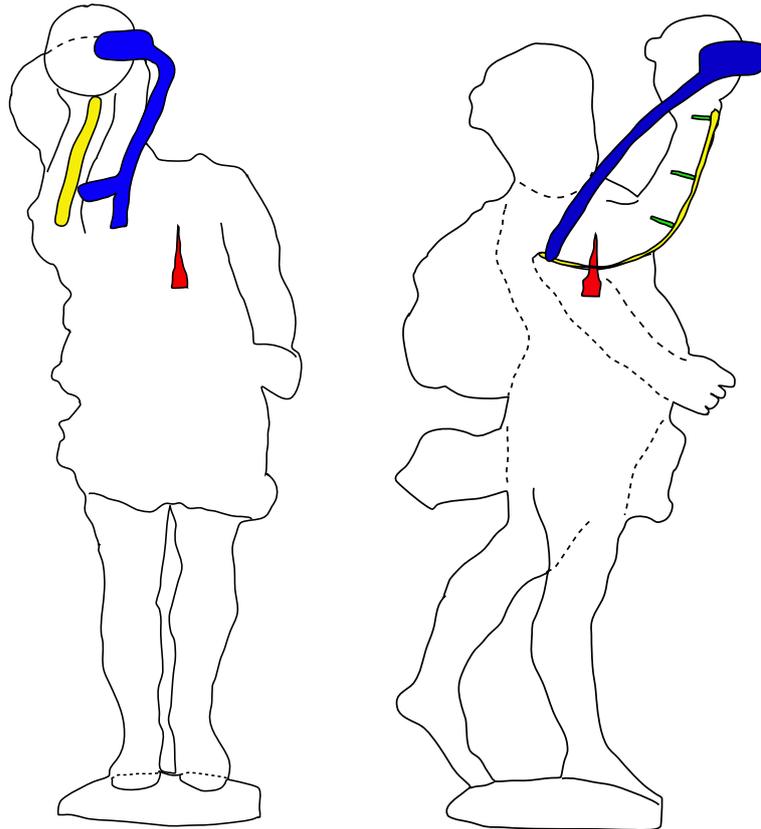


FIGURE 250 – Structure interne de la statuette d'après les radiographies (dessins de l'auteur). Le cône (en rouge) au niveau du cœur est évidé et a dû être placé au fond d'un canal creusé par dessous. Ce cône permettait à la statuette de reposer sur une tige achevée en pointe passant à travers le socle et fixée sur le carrousel. On distingue aussi la fixation du cylindre de frappe (en bleu), la pièce de consolidation du bras droit (en jaune) et les clous de cette pièce (en vert).



FIGURE 251 – Détail de la statuette de l'enfant.

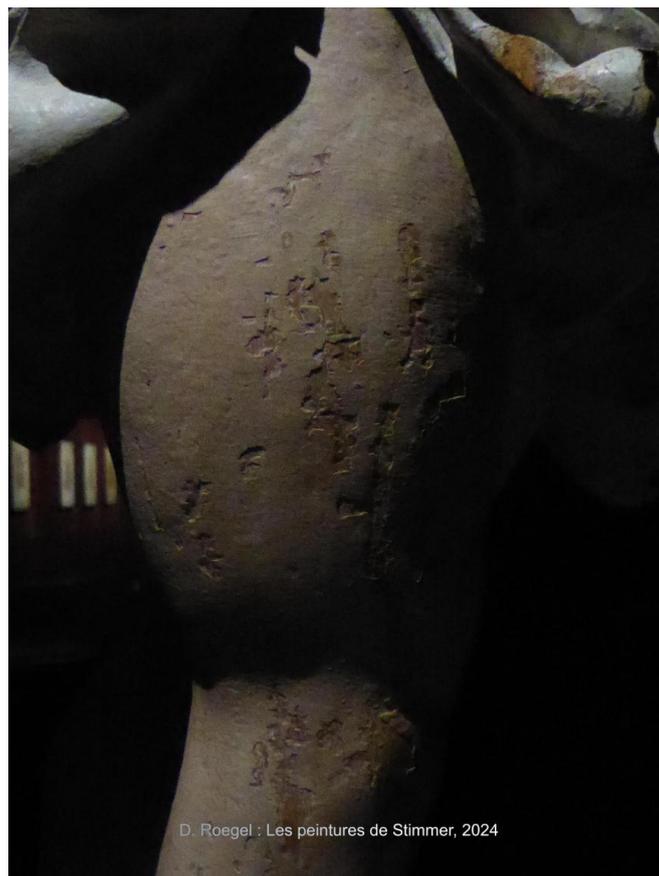


FIGURE 252 – Détail de la cuisse de l'enfant.



D. Roegel : Les peintures de Stimmer, 2024

FIGURE 253 – Détail du socle de l'enfant.

L'adolescent

La statuette de l'adolescent (figure 254) est décrite plus précisément dans la troisième partie de l'étude préalable à la restauration ⁵³⁴.

Cette statuette a une hauteur de 70 cm et est en bois feuillu peint. Elle est actuellement constituée de quatre ou cinq pièces de bois. L'adolescent tient de sa main droite une flèche qui servait à frapper les quarts. Dans sa main gauche, il tient un arc. La statuette est actuellement peinte avec une armure, mais était peut-être représentée torse nu à l'origine, si l'on en juge d'après la grisaille de Stimmer.

Cette statuette a été radiographiée et photographiée sous diverses lumières au C2RMF ⁵³⁵.

Les radiographies ont fait apparaître un cône métallique à l'intérieur du bois (figure 255) et l'axe disparu devait pivoter à l'intérieur de ce cône ⁵³⁶. Par ailleurs, la statuette est fixée à sa base par une autre tige métallique située vers le bord de la base ⁵³⁷. Cette tige est visible de l'extérieur et correspond certainement à une consolidation plus récente. L'arc est fixé à la main gauche par un clou visible sur les radiographies. Comme pour l'enfant, on distingue sur le dessus de la tête de l'adolescent un trou qui a dû servir pour un pivot au moment de la réalisation de statuette.

Cette statuette fait état d'attaques d'insectes, de manques, de cassures, fentes, fissures, bien cartographiés dans le rapport ⁵³⁸.

Les restauratrices indiquent que le pan de manteau à droite a été assemblé avec la pièce principale par collage. Aucun autre élément de type cheville ou clou n'a été détecté sur les radiographies ⁵³⁹. La flèche est fixée au volume principal par l'intermédiaire d'une barre de métal de section rectangulaire. Elle est fixée au cou de l'adolescent et ne touche en fait pas la main de la statuette.

Au niveau du socle de la statuette, il apparaît qu'une nouvelle planchette a été clouée, probablement après la dépose des statuettes par Schwilgué ⁵⁴⁰.

Les restauratrices mentionnent encore les altérations de la polychromie et font un essai de reconstitution des trois niveaux de polychromie, auxquelles il faut ajouter des retouches ponctuelles ⁵⁴¹.

Le rapport de restauration ⁵⁴² décrit la restauration finalement effectuée. Les

534. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2021), partie 3]

535. Il s'agit du dossier C2RMF 78624. Deux des radiographies ont comme identifiants SAP3311 et SAP3312 et ont été réalisées le 18 septembre 2020 par Philippe Salinson avec une tension de 100kV, une intensité de 10mA et un temps de pose de 2mn45s (communication de P. Salinson). Ces radiographies sont argentiques et ont été ensuite numérisées.

536. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2021), partie 3, p. 12]

537. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2021), partie 3, p. 13]

538. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2021), partie 3, p. 14-18]

539. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2021), partie 3, p. 25]

540. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2021), partie 3, p. 29-30]

541. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2021), partie 3, p. 31-48]

542. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2023)]

4.4. ÉLÉMENTS SCULPTÉS

455

restauratrices ont surtout nettoyé la surface, allégé ou éliminé le vernis et les repeints à l'aide d'alcools éthylique et isopropylique. Le rapport montre un certain nombre de vues avant, pendant et après l'intervention. Des études stratigraphiques de la polychromie ont aussi été réalisées à partir de deux échantillons ⁵⁴³.

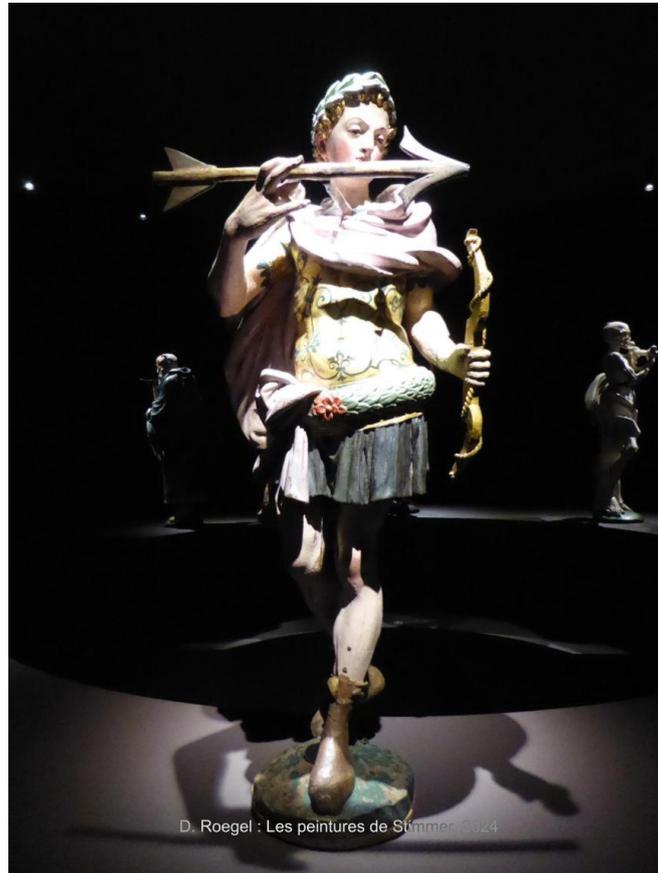


FIGURE 254 – La statuette de l'adolescent à l'exposition de 2024.

543. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2023)]

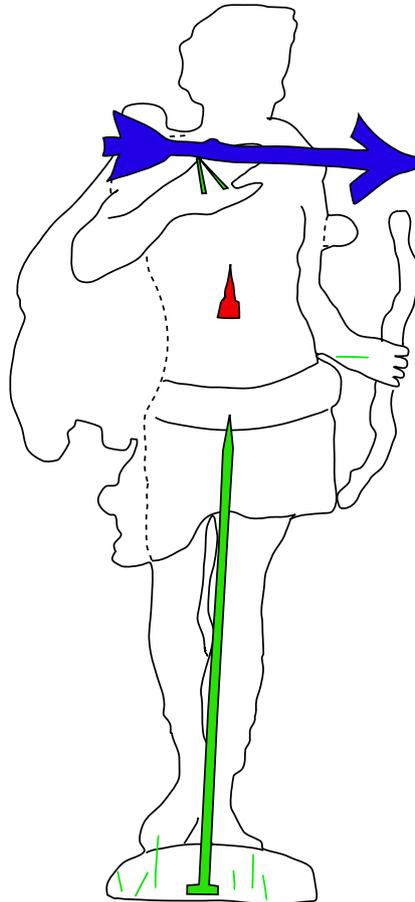


FIGURE 255 – Structure interne de la statuette d'après une radiographie (dessin de l'auteur). Tout comme pour la statuette de l'enfant, le cône central (en rouge) est évidé et a dû être placé au fond d'un canal creusé par dessous. Ce cône permettait à la statuette de reposer sur une tige achevée en pointe passant à travers le socle et fixée sur le carrousel. La flèche (en bleu) servait à frapper un timbre et elle est reliée au corps de la statuette. Par ailleurs, une longue vis verticale (en vert) a été fixée plus récemment, certainement pour consolider la statuette à son socle. Enfin, l'arc est fixé au bras gauche par un clou (en vert). Un certain nombre de clous sont aussi visibles au niveau du socle, notamment pour fixer la pièce rapportée.

4.4. ÉLÉMENTS SCULPTÉS

457



FIGURE 256 – Détail de la statuette de l'adolescent. La liaison entre la flèche et le cou de la statuette est visible.



FIGURE 257 – Détail de la statuette de l'adolescent.



FIGURE 258 – Détail de la statuette de l'adolescent avec le bois à nu.

L'homme d'âge mûr

La statuette de l'âge mûr (ou du guerrier) (figure 259) est décrite plus précisément dans la quatrième partie de l'étude préalable à la restauration ⁵⁴⁴.

Cette statuette a une hauteur de 70 cm et est en bois feuillu peint. Elle tient dans sa main droite ce qui semble être une massue médiévale. La statuette avait peut-être dans sa main gauche une épée aujourd'hui disparue. Il y avait peut-être aussi un cimier au-dessus du casque.

Cette statuette a été radiographiée et photographiée sous diverses lumières au C2RMF ⁵⁴⁵.

Les radiographies ont fait apparaître un cône métallique à l'intérieur du bois (figure 260) et l'axe disparu devait pivoter à l'intérieur de ce cône ⁵⁴⁶.

Cette statuette fait état d'attaques d'insectes, de manques, de cassures, fentes, fissures, bien cartographiés dans le rapport ⁵⁴⁷.

Une vis ancienne maintient le bras droit au corps. La massue médiévale n'est pas fixée à la main, mais directement au corps à hauteur de la barbe. Le pommeau de la massue n'en fait pas partie et est un prolongement factice en bois ⁵⁴⁸. Comme pour l'enfant et l'adolescent, on distingue sur le dessus de la tête de du guerrier un trou qui a dû servir pour un pivot au moment de la réalisation de statuette.

Les restauratrices mentionnent encore des traces de façonnage, les altérations de la polychromie et font un essai de reconstitution des trois niveaux de polychromie, auxquelles il faut ajouter des retouches ponctuelles ⁵⁴⁹.

Le rapport de restauration ⁵⁵⁰ décrit la restauration finalement effectuée. Les restauratrices ont surtout nettoyé la surface, allégé ou éliminé le vernis et les repeints à l'aide d'alcools éthylique et isopropylique. Le rapport montre un certain nombre de vues avant, pendant et après l'intervention. Les restauratrices ont aussi stabilisé la base de la statuette avec une résine époxydique. Des études stratigraphiques de la polychromie ont aussi été réalisées à partir de quatre échantillons ⁵⁵¹.

544. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2021), partie 4]

545. Il s'agit du dossier C2RMF 78624. Trois des radiographies ont comme identifiants SAP3313, SAP3314 et SAP3315 et ont été réalisées le 18 septembre 2020 par Philippe Salinson avec une tension de 60kV, une intensité de 10mA et un temps de pose de 8mn (communication de P. Salinson). Ces radiographies sont argentiques et ont été ensuite numérisées.

546. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2021), partie 4, p. 12]

547. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2021), partie 4, p. 14-19]

548. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2021), partie 4, p. 25]

549. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2021), partie 4, p. 28-41]

550. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2023)]

551. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2023)]



FIGURE 259 – La statuette du guerrier (adulte) lors de l'exposition de 2024.

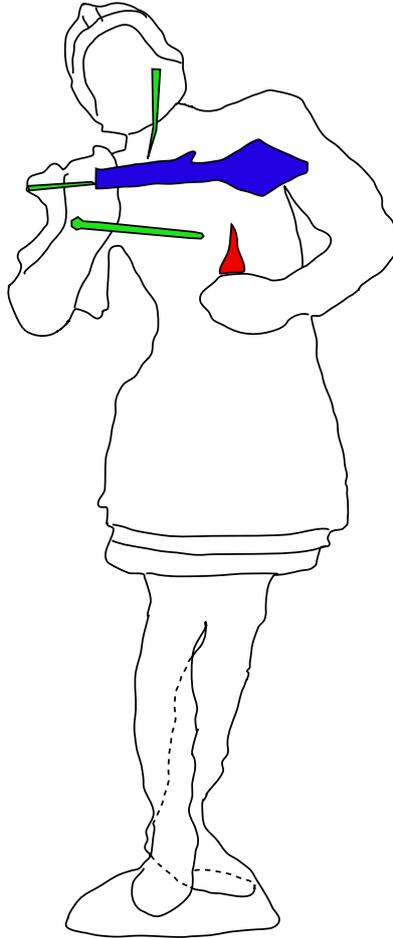


FIGURE 260 – Structure interne de la statuette d'après une radiographie (dessin de l'auteur). Tout comme pour les statuette précédentes, le cône central (en rouge) est évidé et a dû être placé au fond d'un canal creusé par dessous. Ce cône permettait à la statuette de reposer sur une tige achevée en pointe passant à travers le socle et fixée sur le carrousel. La massue (en bleu) est fixée à la base de la barbe (liaison ici quasiment horizontale), le bras droit est fixé au corps par une vis (en direction du cône) et un autre clou est visible au niveau de la tête.



FIGURE 261 – Détail de la statuette du guerrier. On distingue la fixation de la massue à la barbe.



FIGURE 262 – Détail de la statuette du guerrier.



FIGURE 263 – Détail de la statuette du guerrier.

Le vieillard

La statuette du vieillard (figure 264) a été restaurée en 2018/2019 par l'atelier Péquignot⁵⁵². Elle a fait à nouveau l'objet d'une intervention d'harmonisation début 2023 par les restauratrices Marta Garcia-Darowska and Maýlis de Gorostarzu, après la restauration des trois autres âges de la vie⁵⁵³.

Nous donnons tout d'abord quelques éléments tirés du (maigre) rapport de restauration de l'atelier Péquignot.

La statuette du vieillard est en bois peint et a une hauteur de 71 cm. Elle est peut-être en tilleul, mais les restaurateurs restent muets à ce sujet. La polychromie actuelle n'est pas celle d'origine et une polychromie plus ancienne était visible dans les lacunes de la polychromie la plus récente. Les restaurateurs détaillent (sans cartographie) les différents niveaux de polychromie. Par exemple, pour le socle, la polychromie visible était un vert foncé, mais on distinguait dans les lacunes un vert foncé sur préparation blanche. La polychromie avant restauration présentait de nombreuses lacunes et retouches. Il y avait aussi des traces d'anciennes attaques d'insectes. Les restaurateurs indiquent que la « main droite est fausse », mais sans que cette remarque ne soit explicitée.

Les restaurateurs omettent de mentionner l'ancienne fixation centrale disparue qui servait à faire tourner la statuette. Les restaurateurs des trois premières statuettes signalent que la partie supérieure de l'attribut du vieillard, servant à frapper les quarts, est une reconstitution récente⁵⁵⁴.

Bien que la statuette n'a pas été radiographiée, on peut supposer la présence d'un cône de pivotement interne comme pour les trois autres âges. La canne du vieillard est probablement métallique, ou avec une âme métallique. Cette canne est fixée au socle. Il est possible que des renforts métalliques relient encore la canne au corps au niveau des mains.

Le traitement de l'atelier Péquignot a consisté tout d'abord à fixer la polychromie à l'aide de cire-résine et d'une spatule chauffante, à enlever l'excès d'adhésif à l'aide d'isooctane (sans autre précision). La polychromie a ensuite été nettoyée en retirant le vernis très jauni à l'aide d'acétone et d'un mélange d'isopropanol/toluène/eau (dans les proportions 65/50/15). Les zones vermoulues ont été consolidées à l'aide de Paraloid B-72 dilué à 20% dans l'acétate d'éthyle⁵⁵⁵. Les manques de structure ont été bouchés à l'aide de pâte à bois réversible (aucune

552. [Atelier Péquignot (2018/2019)] On notera que le rapport des restaurateurs donne erronément le numéro d'inventaire MAD XXIII.105-n à la statuette du vieillard.

553. Malheureusement, comme pour les statuettes du Christ et de la mort, l'harmonisation s'est limitée à l'aspect extérieur de la statuette et aucun effort ne semble avoir été fait pour harmoniser les *données* sur la statuette. Ainsi, bien que la statuette du vieillard ait été transportée au C2RMF, elle n'a pas été radiographiée, alors que l'imagerie aurait aussi dû être complétée lors de cette intervention. Cette lacune nous étonne sachant que l'intervention a été supervisée par plusieurs conservateurs des musées de Strasbourg et la responsable des restaurations.

554. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2021), partie 1, p. 14]

555. Les utilisations de Paraloid B-72 dans le domaine de la conservation sont bien documentées depuis 40 ans et le lecteur intéressé pourra trouver de nombreux articles à ce sujet.

4.4. ÉLÉMENTS SCULPTÉS

465

référence donnée). L'ensemble a encore été consolidé par application d'une couche de Paraloid B-72 dilué à 2,5% dans l'acétate d'éthyle. Les lacunes ont été comblées à l'aide de mastic à la craie à liant réversible Modostuc. Finalement, des retouches ont été appliquées à l'aide de Paraloid B-72 dilué à 10% dans l'éthanol et avec du vernis à retoucher Maimeri.

Lorsque les restauratrices des trois autres âges de la vie sont intervenues, il est apparu que la restauration de l'atelier Péquignot avait appliqué un vernis qui rendait la statuette très brillante. Elle n'était de ce fait pas en harmonie avec les trois autres âges de la vie restaurées en 2020-2022. Par ailleurs, l'atelier Péquignot n'avait pas entièrement achevé le nettoyage de la statuette. La partie supérieure de la canne, qui est un ajout moderne, présentait aussi un aspect différent de la partie inférieure.

Pour remédier à ces problèmes, diverses retouches ont été réalisées en février 2023 au C2RMF par Marta Garcia-Darowska and Maylis de Gorostarzu et la surface a en particulier été rendue plus mate.



FIGURE 264 – La statuette du vieillard lors de l'exposition de 2024.

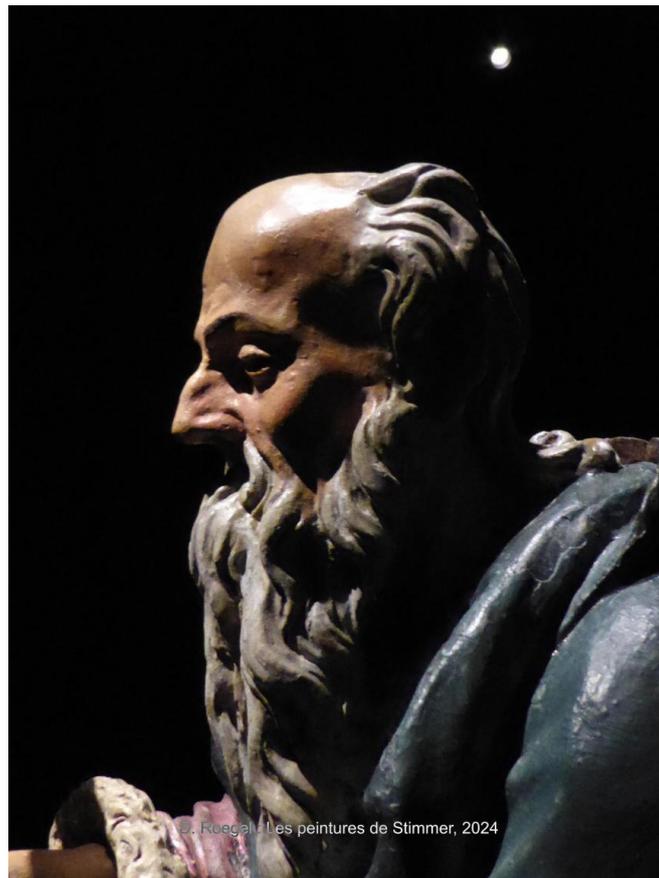


FIGURE 265 – Détail de la statuette du vieillard.

4.4.4 Le Christ et la mort (statuettes)

Les statuettes du Christ et de la mort se trouvaient au-dessus des statuettes des quatre âges de la vie (figures 208 et 266, voir aussi figure 246) et participaient d'une sorte de ballet entre la vie et la mort ⁵⁵⁶ et la mort frappait les heures ⁵⁵⁷. Ces statuettes ont été sculptées par un sculpteur dont nous ne connaissons pas le nom, directement ou indirectement sur la base des grisailles de Stimmer. Elles sont habituellement exposées dans la salle d'horlogerie du musée des arts décoratifs ⁵⁵⁸.

Nous nous limiterons ici à quelques éléments tirés des rapports de restauration. Ces deux statuettes ont en effet été restaurées en 2015 et 2016 par l'atelier Péquignot ⁵⁵⁹. Elles ont fait l'objet d'une intervention complémentaire par les restauratrices Garcia-Darowska et de Gorostarzu, afin de les homogénéiser avec les autres statuettes ⁵⁶⁰.

Dans leur introduction générale à l'étude préalable à la restauration des statuettes des trois premiers âges de la vie, les restauratrices Garcia-Darowska et de Gorostarzu ont fait quelques observations applicables aux statuettes du Christ et de la mort (voir section précédente).

556. Cf. [Dengler (2011), p. 167-170].

557. Dans le catalogue de l'exposition de 2024, Panel soutient que la mort et le Christ frappent les heures alternativement, ce dont nous doutons [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024), p. 171].

558. [Martin et al. (2020)]

559. Les comptes-rendus des interventions apparaissent extrêmement sommaires [Atelier Péquignot (2015), Atelier Péquignot (2016)], notamment en comparaison des investigations menées sur les autres statuettes pour l'exposition de 2024. On notera en particulier que les restaurateurs de l'atelier Péquignot n'ont pas radiographié ces statuettes, alors qu'ils auraient pu le faire, soit chez eux, soit dans un laboratoire équipé, soit dans un cabinet de radiographie. Des radiographies auraient permis de mieux connaître la structure des statuettes. Cette lacune n'a pas été comblée lors de l'intervention d'homogénéisation.

560. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2023)] Malheureusement, comme pour la statuette du vieillard, ces deux statuettes n'ont pas été radiographiées, bien qu'elles aient été transportées au C2RMF. En outre, il eût été utile de réaliser des tomodensitométries, mais cela ne semble pas avoir été fait.



FIGURE 266 – Le Christ et la Mort (1922).

Christ

Cette statuette est en bois peint (figure 267) ⁵⁶¹. Elle est peut-être en tilleul, mais les restaurateurs sont muets à ce sujet. Le Christ a une hauteur de 79,5 cm. Il est figuré avec une croix porte-étendard (sans étendard) et une palme ⁵⁶². Il s'agit d'une représentation du Christ ressuscité.

Les restaurateurs de l'atelier Péquignot observent que la polychromie actuelle n'est pas la polychromie originale, mais que l'on distingue une polychromie plus ancienne (peut-être d'origine) dans les lacunes de la polychromie la plus récente. Les restaurateurs signalent divers problèmes, des traces d'anciennes attaques d'insectes, d'anciennes greffes, etc. Aucune cartographie précise ne permet de localiser ces problèmes précisément. L'ensemble est recouvert d'un vernis épais et fortement jauni.

Le Christ est fixé sur une base (en bois ?), mais sans que la fixation ne soit clairement explicitée. Une pièce métallique qui supporte la croix porte-étendard (dont l'étendard est absent ou manquant) est fixée à l'aide de deux clous sur la base. Les restaurateurs n'ont pas illustré le dessous de la base, mais elle l'est dans le rapport d'étude préalable aux restaurations des trois premiers âges de la vie ⁵⁶³. Les restaurateurs omettent de mentionner l'ancien axe central disparu qui servait à faire tourner la statuette. À l'intérieur de la statuette (qui n'a pas été radiographiée), on peut supposer la présence d'un cône métallique comme pour les âges de la vie. Des pièces de renfort métalliques sont peut-être aussi présentes.

Le traitement de l'atelier Péquignot appliqué à la statuette du Christ a été un fixage (i.e., on refait tenir les soulèvements et pertes d'adhérence) avec une émulsion acrylique ACRIL ME (notée incorrectement Acryl ME par les restaurateurs ⁵⁶⁴). Le nettoyage a notamment été réalisé avec de l'acétone (enlèvement du vernis) et du savon liquide Vulpex (marque Atlantis France) pour les lacunes du bois. Pour la consolidation ponctuelle, les restaurateurs ont utilisé du Paraloid B-72 dilué à 25% dans de l'acétate d'éthyle. Certains manques de structure au niveau des jambes ont été comblés à l'aide de pâte à bois réversible (aucune marque donnée). Une couche de Paraloid B-72 dilué à 4% dans de l'acétate d'éthyle a été appliquée sur le manteau rouge du Christ. Enfin, des retouches ont été appliquées avec du Paraloid B-72 dilué à 10% dans de l'éthanol. Des retouches ont été appliquées au vernis avec du vernis à retoucher Maimeri (pas

⁵⁶¹. Le numéro d'inventaire est peut-être MAD XXII.105-i, mais doit être confirmé. Il est a priori indiqué sur le dessous de la base de la statuette, mais le dossier de restauration ne comporte pas de telle photographie.

⁵⁶². Lors de l'exposition de 2024, la croix et la palme étaient liés ensemble par une attache en plastique, cf. figure 270.

⁵⁶³. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2021), partie 1]

⁵⁶⁴. En passant, il serait temps que les restaurateurs cessent d'affubler les noms des produits de symboles de marques déposées. Cela ne présente aucun intérêt dans la mesure où les produits en question ne sont pas fabriqués par les restaurateurs et ce n'est pas à eux de protéger ces marques ! Nous avons parfaitement le droit de mentionner les différents produits sans indiquer que ce sont, pour certains, des noms de marques déposées.

d'identification précise).

Après sa restauration par l'atelier Péquignot, la statuette du Christ présentait des brillances désaccordées et des retouches illusionnistes, sans que les lacunes ne soient comblées. Les restauratrices intervenues en 2021-2022 pensent que les cheveux et la barbe du Christ n'ont pas été nettoyés. Pour remédier à ces problèmes, la statuette a essentiellement été rendue plus mate et les cheveux et la barbe du Christ ont été nettoyés. Après ces retouches, la sculpture a aussi été stabilisée par la fabrication d'une cale en résine époxydique.

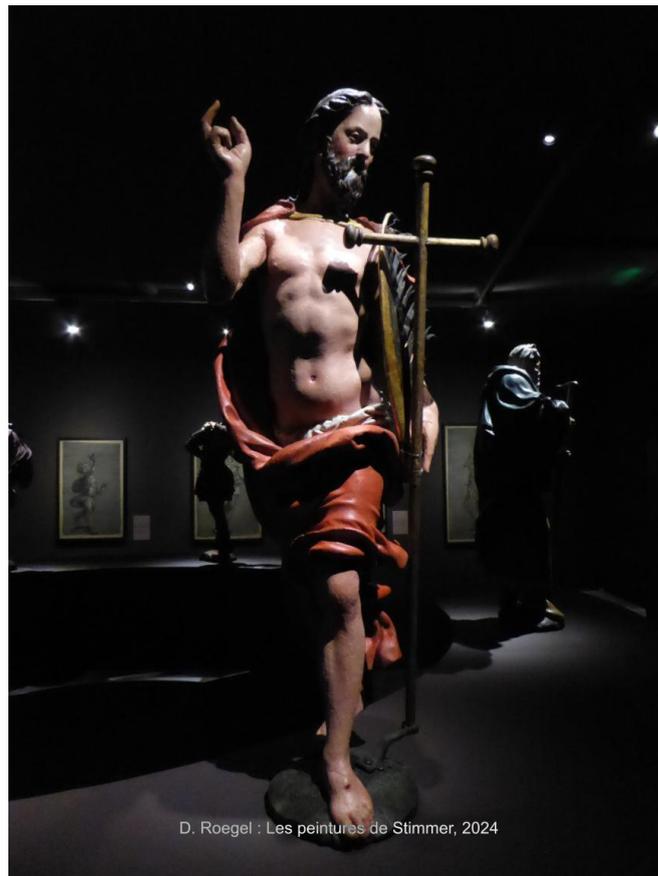


FIGURE 267 – La statuette du Christ lors de l'exposition de 2024.



FIGURE 268 – Détail de la statuette du Christ.



FIGURE 269 – Détail du pied gauche du Christ.

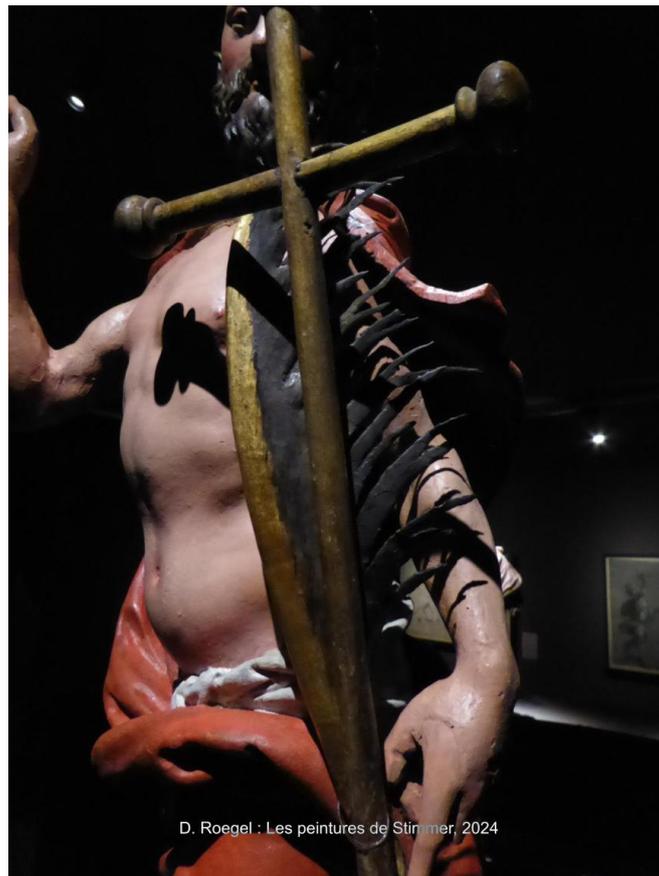


FIGURE 270 – Détail de la croix et de la palme (fixés avec une ficelle plastique au bas de la vue. . .).

Mort

Cette statuette (figure 271)⁵⁶⁵ est aussi en bois peint et mesure 76 cm. La mort est représentée avec un fémur pour frapper les heures. Elle est grandement décharnée et trois serpents sortent de ses lambeaux. Elle est peut-être aussi en tilleul, mais les restaurateurs ne donnent aucune précision. Les remarques générales appliquées à la statuette du Christ s'appliquent aussi ici. Il s'avère que la tête de la mort a été recollée anciennement et il n'est pas exclus qu'elle a un jour été entièrement remplacée⁵⁶⁶. Les restaurateurs de l'atelier Péquignot signalent diverses cassures et pertes de structure, mais aucune cartographie ne permet de localiser précisément les problèmes mentionnés. L'ensemble est recouvert d'un verni épais et fortement jauni.

Il y a aussi plusieurs couches de polychromie. Le drapé de la mort comporte plusieurs couches de blanc. La peau comporte aussi plusieurs couches blanc-beige, dont une rosée. La tête ne semble comporter qu'un seul niveau de peinture.

La statuette est fixée sur une base en bois, mais la fixation n'est pas claire. On ne voit pas quels sont les assemblages. Le fémur tenu par la mort est par ailleurs fixé à la clavicule droite par une pièce métallique. Les restaurateurs signalent qu'il reste une trace d'une tige métallique disparue. Cette tige devait passer par le centre du socle puis remonter le long de la cuisse gauche. Comme l'indiquent bien les restaurateurs des statuettes des trois premiers âges de la vie, cette tige permettait à la statuette de pivoter. À l'intérieur de la statuette (qui n'a pas été radiographiée), on peut supposer la présence d'un cône métallique comme pour les âges de la vie.

On ne distingue cependant pas bien l'axe de pivotement sur la gravure moyenne de l'horloge (figure 247) et il est dommage que les restaurateurs n'aient pas mieux cartographié la statuette.

Le traitement de l'atelier Péquignot appliqué à cette statuette a été de fixer la polychromie à l'aide de cire-résine (aucune référence donnée) et d'une spatule chauffante (on ne sait pas si un film a été utilisé entre la spatule et la polychromie). De l'isooctane (aucune référence donnée) a été utilisé pour enlever l'excès d'adhésif (aucune précision donnée). La polychromie a été nettoyée à l'aide d'acétone (en compresses et coton-tiges) et d'un mélange de diméthylformamide/toluène (et non dyméthylformamide comme l'indiquent les restaurateurs !). Aucune référence précise n'a été donnée pour ces produits.

Les zones vermoulues ont été consolidées à l'aide de Paraloid B-72 dilué à 20% dans de l'acétate d'éthyle. Les manques de structure ont été bouchés à l'aide de pâte à bois à deux composants (marque ARABOIS), ou de pâte à

565. Numéro d'inventaire MAD XXII.105-j, ainsi qu'il ressort d'une photographie prise du dessous de la base.

566. On peut remarquer en passant que le crane porte deux bosses à l'arrière (sur les deux os pariétaux), que l'on doit interpréter comme des amorces de cornes, donc le signe du démon. Ce n'est pas un crane humain. Le squelette de l'actuelle horloge porte aussi de telles bosses, cf. [Atelier CRRCOA (2019a), p. 45].

bois réversible (aucune référence donnée). L'ensemble de la polychromie a été consolidé avec une couche de Paraloid B-72 dilué à 4% dans l'acétate d'éthyle. Enfin, des retouches ont été appliquées comme pour la statuette du Christ.

Après sa restauration par l'atelier Péquignot, la statuette de la mort présentait des brillances plus importantes que les trois âges de la vie restaurés en 2021-2022. Pour remédier à ce problème, les restauratrices Garcia-Darowska et de Gorostarzu ont essentiellement rendu la statuette plus mate par une légère abrasion mécanique.

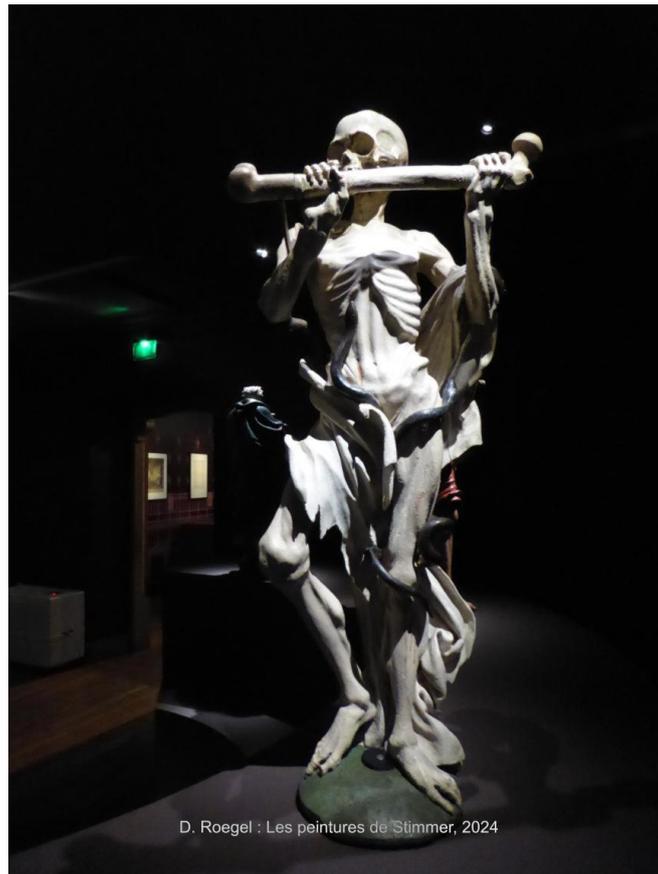


FIGURE 271 – La statuette de la mort lors de l'exposition de 2024.

4.4. ÉLÉMENTS SCULPTÉS

475



FIGURE 272 – Détail de la statuette de la mort.

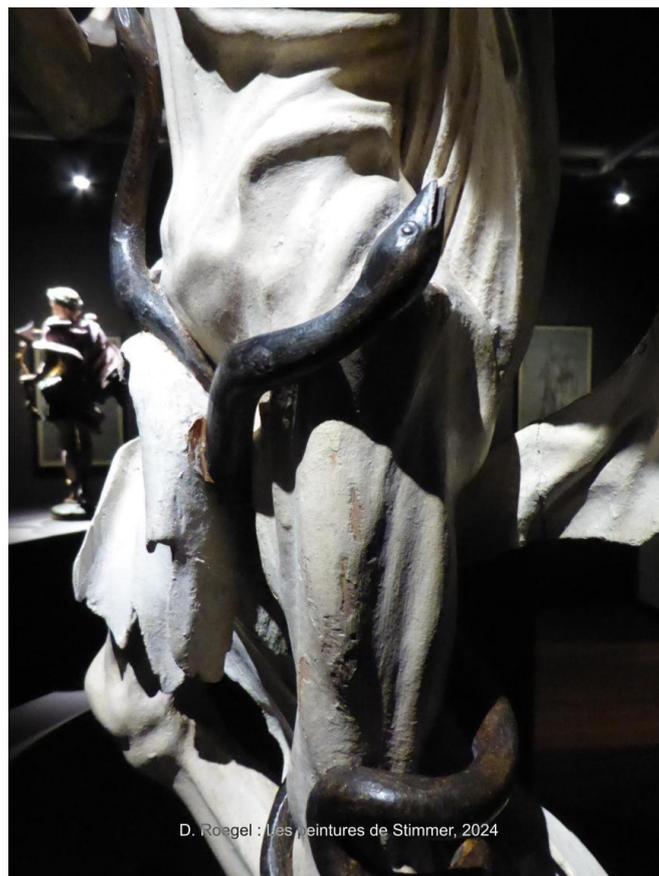


FIGURE 273 – Détail de la statuette de la mort.



FIGURE 274 – Détail de la statuette de la mort.



FIGURE 275 – Détail d'un serpent de la mort.



FIGURE 276 – Détail du fémur tenu par la mort.



FIGURE 277 – Le crâne de la mort porte deux bosses, il ne s'agit donc pas simplement d'un squelette humain, mais du squelette du diable.

4.4.5 Angelots (statuettes)

Deux angelots flanquaient le cadran horaire de l'horloge. Ces deux statuettes ont été sculptées par un sculpteur dont nous ne connaissons pas le nom, directement ou indirectement sur la base des grisailles de Stimmer. La figure 278 montre les deux angelots tels qu'ils se présentent aujourd'hui sur l'horloge astronomique. L'angelot de gauche est une copie de celui de la seconde horloge, mais celui de droite est l'automate d'origine, si ce n'est que son mécanisme a été adapté. Dans l'horloge de Dasypodius, l'angelot tournait son sablier toujours dans le même sens, alors que chez Schwilgué le sablier est alternativement tourné dans un sens puis dans l'autre.

Les angelots sur l'horloge

On trouvera dans les rapports de restauration de l'intervention de 2018⁵⁶⁷ des éléments sur la restauration des angelots se trouvant sur l'horloge. Cinq pages sont consacrées à l'ange de gauche (frappant l'heure) qui est une copie de l'angelot original, et cinq pages à l'ange de droite (au sablier) qui est d'origine. Certains éléments de cette seconde statuette sont en tilleul, les autres ne sont pas identifiées. Au moins les jambes de la statuette de gauche, du XIX^e siècle, sont aussi en tilleul. En ce qui concerne la polychromie, les restaurateurs notent que l'ange au sablier a deux niveaux de polychromie (celui du XVI^e siècle et celui du XIX^e siècle), tandis que l'ange de gauche n'en a qu'un. Certaines parties de l'ange au sablier sont vermoulues. Le rapport montre aussi la main droite de l'ange au sablier avant restauration, mais malheureusement aucune photographie après restauration⁵⁶⁸.

Le rapport d'intervention donne des compléments sur la restauration des angelots de l'horloge⁵⁶⁹.

567. [Atelier CRRCOA (2019d)]

568. Des photographies après restauration se trouvent sans doute dans les archives de la DRAC Grand Est, mais celle-ci refuse de communiquer ses archives sur l'intervention. Signalons en passant que M. Cojannot, conservateur de la DRAC, nous a accusé de demander l'accès à des documents dont nous n'aurions pas besoin. Ce n'est évidemment pas le cas.

569. [Atelier CRRCOA (2019a), p. 69-74]



FIGURE 278 – Les angelots actuels. Celui de droite est d'origine, mais a été transformé par Schwilgué.

L'angelot du musée

L'angelot conservé au musée des arts décoratifs ⁵⁷⁰ est l'ancien angelot qui se trouvait à gauche de l'horloge et frappait les quarts d'heures (figure 279) ⁵⁷¹.

Cet angelot a fait l'objet d'une restauration en 2021-2023 ⁵⁷². Il s'avère qu'il comporte quatre niveaux de polychromie complètes, mais seuls les deux derniers repeints semblent conservés sur toute la surface. Les restaurateurs pensent que la statuette a subi par le passé un décapage ou un nettoyage très poussé ayant éliminé presque l'intégralité des deux premières couches ⁵⁷³.

Les restaurateurs font dans leur introduction générale une proposition de traitement. Un dossier de 44 pages fait ensuite une description plus détaillée de cette statuette ⁵⁷⁴. Nous la résumons ici.

570. [Martin et al. (2020)]

571. Le numéro d'inventaire de l'angelot du musée est, a priori, MAD XXII.105-s.

572. Nous faisons remarquer que les restaurateurs mentionnent le rapport [Atelier CRRCOA (2019d)] et on peut penser qu'ils y ont eu accès sous forme numérique. De notre côté, la DRAC a refusé de nous fournir les rapports sous forme numérique, bien que la loi impose à l'administration de les fournir si ce format est demandé. Au lieu de cela, la DRAC a préféré imprimer des centaines de pages et payer d'importants frais de port, simplement pour que nous n'ayons pas la version numérique, sous-entendu pour que nous ne diffusions pas les documents.

573. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2021), partie 1, p. 17-18]

574. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2021), partie 5]

La statuette a une hauteur de 71 cm et est en bois peint. Les ailes multicolores ont été sculptées à part et fixées au dos de la statuette. Cette statuette a fait l'objet de radiographies et de prises de vues sous différentes lumières au C2RMF par Philippe Salinson. Les références des clichés sont données dans le rapport ⁵⁷⁵.

Sur le dessous, la statuette a été partiellement sciée récemment (au 20^e siècle), probablement afin de la faire tenir dans la salle d'horlogerie ⁵⁷⁶. Les restaurateurs notent aussi d'importantes attaques d'insectes ainsi que des manques, par exemple au niveau du pouce de la main gauche. Il y a aussi des fissures. L'attribut (marteau) dans la main droite de l'angelot manque. Les manques, fissures et attaques d'insectes sont bien cartographiés.

La structure a été bien décrite. La statuette se compose actuellement d'un assemblage de seize pièces de bois feuillu. Les avant-bras sont assemblés avec la partie principale et le bras droit est mobile. Beaucoup de parties sont collées ou fixées par des vis visibles à la radiographie (figure 279).

Au niveau du bras gauche, une pièce métallique est vissée et devait servir à suspendre la clochette sur laquelle frappait l'angelot ⁵⁷⁷. Au niveau de la main droite, il subsiste un manchon pour le maillet disparu. À l'arrière, des pièces servaient à fixer les ailes. Ces pièces semblent avoir été déplacées ou refaites par le passé, comme il appert de trous d'anciennes vis.

Une rainure se trouve encore sous l'angelot pour le passage de la commande du bras mobile ⁵⁷⁸. L'avant-bras droit de la statuette pouvait effectuer un petit mouvement de rotation. Cependant, cette mobilité n'a pas été clairement décrite par les restauratrices.

Au niveau de la polychromie, les restaurateurs font état de salissures, taches, coulures, de soulèvements et de craquelures et relèvent précisément les différents niveaux de polychromie ⁵⁷⁹.

Cette étude préliminaire nous semble tout-à-fait remarquable et nous regrettons simplement de ne pas y trouver une description suffisamment détaillée de l'articulation du bras droit, ou d'autres radiographies que celle de face.

Le rapport de restauration ⁵⁸⁰ décrit la restauration finalement effectuée. Les restauratrices ont surtout nettoyé la surface, allégé ou éliminé le vernis et les repeints à l'aide d'alcools éthylique et isopropylique. Le rapport montre un certain nombre de vues avant, pendant et après l'intervention. La poitrine de

575. La radiographie illustrée dans le rapport a pour numéro SAP3310 et elle fait partie du projet C2RMF numéro 78625. Elle a été réalisée le 18 septembre 2020 avec une tension de 100kV, une intensité de 10mA et un temps de pose de 4mn (communication de P. Salinson). Cette radiographie est argentique et a été ensuite numérisée. Il est cependant à regretter que l'on n'ait pas profité de la restauration pour réaliser une tomodynamométrie de la statuette, qui aurait été utile aux chercheurs.

576. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2021), partie 5, p. 12]

577. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2021), partie 5, p. 26]

578. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2021), partie 5, p. 30]

579. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2021), partie 5, p. 33-44]

580. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2023)]

4.4. ÉLÉMENTS SCULPTÉS

481

l'angelot comportait une importante lacune de bois qui a été comblée. Enfin, des études stratigraphiques de la polychromie ont été réalisées à partir de trois échantillons ⁵⁸¹.

581. [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2023)]

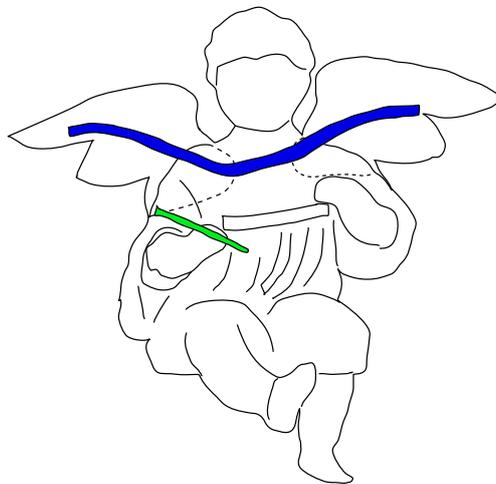


FIGURE 279 – L'angelot du musée des arts décoratifs lors de son exposition en 2024 et détail de la structure interne de la statuette d'après une radiographie (dessin de l'auteur). La pièce en bleu passe derrière les ailes et permet de les fixer au corps de la statuette. Une grosse vis (en vert) fixe le bras droit au corps de la statuette.

4.4.6 Pélican (sculpture)

Jusqu'à la rénovation de Schwilgué autour de 1840, un pélican⁵⁸² se trouvait devant les rouages du globe céleste (figure 317).

Ce pélican avait plusieurs fonctions. Il servait à cacher les rouages du globe, mais il était aussi une métaphore pour le sacrifice du Christ. En outre, il jouait le rôle d'un Atlas qui soutenait les cieux, un peu à l'instar d'Atlas soutenant le monde⁵⁸³. Ce pélican a été sculpté par un sculpteur dont nous ne connaissons pas le nom, sans doute directement ou indirectement sur la base d'un dessin préparatoire de Stimmer.

Dasypodius en donne la description suivante⁵⁸⁴ :

*Darmit aber nicht allein des himmels unn Sonn und Mons, der
Sternen lauff, angezeigt wurde, in diser kugel, sonder auch die zeit,
so haben wir den Pellican unden gesetzt der dise kugel des himmels
tregt, welcher vogel ein anzeigung gibt der ewig werender zeit, welche
die Latini nennen æternitatem, auch ist diser Pellican ein anzeigung
Christi, die weil er sich selbers tödt, und sein blut den Jungen gibt,
sie bey den leben zu erhalten.*

Nous donnons quelques éléments sur ce pélican ici, puisque c'était un élément sculpté. Nous n'en possédons par contre pas de grisaille et tout ce que nous pouvons faire, c'est tenter des comparaisons entre d'une part le pélican que nous montrent les gravures de Stimmer (figure 280) ou le dessin de Grieshaber (c1845) (figure 281)⁵⁸⁵, et d'autre part des représentations de pélicans dans la même situation.

Le pélican du globe a disparu à une date indéterminée, mais il est encore décrit par Schwilgué⁵⁸⁶. Ce pélican nourrissait trois petits dans un nid en s'entrouvrant la poitrine. Cottin⁵⁸⁷ écrit que le pélican était de bois doré. Schwilgué écrit cependant que le nid n'existait plus⁵⁸⁸.

Ce pélican, outre son symbolisme de sacrifice, servait aussi à cacher les rouages du globe, puisque, comme on le voit, ceux-ci étaient disposés vers la droite, et non vers le fond comme actuellement. On peut aussi remarquer que la disposition du globe de la seconde horloge présentait un avantage sur la disposition actuelle, puisque toutes les constellations étaient visibles à un moment

582. On notera qu'il y a encore un autre pélican, à savoir celui de l'allégorie de l'automne autour de l'actuel planétaire (voir figure 362).

583. Cf. [Dengler (2011), p. 176-182].

584. [Dasypodius (1578)]

585. Il est possible que Grieshaber n'ait pas dessiné exactement l'état de l'horloge avant l'intervention de Schwilgué, mais l'état extrapolé à partir de l'état de 1838 et des gravures anciennes auxquelles il avait accès. On ne peut donc totalement se fier à Grieshaber comme document sur l'état de l'horloge en 1838.

586. Il est de ce fait curieux que Chapuy ait oublié de le représenter en 1827 (figure 316).

587. [Cottin (2020), p. 229]

588. [Schwilgué (c1845)]

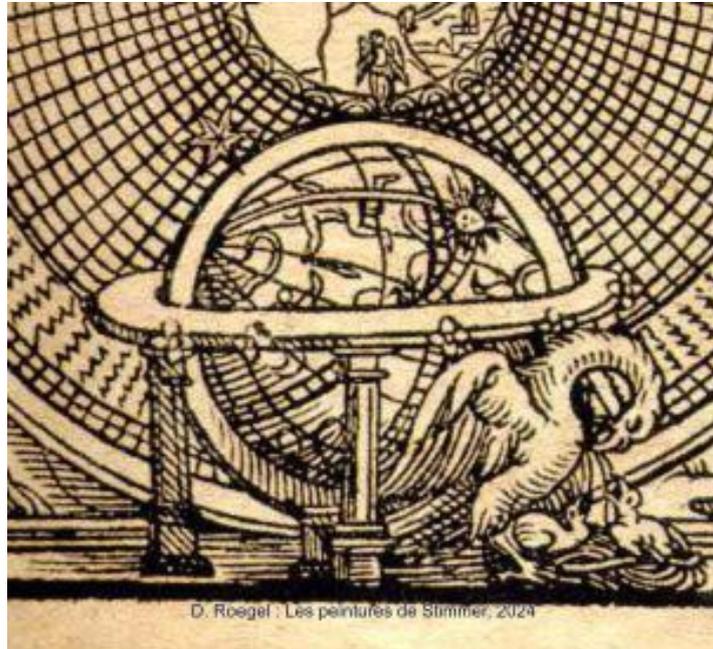


FIGURE 280 – Le globe et le pélican, extrait de la gravure moyenne de Stimmer parue dans [Frischlin (1598)].



FIGURE 281 – Le pélican sous le globe sur le grand dessin de Grieshaber, faisant partie des plans conservés par le musée des arts décoratifs (c1845).

où à un autre. Dans l'horloge de Schwilgué, les constellations à proximité du pôle céleste sud ne sont jamais visibles du public, car toujours placées en arrière du globe.

Nous disposons de quelques éléments de la tradition de représentation du pélican. Ainsi on trouve dans le *De avibus* d'Hugues de Fouilloy (XIIe siècle) une illustration du pélican s'ouvrant la poitrine pour nourrir deux de ses petits.

Au 15^e siècle, dans les tarots de Mantegna, la carte de la charité montre une femme entrouvrant son corsage d'où sortent des flammes. Elle renverse sa bourse de pièces. À ses pieds, un pélican s'ouvre la poitrine pour nourrir ses petits ⁵⁸⁹.

Plus près de l'horloge, en 1550, on trouve une représentation d'un pélican (non sacrificiel) dans la description des oiseaux de Guillaume Guérout ⁵⁹⁰. En 1553, on trouve la légende du pélican dans les *sculptures ou graveures sacrées* d'Horapollon ⁵⁹¹. En 1555, Gessner illustre un pélican dans son *Histoire des animaux* ⁵⁹² (figure 282). Cette même année paraît un missel avec une gravure du pélican par Matthias Gerung (figure 283). En 1555 paraît aussi l'histoire des oiseaux de Pierre Belon ⁵⁹³, un peu éclipsée par Gessner. Belon illustre aussi un pélican, mais pas sa légende.

On retrouve pratiquement le pélican de Gessner dans l'édition de 1565 de l'*Histoire naturelle* de Pline l'Ancien ⁵⁹⁴ (figure 284). Les gravures de cette édition sont de Solis, Amman, Weiditz et peut-être d'autres. En 1565 paraissent aussi les *Emblemata* de Hadrianus Junius ⁵⁹⁵ où l'on trouve aussi un pélican similaire (figure 284). Le sacrifice du pélican apparaît encore en 1571 dans la description des oiseaux d'Artus Désiré ⁵⁹⁶, adaptée de l'ouvrage de Guérout mentionné plus haut. L'emblème du pélican se retrouve aussi dans les *Emblemata* de Reusner parus en 1581 ⁵⁹⁷.

L'emblème du pélican a aussi donné lieu à des œuvres de sculpture ou d'orfèvrerie, par exemple le centre de table réalisé par Hans Steidlin en 1583 ⁵⁹⁸.

Comme on peut facilement s'en convaincre, le pélican de la gravure de Stimmer ressemble beaucoup à celui de l'édition de Pline de 1565, à l'exception des ailes.

Signalons encore que quelques années plus tard, en 1578, le poète Du Bartas (1544-1590) a consacré quelques strophes de son long poème *La semaine* ⁵⁹⁹ au

589. [Beaumont-Maillet et al. (1985), p. 53]

590. [Guérout (1550)]

591. [Horapollon (1553)]

592. [Gessner (1555)] Cf. aussi [Leu et Opitz (2019)].

593. [Belon (1555)]

594. [Pline l'Ancien (1565)] Sur cette édition, voir [Johnson (2020)].

595. [Junius (1565)] Le pélican de Junius est reproduit par Henkel et Schöne [Henkel et Schöne (1967), c. 811].

596. [Désiré (1571)]

597. [Reusner (1581)] Le pélican de Reusner est reproduit par Henkel et Schöne [Henkel et Schöne (1967), c. 812].

598. Kunsthistorisches Museum Wien, Kunstkammer, 918. Cf. [Himmelein (1986), p. 632].

599. [Bartas (1578), p. 154] Voir aussi [Haber (1975)].



FIGURE 282 – Le pélican et sa légende chez Gessner [Gessner (1555)].



FIGURE 283 – Matthias Gerung : le pélican sur la page de titre du missel de 1555 [Mayer (1555)].



FIGURE 284 – À gauche, le pélican chez Pline l’Ancien (1565) [Pline l’Ancien (1565)] et à droite dans les emblèmes de Hadrianus Junius (1565) [Junius (1565)].

pélican :

(...)

Tu fis que celui-ci blece son propre flanc
Pour sa posterité : qu’il prodigue son sang,
Pour lui redoner force : & qu’il lui prend envie
De fére à ses enfans un transport de sa vie.
Car si tôt qu’il les voit meurtris par le Serpent
Il brèche sa poitrine, & sur eus il répand
Tant de vitale humeur, que, réchaufés par ele,
Ils tirent de sa mort une vie nouvele.
Figure de ton Christ, qui s’est captif rendu
Pour affranchir les Serfs, qui sur l’A(r)bre étandu,
Innocent, a versé le sang par ses blessures
Pour guerir du Serpent les Lethales morsures :
Et qui s’est volontiers d’immortel fét mortel,
Afin qu’Adam seut fét de mortel immortel.

(...)

4.4.7 Armoiries de Strasbourg (sculptures)

L'horloge astronomique arbore les armoiries de Strasbourg. Elles ont certainement été sculptées à partir de dessins préparatoires de Stimmer par le même sculpteur qui a sculpté les statuette et d'autres éléments en bois de l'horloge. Ces armoiries avaient aussi été représentées en gravure par Stimmer à la même époque pour l'histoire des martyrs de Rabus (1523-1592) parue en 1572 (figure 286)⁶⁰⁰. Elles consistent en un écu surmonté d'un heaume et porté par deux lions. Toutefois, pour une raison que nous ignorons, le bandeau de l'écu y est inversé par rapport aux armoiries actuelles, et même par rapport à celles figurant sur l'horloge. Par contre, dans une estampe conservée au Cabinet des estampes et des dessins de Strasbourg⁶⁰¹, le bandeau est correctement représenté, sans que l'une des gravures soit un miroir de l'autre. Il a dû y avoir deux versions, l'une corrigeant sans doute l'autre⁶⁰².

Une description plus précise de ces armoiries est donnée par Jean-Frédéric Hermann, maire de Strasbourg entre 1800 et 1805, dans le second tome de ses *Notices historiques, statistiques et littéraires sur la ville de Strasbourg* (1819)⁶⁰³ :

Les armes de la ville sont d'argent à la bande de gueules. L'écu est soutenu par deux lions, et timbré d'un héaume ou casque taré de front, ouvert et sans grilles, orné de ses lambrequins, comblé d'une couronne d'or, d'où sortent deux ailes de cygne, chargées chacune de la bande de gueules ; le tout sommé d'une fleur de lis épanouie d'argent.

Les anciens historiens et publicistes d'Alsace sont partagés sur l'histoire de ces armoiries. Les uns les regardent comme le symbole du sang que les Huns firent couler à Strasbourg, lors de leur invasion de la Gaule sous la conduite du féroce Attila ou Ettel ; d'autres les regardent comme l'image du sang que les anciens Strasbourgeois ont répandu, soit pour la religion, soit pour l'empire germanique ; d'autres, enfin, pensent qu'elles dérivent du nom même de la ville. En effet, les Allemands expriment dans leur langage héraldique le terme français, *Bande*, par celui de *Strasse*, *route*. Or, cette ville étoit appelée par les Celtes, habitans de la Gaule, *Argentorat*, ce qui signifie un lieu muré près du confluent d'une rivière ; les Romains lui donnèrent donc le nom d'*Argentoratum*, changé par la suite en *Argentina*, ainsi qu'il a été dit dans le précis de l'histoire de la ville.

600. [Rabus (1571-1572)] Cf. aussi [Bendel (1940), p. 76], [Beaujean et Tanner (2014a), p. 161] et [Dentinger (1989), p. 141] pour des reproductions de la gravure de Stimmer. Vogtherr a aussi réalisé une gravure des armoiries de Strasbourg, mais sans lions [Muller (1997), p. 267].

601. Estampe 77.998.0.4054, illustrée en [Kintz (2022a), p. 757].

602. Par ailleurs, Heitz illustre deux autres gravures des armoiries de Strasbourg par Stimmer [Heitz (1892), pl. XVI].

603. [Hermann (1819), p. 64]

4.4. ÉLÉMENTS SCULPTÉS

489

Sur l'horloge astronomique, les armoiries ont été adaptées et scindées en deux (figure 285). Le lion de droite ⁶⁰⁴ tient l'écu, tandis que celui de gauche tient le heaume qui ne repose plus sur l'écu. Le heaume est bien surmonté d'une couronne de laquelle sortent les ailes de cygne. On peut aussi remarquer que les entrelacs de l'écu sont présents sur la gravure et sur l'horloge.

On trouvera dans les rapports de restauration de l'intervention sur le buffet de l'horloge de fin 2018 ⁶⁰⁵ quatre pages d'éléments sur la restauration de la partie supérieure des armoiries de Strasbourg. Cette partie est entièrement en bois ⁶⁰⁶.

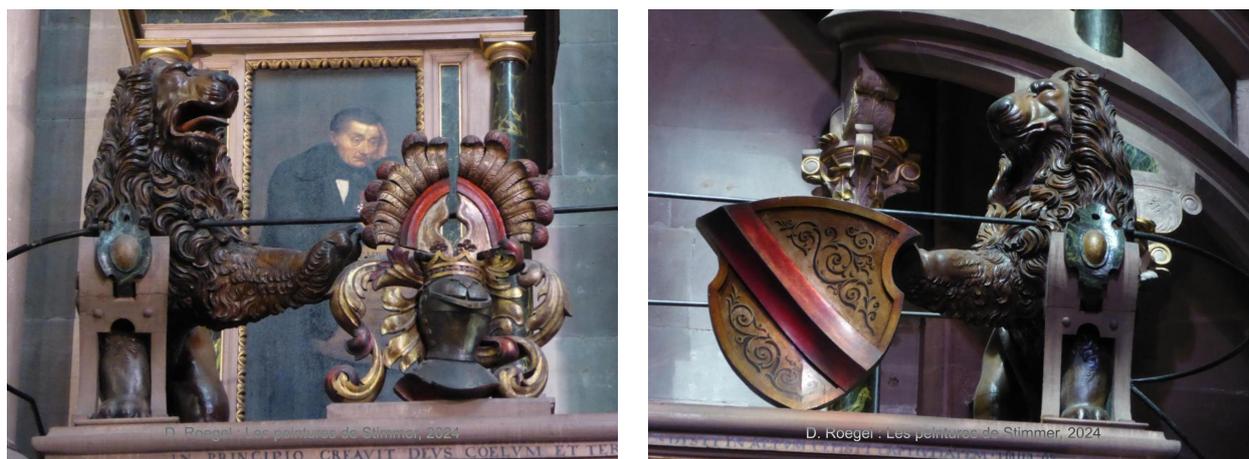


FIGURE 285 – Les armoiries de Strasbourg séparées en deux parties.

604. Même si cela agace les restaurateurs, nous ne voyons aucune utilité à écrire que le lion sénestre tient l'écu et le lion dextre le heaume. Il ne faut utiliser des termes techniques que s'ils sont utiles, pas parce qu'on a appris à le faire.

605. [Atelier CRRCOA (2019d)]

606. Les rapports ne disent rien de l'écu et l'ensemble est très superficiellement décrit.



FIGURE 286 – Les armoiries de Strasbourg, gravure de Stimmer dans l'histoire des martyrs de Rabus [Rabus (1571-1572), vol. 2].

4.4.8 Lion et griffon (sculptures)

À gauche et à droite de l'ouverture pour les quatre âges de la vie, le Christ et la mort (et aujourd'hui les apôtres), se trouvent deux sculptures représentant un lion et un griffon tenant les armes de l'Œuvre Notre-Dame et celles de Hans Thomann Uhlberger (figure 208). Ces deux sculptures semblent être en grès (figure 287).

On trouvera dans les rapports de restauration de l'intervention de 2018 sur le buffet ⁶⁰⁷ des éléments sur la restauration de ces deux sculptures. Une page est consacrée à chacune d'elles. Comme pour d'autres analyses de leur rapport, les restaurateurs essaient d'analyser les couches des différentes parties.

Le griffon, animal mythologique avec le corps d'un aigle et l'arrière d'un lion, est quelquefois figuré dans des gravures, nous pouvons par exemple citer une gravure de Martin Schongauer ou encore une marque d'imprimeur de Sebastian Greiff, qui portait justement le nom de « griffon » (figure 288).

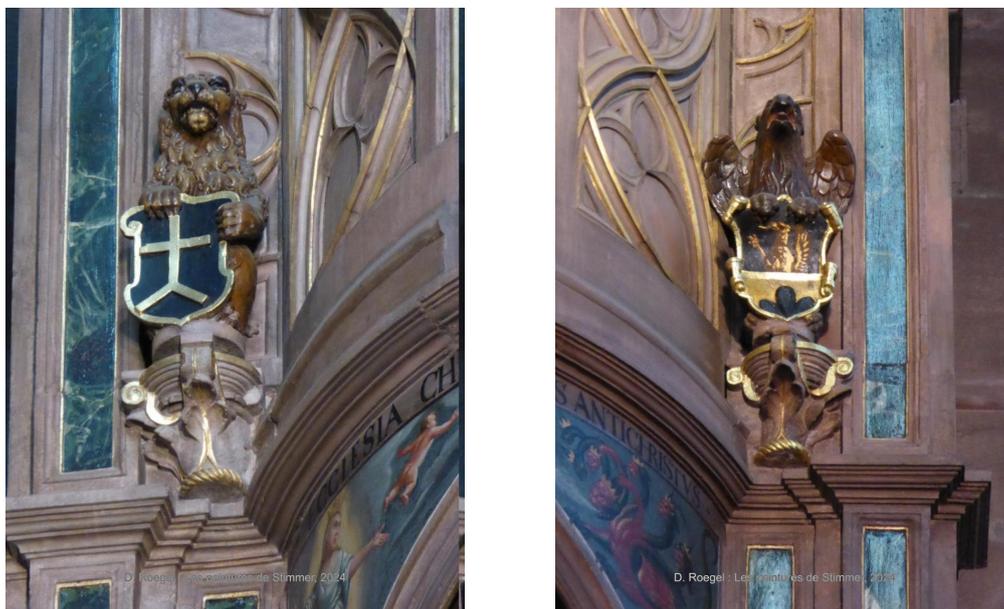


FIGURE 287 – Le lion portant les armes de l'Œuvre Notre-Dame et le griffon portant les armes de Hans Thomann Uhlberger, l'architecte de la cathédrale lors de l'achèvement de l'horloge astronomique.

607. Cf. [Atelier CRRCOA (2019d)]. Le rapport d'intervention donne des informations sur le nettoyage du griffon [Atelier CRRCOA (2019a), p. 29].

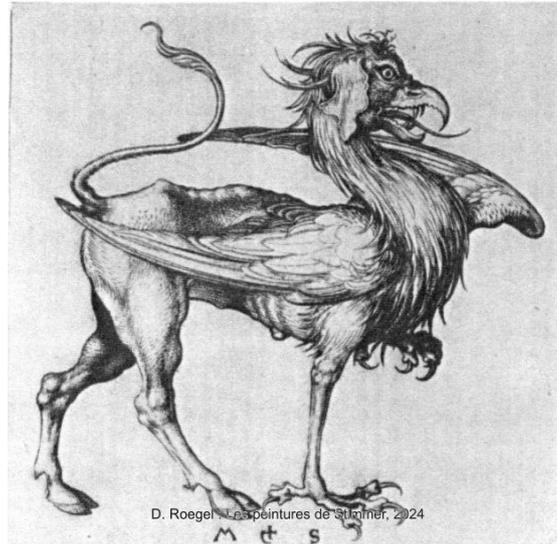


FIGURE 288 – En haut, une gravure d'un griffon par Martin Schongauer et en bas une marque d'imprimeur de Sebastian Greyff (Sebastianus Gryphius) de 1546.

4.4.9 Autres éléments

Stimmer est certainement intervenu pour la conception du couronnement et pour de nombreux autres détails de l'horloge. Nous nous limiterons ici à quelques informations ponctuelles, dans la mesure où il n'y a pas de dessin préparatoires des statuettes du couronnement, et que les interventions de fin 2018 sur le buffet sont très superficiellement documentées.

Pour commencer, rappelons qu'Oestmann affirme, sans aucune justification, qu'à l'exception de la statuette d'Uhlberger placée au sommet du couronnement, les statuettes en pierre du couronnement ne seraient pas les statuettes originales ⁶⁰⁸, mais nous pensons qu'il se trompe ⁶⁰⁹. Pour Panel qui a pu examiner ces sculptures [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024), p. 171] (et nous), les sculptures en grès du couronnement datent du 16^e siècle et nous ignorons pourquoi Oestmann les pensait du 19^e siècle. Par contre, comme le dit Panel, elles ont dû être peintes au 19^e siècle.

On trouvera dans les rapports de restauration de l'intervention de 2018 ⁶¹⁰ des éléments sur le lion situé à gauche de l'horloge (côté tourelle des poids). Dans les sept pages que lui consacre le rapport, nous apprenons que le lion est probablement en tilleul et que les attaques d'insectes ont été traitées. La queue perdue a été reconstituée à l'aide d'une tige de laiton formant la base et d'un modelage en résine ⁶¹¹. Les attaques aux pieds auraient aussi été traitées. La truffe du lion s'avère être une inclusion. Les restaurateurs ne rentrent pas dans les détails de la sculpture et n'indiquent par exemple pas avoir refixé la langue du lion qui ne tenait plus lorsque nous avons examiné le lion vers 2010. En fait, dans le rapport d'intervention, les restaurateurs indiquent que la langue a été collée grossièrement, probablement à l'aide d'un mastic ⁶¹². Or, comme la langue n'était plus collée vers 2010 (nous l'avons eue dans les mains), ce collage doit être très récent. Il est dommage que l'origine exacte de ce collage n'ait pas été recherchée.

Le rapport d'intervention donne d'autres précisions sur la restauration de ces deux lions ⁶¹³, notamment sur la reconstitution de la patte arrière gauche vermoulue, mais aussi sur le traitement des zones infestées par infiltration de perméthrine (0,25% dans le White spirit).

On trouvera aussi dans ces rapports quelques pages sur les sculptures du couronnement, à savoir la harpiste (une page), la luthiste (une page) et les quatre évangélistes (une ou deux pages chacun). Ces sculptures sont toutes en grès. Les deux autres musiciennes ne sont pas décrites. Les restaurateurs décrivent aussi

608. [Oestmann (2000), p. 70], [Oestmann (2020), p. 91]

609. Nous avons interrogé l'auteur à ce sujet en janvier 2024, mais faute d'un accès à ses archives, il n'a pas pu nous répondre. Nous donnerons peut-être des précisions à ce sujet dans une version ultérieure de ce document.

610. [Atelier CRRCOA (2019d)]

611. Les restaurateurs ne précisent pas quelle résine a été utilisée.

612. [Atelier CRRCOA (2019a), p. 79]

613. [Atelier CRRCOA (2019a), p. 79-83]

la sculpture du prophète Isaïe qui est du XIX^e siècle et en bois (une page) et la statuette de l'architecte Uhlberger (trois pages).

Le rapport d'intervention décrit la restauration de la statuette d'Uhlberger ⁶¹⁴ et de celle d'Isaïe ⁶¹⁵. Il donne aussi des informations sur le nettoyage des autres statues du couronnement ⁶¹⁶.

Il décrit aussi le dégageage du vernis ancien des mascarons anthropomorphes à têtes de lions des nervures ⁶¹⁷ (figure 289). Il est possible que ces mascarons n'aient pas toujours été décorés de lions, puisque la gravure d'Isaac Brunn de 1619 ou 1621 montre à la place les armes des Wurmser (deux croissants de lune) et des Storck (une cigogne) ⁶¹⁸. Les lions n'ont peut-être été figurés qu'au moment de la mise à jour du calendrier, en 1669.

Le rapport décrit aussi la restauration du ciel du carrousel des jours de la semaine ⁶¹⁹ (voir figure 240). Le support de ce ciel est formé de huit tôles de cuivre d'environ 1,5 mm d'épaisseur assemblées par rivetage.

614. [Atelier CRRCOA (2019a), p. 53-56]

615. [Atelier CRRCOA (2019a), p. 75-78]

616. [Atelier CRRCOA (2019a), p. 30-31]

617. [Atelier CRRCOA (2019a), p. 27-28]

618. Ces deux détails ont été repérés par M. Panel, probablement avec l'aide de Benoît Jordan, cf. [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024), p. 166]. M. Jordan, contacté, n'a pas voulu nous le confirmer.

619. [Atelier CRRCOA (2019c), p. 99-106]

4.4. ÉLÉMENTS SCULPTÉS

495



FIGURE 289 – Décorations des mascarons des nervures interrompues. En haut sur la gravure de Brunn de 1619 ou 1621, en bas en 2023.

4.5 Les peintures de la tourelle des poids

Nous examinons ici les peintures de l'actuelle tourelle des poids, à l'exception du panneau représentant Schwilgué, dont nous avons déjà parlé en note de la traduction du texte de Stolberg.

Le portrait du colosse du livre de Daniel, qui se trouvait anciennement sur la tourelle, est décrit dans la section consacrée au discours eschatologique de l'horloge.

Les peintures de la tourelle sont fixées par l'arrière et peuvent facilement être démontées. On pourra voir une illustration de la fixation de ces panneaux dans le catalogue de l'exposition de 2019 à Sélestat sur la restauration de pièces de la Renaissance ⁶²⁰.

4.5.1 Portrait de Copernic

Le portrait de Copernic figure au milieu de la tourelle des poids, là où se trouvait anciennement le panneau du colosse de Daniel. Avant la rénovation de Schwilgué, le portrait de Copernic était à l'emplacement de l'actuel portrait de Schwilgué.

Sur le portrait de Copernic, celui-ci est représenté tenant un brin de muguet. Le muguet (*Convallaria majalis*) est un attribut traditionnel de la médecine ⁶²¹. Copernic tient aussi un muguet dans la gravure (probablement de Christoph Murer (1558-1614), mais anciennement attribuée à Stimmer) parue en 1587 (figure 291) ⁶²².

Par ailleurs, sur le panneau, Copernic est représenté en tenant de sa main droite un écriteau indiquant que le portrait a été réalisé d'après un portrait autographe. On peut cependant remarquer que sur les trois gravures de Stimmer le panneau que tient Copernic se trouve à gauche, alors qu'il est aujourd'hui à droite. Par contre, sur la gravure de Brunn de 1619 ou 1621, le panneau tenu par Copernic est bien figuré du bon côté, c'est-à-dire à droite pour l'observateur ⁶²³. Nous n'avons pas d'explications pour ce déplacement, mais ou bien les gravures de Stimmer n'étaient pas conformes au portrait, ou bien l'inscription a été déplacée vers 1600.

La question de l'origine du portrait de Copernic a aussi fait couler beaucoup d'encre ⁶²⁴. Dans l'état actuel des connaissances, il semble que plusieurs por-

620. [DRAC Grand-Est (2019), p. 53], en haut à gauche. Ces panneaux sont aussi visibles dans l'un des rapports de restauration [Atelier CRRCOA (2019a), p. 12-13].

621. Pour la symbolique des plantes et surtout leur utilisation dans l'art du Moyen Âge, nous renvoyons à l'ouvrage de Behling [Behling (1957)].

622. [Reusner (1587a)].

623. Ou « sénestre », si l'on veut faire plaisir aux restaurateurs.

624. Sur les portraits et biographies de Copernic, on consultera notamment [Polkowski (1873)], [Gass (1926)], [Batowski (1933)], [Schwarz (1943)], [Kubach (1943)], [Goergens (1943)], [Flik (1973)], [Flik (1974)], [Flik (1990)], [Flik-Fizek (1992)], [Flik et Kruszelnicka (1996)], [Drescher

traits de Copernic, dont celui de l'horloge astronomique, dérivent d'un portrait original aujourd'hui perdu. Par ailleurs, la gravure publiée par Reusner en 1587 (figure 291) ⁶²⁵ est attribuée à Christoph Murer (1558-1614), mais cette gravure est certainement basée sur un portrait hérité de Stimmer ⁶²⁶. Murer était un peintre de Zürich qui a travaillé dans l'atelier de Stimmer vers 1582-1584. Kühne et Metze observent en particulier que la gravure de Reusner a été retravaillée et que la gravure d'origine devait être ovale, ce que l'on voit encore dans les coins du bas de la gravure.

Enfin, la présence du portrait de Copernic sur l'horloge astronomique a aussi suscité un certain nombre de discussions du fait de sa proximité avec un astrolabe, donc une représentation géocentrique du monde, mais notre propos n'est pas de développer la question de l'adhérence ou non de Dasypodius à la théorie copernicienne ⁶²⁷.

Nous nous limiterons à observer que pour les tableaux des éclipses, ce sont des éphémérides alphonsines ⁶²⁸ qui ont été utilisées, et non les tables pruténiques (1551) ⁶²⁹ dérivées de la théorie copernicienne ⁶³⁰. Par ailleurs, la durée de l'année tropique des tables pruténiques a été utilisée pour le globe céleste et pour le cadran-astrolabe ⁶³¹. La précession de la théorie copernicienne semble avoir été utilisée pour la mise au point du globe céleste, comme nous l'expliquons plus

(1998)], [Kühne et Kirschner (2004)], [Metze (2004)] et [Kühne et Metze (2006)]. Voir aussi la récente étude sur le portrait de Toruń [Elzanowska et al. (2023)]. En 1973, le portrait de Copernic a été radiographié en Pologne et selon Flik [Flik (1974)], il aurait été repeint au moment de la restauration de Schwilgué en utilisant la gravure de Théodore de Bry de 1597 (qui est elle-même une gravure au miroir de celle publiée par Reusner en 1587 [Reusner (1587a)]), mais ses conclusions n'ont pas pu être vérifiées [Oestmann (2020), p. 97]. Des radiographies du portrait sont aussi incluses dans [Flik et Kruszelnicka (1996)]. Lors de l'intervention sur le buffet en 2018, le panneau n'a pas été radiographié, mais l'un des rapports de restauration fait état de repentirs [Atelier CRRCOA (2019c), p. 218] qui pourraient corroborer les conclusions de Flik.

625. [Reusner (1587a)]

626. Cf. [Beaujean et Tanner (2014d), p. 194, 206] et [Kühne et Metze (2006), p. 28].

627. Oestmann a déjà décrit le contexte du développement de la théorie copernicienne et notamment l'interprétation de Wittenberg [Oestmann (2020), p. 105]. Nous renvoyons donc le lecteur principalement à [Oestmann (2020)] et aux références qui y sont données. On pourra aussi consulter [Dengler (2011), p. 208]. Notons qu'il arrive encore fréquemment que certaines personnes voient une contradiction entre la présence de Copernic et celle d'un astrolabe (c'était par exemple le cas lors de la conférence de M. Louis Panel le 16 mai 2018 au Munsterhof à Strasbourg) alors que les choses ne sont pas aussi tranchées. Par ailleurs, un astrolabe est une représentation parfaitement actuelle du monde, une parmi d'autres.

628. [Alphonsus X, roi de Castille (1492)] L'édition *princeps* des tables alphonsines est celle de 1483, mais le contenu pour notre propos est le même en 1492. Pour une plus grande perspective sur les tables astronomiques, nous renvoyons à notre recensement sur le site locomat.loria.fr.

629. [Reinhold (1551)]

630. [Copernic (1543)] Dans le catalogue de l'exposition de 2024 [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024), p. 152], Fanny Kieffer affirme à tort que les éclipses auraient été calculées par Dasypodius sur la base des tables pruténiques, ce qui est doublement faux, comme nous l'expliquons plus loin.

631. [Roegel (2023)]

loin. Enfin, les tables pruténiennes ont partiellement été utilisées pour le calcul des équinoxes. Dasypodius a donc puisé là où bon lui semblait, mais on peut tout de même reconnaître qu'il penchait vers les calculs coperniciens.

En 1925, le portrait de Copernic a été copié pour être exposé au *Deutsches Museum* à Munich ⁶³², mais nous ignorons ce que cette copie est devenue.

Le portrait de Copernic a été restauré en 1973 par le restaurateur parisien Robert Baudoin ⁶³³, en vue d'être prêté en Pologne pour le 500^e anniversaire de la naissance de Copernic ⁶³⁴. Le rapport de l'intervention de 2018 sur le buffet de l'horloge astronomique mentionne d'ailleurs une facture de Baudoin, mais nous ne l'avons jamais vue ⁶³⁵.

La restauration de 2018 a permis de mieux documenter l'état du portrait de Copernic ⁶³⁶. Le panneau s'avère être en bois résineux ⁶³⁷. Il s'agit d'un assemblage de deux planches. Le portrait a probablement été peint en atelier, comme les autres panneaux de la tourelle des poids. Les restaurateurs ont en particulier observé sur ce panneau de fines lignes noires correspondant à la présence d'un dessin préparatoire, probablement réalisé au fusain (branche de saule ou de fusain carbonisée).

632. [Gass (1926)]

633. 6 rue Ballu, Paris.

634. [DRAC Grand-Est (2019), p. 51]

635. Cette intervention a été mentionnée par le conservateur Louis Panel le 16 mai 2018 dans sa conférence au Munsterhof à Strasbourg. Elle est aussi mentionnée dans le rapport de restauration, preuve que la DRAC a fourni des éléments sur la restauration de Baudoin aux restaurateurs [Atelier CRRCOA (2019c), p. 211]. Par ailleurs, Oestmann montre une photographie qui provient de la DRAC et date manifestement de cette restauration [Oestmann (2020), p. 96]. La DRAC possède donc un dossier sur la restauration de 1973, mais considère visiblement que ce dossier ne regarde pas les chercheurs, ou choisit de le communiquer de manière discriminatoire. Rappelons une fois de plus que depuis de nombreuses années, les conservateurs de la DRAC (M. Panel, Mme Pezzoli, Mme Creff, M. Truillet, M. Neviaski, M. Cojannot, Mme Mendousse, etc.) persistent à refuser de nous communiquer les archives relatives à l'horloge et à prétendre que nos demandes seraient abusives. Lorsque nous avons signalé de manière argumentée des lacunes flagrantes dans la gestion de la restauration du buffet de l'horloge en 2018, Mme Creff, Mme Pezzoli et M. Panel ont déposé plainte contre nous. Or, aujourd'hui, les rapports de restauration et l'attitude fermée de la DRAC nous donnent manifestement raison et justifient a posteriori toutes nos démarches de 2018.

636. [Atelier CRRCOA (2019c), p. 210-219]

637. [Atelier CRRCOA (2019a), p. 11]

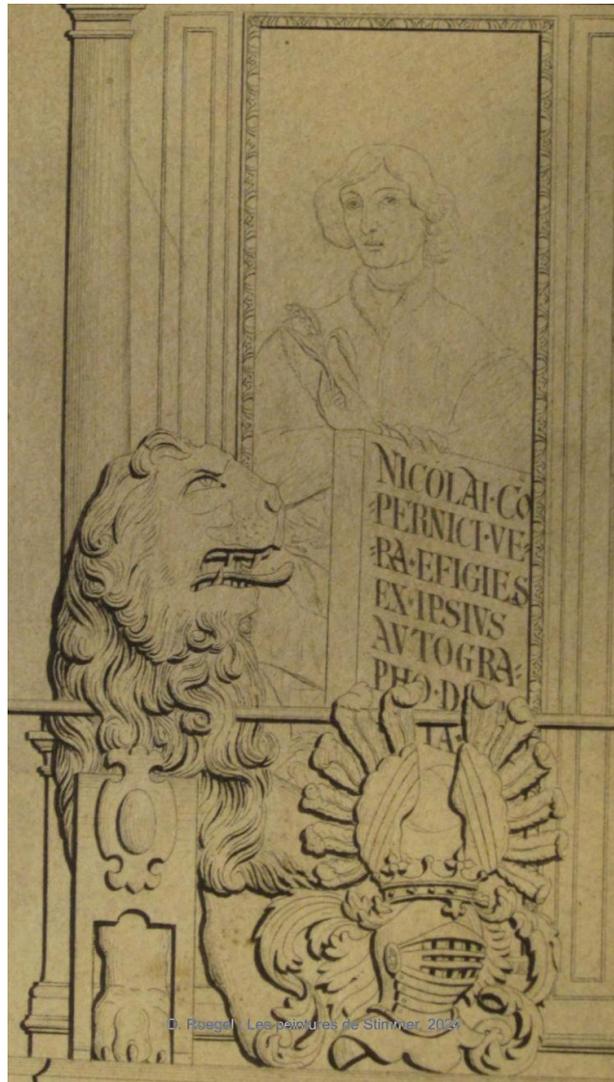
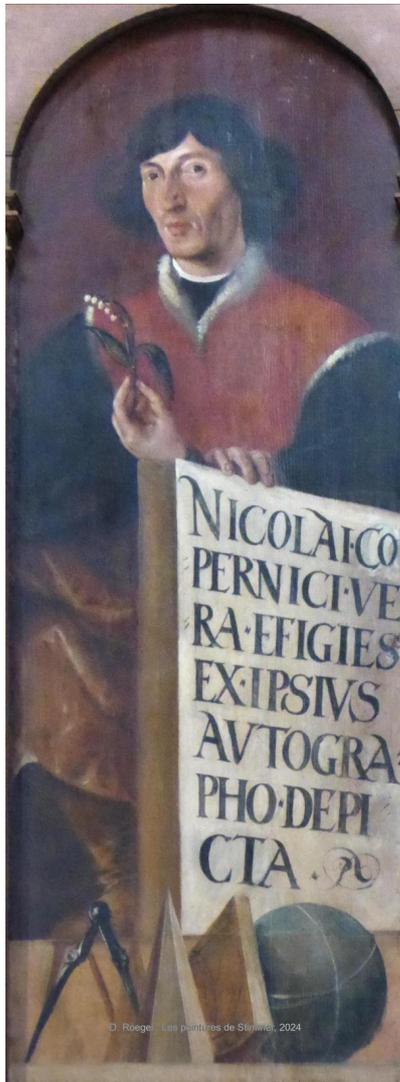


FIGURE 290 – Portrait de Copernic (vue redressée) et extrait du grand dessin de Grieshaber, faisant partie des plans conservés par le musée des arts décoratifs (c1845).



FIGURE 291 – Gravure de Copernic attribuée à Christoph Murer parue dans l'ouvrage de Reusner [Reusner (1587a)].

4.5.2 Uranie

Le panneau d'Uranie se trouve tout en haut de la tourelle des poids de l'horloge astronomique (figure 292)⁶³⁸. Uranie était la muse de l'astronomie et de l'astrologie dans la mythologie grecque. Depuis l'Antiquité ses attributs sont le globe et le compas⁶³⁹.

Sur l'horloge astronomique, la muse a deux ailes, l'une avec l'inscription « Geometria » et trois figures géométriques, l'autre « Arithmetica » avec les nombres 1, 2, 3 et 4, montrant ainsi que l'astronomie s'appuie sur la géométrie et l'arithmétique. Les attributs classiques du globe et du compas sont bien présents, mais il y a en fait deux globes. L'un est tenu par Uranie entre ses mains, l'autre est à ses pieds. La gravure de Stimmer est un peu moins précise, puisque les ailes n'ont pas d'inscriptions et que le globe du bas ne peut qu'être deviné. Le dessin de Grieshaber, par contre, est très fidèle au panneau de Stimmer.

Antiquité

De nombreuses statues ou sculptures d'Uranie subsistent de l'Antiquité. Au musée du Louvre, Uranie est par exemple représentée sur un marbre du 1^{er} siècle provenant de Florence⁶⁴⁰. La fonction d'Uranie y est de rendre lisible l'ordonnement des astres.

Sur le « sarcophage des muses », l'un des bas-reliefs représente Uranie pointant un globe avec son stylet (figure 293).

Martianus Capella

L'iconographie plus récente d'Uranie est inspirée de la description de Martianus Capella dans les *Noces de Philologie et de Mercure*, au 5^e siècle⁶⁴¹. Une édition des *Noces* a par exemple paru à Bâle en 1532 chez Heinrich Petri et était donc accessible à Dasypodius et Stimmer.

Dans le livre de la Géométrie, Martianus Capella fait par exemple dire ceci à la Géométrie :

« L'ensemble de ma matière, qui s'étend à l'infini, se caractérise par les nombres et les lignes, qui, cela est assuré, sont tantôt corporels, tantôt incorporels, car ce que nous percevons par la seule contemplation de l'esprit est une chose, ce que nous voyons aussi par les yeux en est

638. Ce panneau a été nettoyé lors de l'intervention fin 2018 sur le buffet de l'horloge astronomique. Le rapport sur la restauration des peintures décrit les travaux effectués [Atelier CRRCOA (2019c), p. 220-231]. Ce panneau comporte plus de 15% de repeints. Il est en bois résineux [Atelier CRRCOA (2019a), p. 11] et a probablement été peint en atelier, tout comme les autres tableaux de la tourelle des poids.

639. Voir par exemple [Clarac (1850)] et [Visconti (1818), p. 213-223].

640. [Hofmann et Nawrocki (2019), p. 47]

641. [Capella (2003), Capella (2007)]



FIGURE 292 – Uranie sur l'horloge (vue redressée), sur la gravure moyenne de l'horloge par Stimmer parue dans [Frischlin (1598)] et sur le grand dessin de Grieshaber, faisant partie des plans conservés par le musée des arts décoratifs (c1845).



FIGURE 293 – Uranie, détail du sarcophage des muses, second siècle après J.-C.
Musée du Louvre, Ma 475 (MR 880)

une autre. Cependant, la première partie, qui se conçoit à partir des règles et des calculs régissant les nombres, est attribuée à ma sœur, Arithmétique. L'autre est la science érudite des lignes, visible grâce à ce sable, laquelle, née des incorporels et formée de façon sensible en de multiples figures, s'élève aussi jusqu'au ciel, par un principe subtil et pour ainsi dire intellectuel. »⁶⁴²

Plus loin, Martianus fait d'autres comparaisons et énumère des figures planes. Dans le livre de l'Arithmétique, Martianus fait dire ceci à l'Arithmétique :

Quant à moi, je n'aime que le nombre qui tient sur les doigts ; autrement, les bras doivent se livrer à des danses et à des contorsions. Voilà pourquoi nous faisons correspondre les nombres aux figures et aux lignes dont s'occupe ma sœur, qui me précède. Car moi, dans le premier rang, j'ai la monade comme principe ; et elle, elle a son principe dans le point, qui est sans partie ; [...] ⁶⁴³

Maintenant, le quatrième rang de l'Arithmétique correspond chez Martianus aux volumes, mais plus loin il évoque aussi la division des nombres en quatre espèces ⁶⁴⁴, si bien que plusieurs interprétations sont possibles pour la succession de quatre nombres.

La tradition des 15^e et 16^e siècles

Les muses, et notamment Uranie, sont représentées dans les tarots de Mantegna ⁶⁴⁵. Uranie y tient une sphère dans sa main gauche et un compas dans sa main droite ⁶⁴⁶ (figure fig-tarot-mantegna). Des images des tarots de Mantegna circulaient déjà à Nuremberg à la fin du 15^e siècle et Dürer ainsi que son maître Michael Wolgemut en ont fait des adaptations ⁶⁴⁷.

Notons que dans cette série de cartes, celle de la Géométrie (*Geometria*) comporte aussi les trois figures du cercle, du carré et du triangle que l'on retrouve chez Stimmer (et finalement aussi dans les cadrans donnant l'aspect des planètes ou de la lune). La carte de l'arithmétique (*Aritmetricha*) la montre simplement en train de compter des pièces dans ses mains. Enfin, la carte de l'astrologie (*Astrologia*) la montre avec une sphère étoilée et aussi une couronne d'étoiles.

Dans une gravure de la *Sphaera mundi* de Sacrobosco de 1488 (figure 295), l'astronomie apparaît entourée d'un côté par Uranie, de l'autre par Ptolémée, mais c'est l'astronomie qui tient la sphère armillaire et un astrolabe, tandis qu'Uranie ne semble être que l'inspiratrice.

642. [Capella (2007), p. 62-63]

643. [Capella (2003), p. 16-17]

644. [Capella (2003), p. 20]

645. [Beaumont-Maillet et al. (1985)], [Lambert (1999)], [Dorsini (2017)]

646. Toutes les muses de la série des tarots de Mantegna, sauf Talia, sont affublées d'une sphère, mais les sphères y reposent au sol.

647. [Hess et Eser (2012), p. 325-329]

Dans le *Judicium Ingolstadiense* de l'astronome Johannes Stabius ⁶⁴⁸ (figure 296), on trouve une autre représentation d'Uranie, avec les sphères du système de Ptolémée, et, à ses pieds, une sphère armillaire et un quadrant.

L'édition de la *Sphaera mundi* de 1501 reprend un peu la gravure de 1488, mais en y déplaçant les personnages (figure 297). Ptolémée occupe maintenant la place centrale et il est entouré de l'astronomie et d'Uranie. C'est maintenant lui qui tient la sphère armillaire et l'astrolabe et c'est l'astronomie qui tient le livre. Dans le firmament, on distingue les signes du zodiaque, le soleil et la lune.

Sur une gravure de 1503 attribuée à Hans von Kulmbach (c1480-avant 1522) ⁶⁴⁹ (figure 298), une femme qui pourrait être interprétée comme Uranie est debout derrière une sphère armillaire essentiellement composée du zodiaque avec la Terre en son centre. Des rayons montrent l'influence des étoiles sur la Terre.

Uranie figure aussi sur la carte céleste de Nuremberg de 1503 ⁶⁵⁰. Une gravure attribuée à l'école de Dürer au début du 16^e siècle montre Uranie manipulant un quadrant et tenant à sa main une étrange sphère armillaire, ressemblant davantage à un entrelacement d'arcs qu'à une authentique sphère armillaire ⁶⁵¹. Elle observe les orbites des planètes.

Uranie est aussi représentée dans la *Margarita Philosophica* de Gregor Reisch, par exemple dans l'édition de 1508. Elle se trouve dans le dos de Ptolémée et le guide dans ses analyses. En 1562, Virgil Solis fait aussi une gravure des muses, dont Uranie (figure 299). Celle-ci est affublée d'un seul attribut, à savoir un compas. En 1579, David de Necker (ou Negker) publie « *Ain newes uund kunstlich schönes Stamm- oder Gesellen Büchlein* » ⁶⁵², où il montre Uranie comme inventeur de l'astrologie et jouant d'une grande viole. Elle n'est pas affublée d'instruments mathématiques ou liés à l'astronomie.

L'une des particularités du panneau de Stimmer est le fait qu'Uranie porte des ailes. Les exemples donnés plus loin, comme la carte des tarots de Mantegna ou la gravure de Solis ne lui donnent pas d'ailes. Remmert suggère que les ailes de la géométrie et de l'arithmétique permettent de voler plus haut et que cette idée a été propagée par Philippe Mélanchthon qui a pris pour référence le Phèdre de Platon ⁶⁵³. Dasypodius a pu avoir connaissance des préfaces où Mélanchthon développait ses idées et peut avoir décidé de les intégrer dans la représentation d'Uranie. Il faut aussi se souvenir que David Wolkenstein avait eu Melanchthon comme professeur ⁶⁵⁴. Toujours est-il que la représentation de l'arithmétique et de la géométrie comme ailes de l'astronomie est devenue courante à la fin du 16^e siècle et au 17^e siècle. Le frontispice d'un ouvrage d'Andrea Argoli paru en 1644

648. Sur Stabius, cf. [Pilz (1977), p. 163-166].

649. Cf. [Geisberg (1974), p. 836], [Pilz (1977), p. 157-158] et [Dackerman (2011), p. 84]. Sur Kulmbach, cf. [Smith (1983), p. 130].

650. [Gaab (2015), p. 46] Cf. aussi [Dekker (2016b)].

651. Cf. [Geisberg (1974), p. 721] et [Dackerman (2011), p. 85].

652. [Necker (1579)]

653. [Remmert (2009)] Cf. aussi [Oestmann (2020), p. 91-92] et [Methuen (1996), p. 393-394].

654. [Oestmann (2020), p. 50]

4.5. LES PEINTURES DE LA TOURELLE DES POIDS

507

montre ainsi un cheval ailé représentant l'astronomie, avec sur chaque aile les mêmes mots que sur l'Uranie de l'horloge.

Enfin, signalons que le Cabinet des estampes et des dessins de Strasbourg conserve un dessin du panneau d'Uranie à la mine de plomb par Gaston Save (1844-1901), peut-être réalisé dans les années 1870 ⁶⁵⁵.

655. Inv. 77.985.0.359.



FIGURE 294 – Uranie dans les tarots de Mantegna, copie par Hans Ladenspelder, vers 1550.



FIGURE 295 – Sacrobosco, *Sphaera Mundi* (1488).

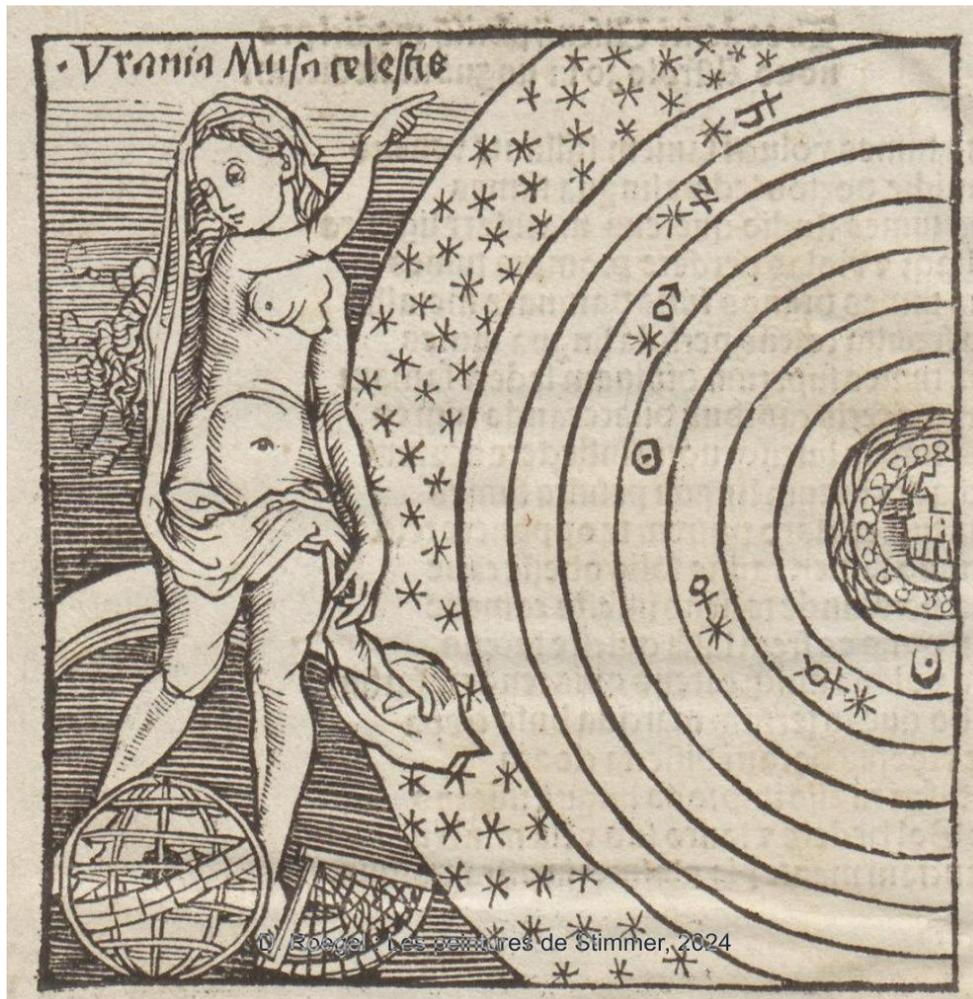


FIGURE 296 – Johannes Stabius, Uranie, dans le *Judicium Ingolstadiense* (1498).



FIGURE 297 – Sacrobosco, Sphaera Mundi (1501).

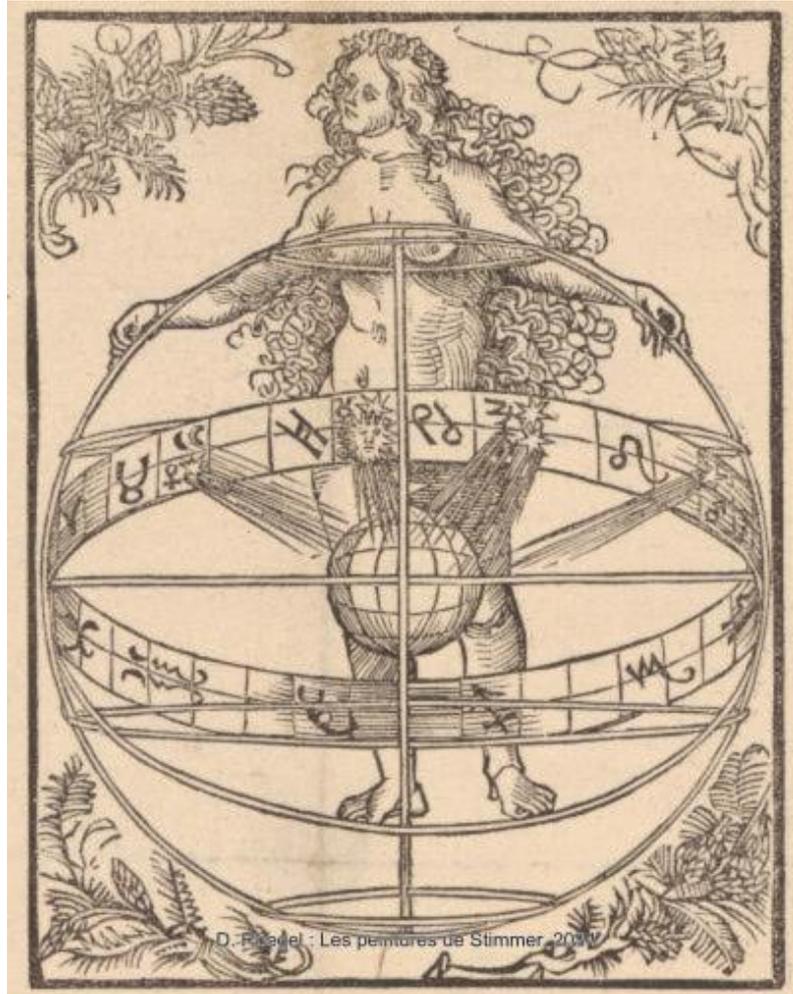


FIGURE 298 – Hans von Kulmbach, Uranie (?) (1503).



FIGURE 299 – Virgil Solis, Uranie (c1552-1560).



FIGURE 300 – David de Necker, Uranie (1579). Necker représente aussi séparément la géométrie et l'astronomie.

4.5.3 Les Parques ou Moires

Les Moires sont les divinités du destin dans la mythologie grecque. Ces divinités ont été adoptées dans la mythologie romaine où elles sont devenues les Parques. Mais comme Dasypodius nomme explicitement les divinités de l'horloge par leur nom grec, tout en les appelant Parques dans l'ensemble, nous nous permettrons aussi ici une certaine liberté pour confondre les divinités grecques et romaines.

La première des trois Moires est Clotho, c'est celle qui produit le fil représentant la vie. La seconde est Lachésis qui répartit ce fil. La troisième est Atropos qui en marque la fin. Ces trois divinités sont représentées du côté gauche de la tourelle des poids de l'horloge. Clotho se trouve tout en haut, Lachésis au milieu et Atropos en bas (figure 301)⁶⁵⁶. À première vue il semblerait que Clotho tienne simplement la quenouille mais qu'elle n'a pas de fuseau. Or, il n'est pas possible de former le fil à partir de la quenouille seule, il faut aussi un fuseau. La quenouille ne contient que les fibres textiles non filées. Nous pouvons cependant constater que la main gauche de Clotho se trouve à proximité de la quenouille et qu'elle semble en extraire des fibres pour former du fil. Il faut en fait supposer que ce fil est passé à Lachésis, puis que celle-ci en passe une certaine quantité à Atropos qui le coupe, mais aussi qui l'enroule sur le fuseau qu'elle tient de sa main gauche. On verra plus loin que les représentations des Moires n'adoptent pas toujours la même disposition et que le fil n'est pas toujours coupé au même moment.

Par ailleurs, il faut noter que dans sa description de l'horloge Dasypodius a échangé les noms des deux premières Moires et a appelé Lachésis celle qui file et Clotho celle qui répartit, mais dans ce qui suit nous utiliserons la dénomination correcte. Stolberg avait déjà attiré l'attention sur cette erreur d'interprétation. Cependant, cette erreur n'est probablement pas une simple coquille et elle peut nous donner des indications sur les sources de Dasypodius.

Enfin, dans le poème de Fischart accompagnant la grande gravure de Stimmer (figure 1), les Parques/Moires sont décrites ainsi :

Der Gewicht Kast auch gemahlet ist/
 Auff einer seiten zu gerüst/
 Mit dreyen weibern/ welche spinnen/
 An einer Kunckel ohn zercinnen/
 Dadurch die Poeten erinnern/
 Die Zeitgöttin und Lebensspinnern.

Comme on peut le voir sur les reproductions des panneaux, ceux-ci ont été exécutés en camaïeu, c'est-à-dire en n'employant qu'un nombre extrêmement réduit de couleurs, ce sont donc presque des peintures monochromes. Ce style était connu de l'antiquité, mais a été remis en honneur aux XV^e et XVI^e siècles par des artistes flamands et italiens.

656. Cf. [Dengler (2011), p. 166-167].

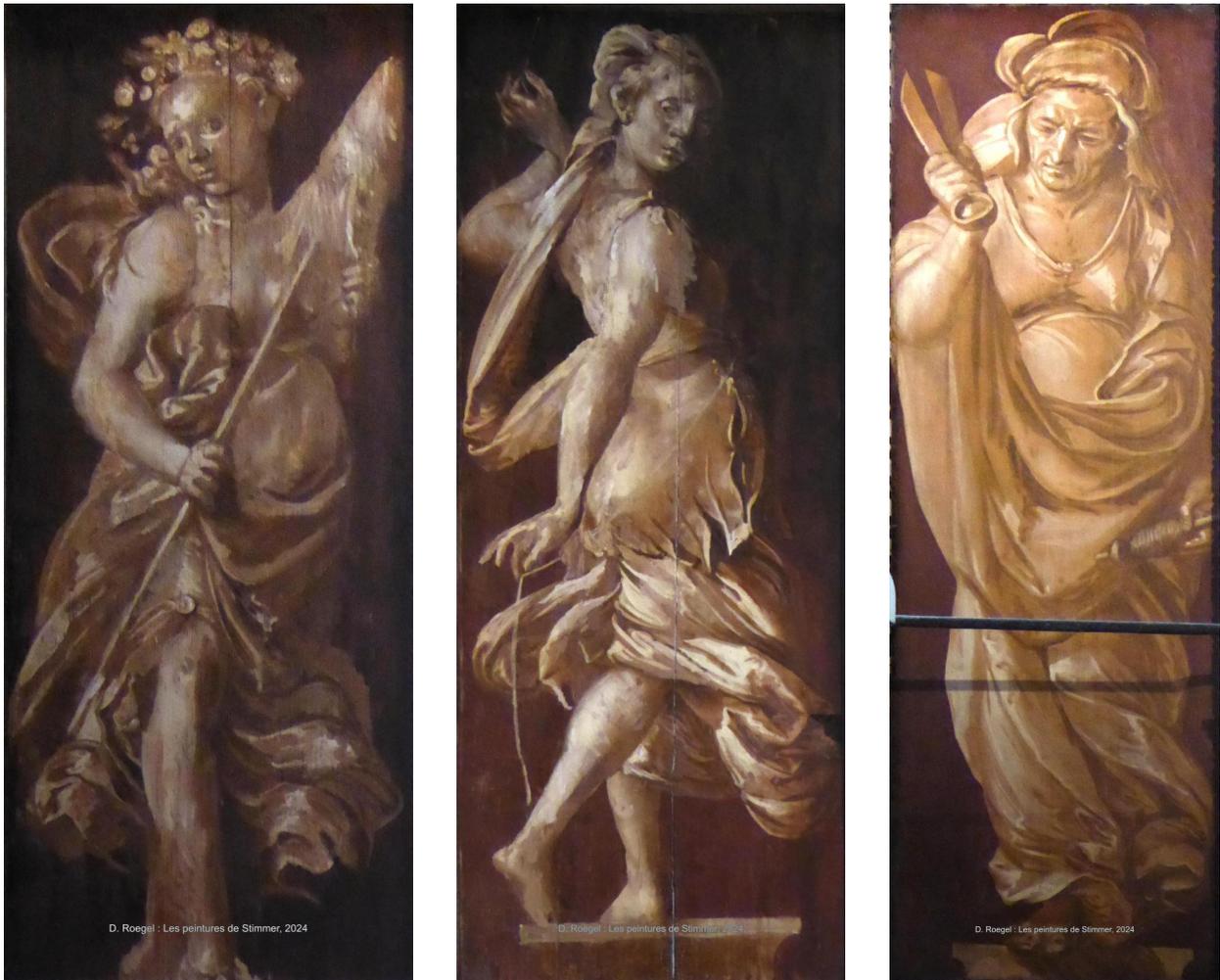


FIGURE 301 – Clotho, Lachésis et Atropos, sur le côté nord de la tourelle des poids (les vues ont été redressées, mais les différences de luminosité sont liées à l'éclairage dans la cathédrale).

4.5. LES PEINTURES DE LA TOURELLE DES POIDS

517

Les panneaux de ces divinités ont longtemps été mal connus et on peut presque dire qu'ils n'ont été découverts qu'à la fin du XIX^e siècle, ayant auparavant été noyés dans l'obscurité.

Ces peintures ont été étudiées et nettoyées lors de l'intervention sur le buffet de l'horloge en 2018 ⁶⁵⁷. Elles ne semblent pas avoir été étudiées avant cette date. Stolberg les décrit, mais sans les illustrer et les plus anciennes photographies publiées semblent être celles de l'ouvrage d'Ungerer en 1922 ⁶⁵⁸.

L'intervention de 2018 a permis d'établir que les trois panneaux sont en bois résineux ⁶⁵⁹ et ont probablement été peints en atelier.

Selon les restaurateurs, le panneau d'Atropos est celui qui est dans le meilleur état, alors que les deux autres ont peut-être subi un dégat des eaux ⁶⁶⁰. Les panneaux de Clotho et Lachésis ont de nombreux repeints ⁶⁶¹. Pour Clotho (en haut), il y a plus de 70% de repeints. Lachésis (au milieu) comporte plus de 40% de repeints.

Les restaurateurs ont émis l'hypothèse que seul le panneau du bas avait été déposé lors de la seconde guerre mondiale ⁶⁶², mais nous avons du mal à souscrire à cette hypothèse. L'entreprise Ungerer avait sorti les trois panneaux pour les photographier vers 1920 et nous ne croyons pas qu'un seul des trois panneaux ait été sorti au moment où les rouages ont été démontés pendant la seconde guerre mondiale. Cette hypothèse, à laquelle semblent souscrire les restaurateurs et le conservateur de la DRAC de l'époque (M. Louis Panel), nous semble très peu réaliste.

Enfin, les restaurateurs ont observé, sous la composition d'Atropos, de fines lignes noires correspondant à la présence d'un dessin préparatoire, probablement réalisé au fusain (branche de saule ou de fusain carbonisée).

Nous concluerons cette section par quelques éléments sur la tradition iconographique des Parques ou Moires au XVI^e siècle ⁶⁶³.

Stolberg avait déjà cité plusieurs exemples, dont celui du Puteal romain se trouvant à Madrid (figure 55). Les Parques figurent encore dans une gravure de l'édition de l'Énéide de Virgile par Sébastien Brant en 1502 ⁶⁶⁴ et cette gravure est

657. [Atelier CRRCOA (2019c), p. 161-189]

658. [Ungerer et Ungerer (1922), pl .X]

659. [Atelier CRRCOA (2019a), p. 11]

660. À notre sens, l'existence d'un dégat des eaux reste à prouver et on peut s'étonner que le « dégat des eaux » ne se soit pas poursuivi jusqu'au panneau inférieur. Les coulures observées ne pourraient-elles être dues au nettoyage à l'essence de thérebentine par l'entreprise Flesh & Bauswein fin 1945 (voir plus loin dans la section sur le panneau des symboles des arts) ?

661. Notons que les restaurateurs ont fait le choix de nommer les Moires comme l'a fait Dasypodius, alors qu'il était à notre avis préférable de les nommer d'une manière historiquement correcte.

662. [Atelier CRRCOA (2019c), p. 161]

663. On pourra consulter la thèse de Blisniewski [Blisniewski (1992)] qui fournit un certain nombre d'autres exemples de cette tradition.

664. [Virgile (1502)] Sur cette édition, voir aussi [Ohl des Marais (1929), p. 695].

reprise dans la traduction allemande de l'Énéide de Thomas Murner en 1515 ⁶⁶⁵ (figure 302). Ce qui est déjà particulièrement intéressant dans cette gravure, c'est que les Parques sont nommées et que c'est Lachésis qui tient la quenouille, comme dans la description de Dasypodius, et donc contrairement à l'attribution antique. L'erreur de Dasypodius pourrait en fait être celle de l'édition de Brant de 1502.

Presque au même moment, les Parques apparaissent sur la carte céleste de Nuremberg de 1503 ⁶⁶⁶, carte sur laquelle nous reviendrons et qui a servi de base en 1515 aux cartes célestes de Dürer.

En 1513, Hans Baldung Grien a réalisé la gravure bien connue des trois Parques (figure 303) où les elles symbolisent en même temps (comme Stolberg l'avait relevé) trois âges de la vie ⁶⁶⁷. Clotho apparaît en bas à droite, Lachésis est à gauche et la vieille Atropos au fond coupe le fil. Lachésis prend le fil de la quenouille (que tient Clotho) et elle forme ce fil à l'aide du fuseau qu'elle tient dans sa main droite, alors que c'est souvent Clotho qui tient la quenouille et le fuseau (et c'est même obligatoire si l'on est seul à filer !). Atropos coupe le fil. Cette gravure est aussi une étude de nus, même si cet aspect est peu pertinent pour nous ici. La gravure des Parques évoque aussi un peu la gravure des sorcières réalisée trois ans auparavant. Comme l'a écrit Jean Wirth, « Parques et sorcières tendent chez [Baldung] à se confondre » ⁶⁶⁸.

Nous pouvons encore citer le curieux emblème des *Inscriptiones* d'Apian et Amantius ⁶⁶⁹ (figure 304, gravure de Hans Brosamer). Cet ouvrage comporte un grand nombre d'inscriptions collectées par les auteurs. Les Moires sont ici nommées, mais uniquement selon l'âge. Il n'y a pas ici de fil visible. Atropos est clairement représentée par le crâne au sol, mais nous avons ensuite semble-t-il une inversion, puisque la plus jeune est ici Lachésis, alors que l'on s'attendait à voir Clotho tenir ce rôle. Cependant, comme le dit Blisniewski (citant la *République* de Platon ⁶⁷⁰), il faut voir Clotho comme la figure qui chante le présent, Lachésis celle qui chante le passé (l'enfant est le passé de l'homme) et Atropos celle qui chante le futur, puisque la mort est le futur de tout homme ⁶⁷¹. Cet emblème est apparenté à un médaillon du 15^e siècle ⁶⁷².

Quelques années plus tard, nous avons la gravure de Giorgio Ghisi (1520-1582) des années 1558-1559 (figure 305). Là les trois étapes du filage sont séparées. Clotho est à gauche. Elle coince la quenouille (en haut), extrait les

665. [Virgile (1515)] Sur les gravures de cette traduction, cf. [Frick (2019)]. La gravure de 1515 est illustrée par [Blisniewski (1992)].

666. [Gaab (2015), p. 50]

667. Cette gravure est aussi illustrée en [Geisberg (1974), p. 102].

668. [Wirth (1979), p. 81] Voir aussi à ce sujet [Sullivan (2000)] et [Muller (2019), p. 64].

669. [Apian et Amantius (1534)]

670. Platon, *République*, X, 617. Platon indique en fait que Clotho touche de temps en temps le fuseau et que Lachésis est située entre Clotho et Atropos.

671. [Blisniewski (1992), p. 97]

672. [Janson (1937), Sez nec (1938)] Voir aussi [Wood (2008), p. 262-263].

fibres avec sa main gauche et tient le fuseau dans sa main droite. Le fil n'est pas transmis à Lachésis, mais Lachésis (au milieu) nous montre l'étape suivante où elle remplit un dévidoir. Enfin, Atropos à droite prend une certaine longueur de fil et la coupe avec ses dents.

Mentionnons encore l'existence d'une gravure datant probablement des années 1560 ou 1570 et dont le texte serait de Johann Christoph Artopeus, appelé Wolckenstern, et qui comporte les Parques⁶⁷³. Wolckenstern a travaillé avec Jobin et Fischart et était certainement connu de Stimmer.

Enfin, il faut signaler que Stimmer avait réalisé une gravure des Moires pour le *Lustgart, newer deutscher Poëteri* de Mathias Holtzward paru en 1568⁶⁷⁴ (figure 306). Il les avait aussi peintes à Baden-Baden entre 1576 et 1578, mais ses peintures ont été détruites en 1689. Il reste cependant un dessin anonyme au pinceau reproduisant la fresque où elles apparaissaient⁶⁷⁵. Cette représentation est inspirée d'une série de gravures du peintre flamand Jan van der Straet (1523-1605), mais elle est aussi assez proche de la gravure de Ghisi.

673. [Englert (1905), p. 404-412]

674. [Holtzward (1568)]

675. Cf. une reproduction de toute la fresque dans [Boesch (1951b)], et de ce dessin en particulier dans le catalogue de l'exposition de 1984 [Geelhaar et al. (1984), p. 127 et fig. 54]. Ce dessin est cité par Blisniewski dans sa thèse [Blisniewski (1992), p. 113-114] (qui ne mentionne pas l'horloge), mais il n'était pas reproduit (ou manquant) dans l'exemplaire que nous avons eu entre nos mains.



FIGURE 302 – Les Parques dans la traduction de l'Énéide de Virgile (1515) [Virgile (1515)], mais avec des bois déjà utilisés dans les œuvres de Virgile publiées en 1502 [Virgile (1502)].



FIGURE 303 – Baldung Grien : Les Parques (1513) [Hirth et Muther (1893)].



FIGURE 304 – L’emblème des Moires dans les *Inscriptioes sacrosanctae vetustatis* d’Apian et Amantius (1534) [Apian et Amantius (1534)] (gravure de Hans Brosamer).



FIGURE 305 – Giorgio Ghisi (1520-1582), les trois parques 1558-1559, d'après une peinture de Giulio Romano.



FIGURE 306 – Tobias Stimmer : les Parques dans le *Lustgart*, *newer deuttcher Poëteri* de Holtzwardt (1568) [Holtzwardt (1568)].

4.5.4 Peinture de l'entraide et des arts

Sur la tourelle des poids, face au corps central de l'horloge astronomique, se trouve un panneau assez peu visible représentant d'une part deux enfants (putti) qui semblent s'entraider, d'autre part des outils de divers arts (figure 307)⁶⁷⁶.

On distingue bien au bas du panneau les deux enfants (putti) et donc le thème de l'entraide. Celui qui porte l'autre porte un bandeau sur les yeux, certainement pour indiquer qu'il est aveugle. L'autre enfant pourrait être infirme. L'idée est donc qu'en s'associant, il est possible de faire davantage, et de se compléter.

Par ailleurs, sur la grande gravure de Stimmer (figure 1), la description de Fischart de ce panneau est⁶⁷⁷ :

An der andern seith stehn drey Künst /
Die zum Werck theten grosse dienst.

c'est-à-dire qu'il est question de *trois* arts qui ont rendu grand service à la construction de l'horloge, mais Fischart n'explicite pas ces trois arts. Ces trois arts sont, d'après Châtelet-Lange, la sculpture, la peinture et l'architecture. Pour Oestmann, il s'agit de l'horlogerie, de l'art (peinture et sculpture) et de l'architecture⁶⁷⁸.

Nous allons donner quelques éléments sur ces deux aspects, l'entraide et les symboles des arts, et essayer de les relier à la tradition. Mais avant cela, donnons quelques détails sur l'intervention de 2018 sur le buffet de l'horloge.

Le nettoyage de 2018

Ce panneau a fait l'objet d'une petite intervention de nettoyage lors de la restauration du buffet de l'horloge astronomique fin 2018. Le rapport sur la restauration des peintures lors de l'intervention de 2018 décrit les travaux effectués⁶⁷⁹. Les restaurateurs estiment que ce panneau est en bois résineux⁶⁸⁰ et

676. Cf. [Bach et al. (1992), p. 33], [Oestmann (2000), p. 134-136] et [Oestmann (2020), p. 198-204]. Les seules reproductions de ce tableau publiées à ce jour sont d'une part celle de Ungerer en 1922, prise lorsque le panneau a été démonté (et reprise par Châtelet-Lange [Châtelet-Lange (2010)] et Oestmann [Oestmann (2020)]), et d'autre part une vue plus récente figurant dans le « Guide de l'horloge astronomique » publié en 2019 [Rieb (2019), p. 66]. Cette dernière photographie a été réalisée par Karine Faby, mais elle a été retouchée, car il est difficile (mais non impossible) de photographier ce panneau de face sans déformations. C'est aussi ce que nous avons fait. On remarquera cependant que dans la reproduction de K. Faby, la partie inférieure du panneau est très déformée et beaucoup trop écrasée. Il est probable que la rectification de la photographie a été faite empiriquement.

677. La transcription que donne Châtelet-Lange est légèrement différente [Châtelet-Lange (2010), p. 26] et a probablement été reprise de la variante dont le titre est « Aigentliche Fürbildung . . . 1574 » et où le texte occupe une seule colonne à gauche. Il y a au moins trois variantes différentes du texte.

678. [Oestmann (2000), p. 135-136], [Oestmann (2020), p. 201]

679. [Atelier CRRCOA (2019c), p. 190-198]

680. [Atelier CRRCOA (2019a), p. 11]

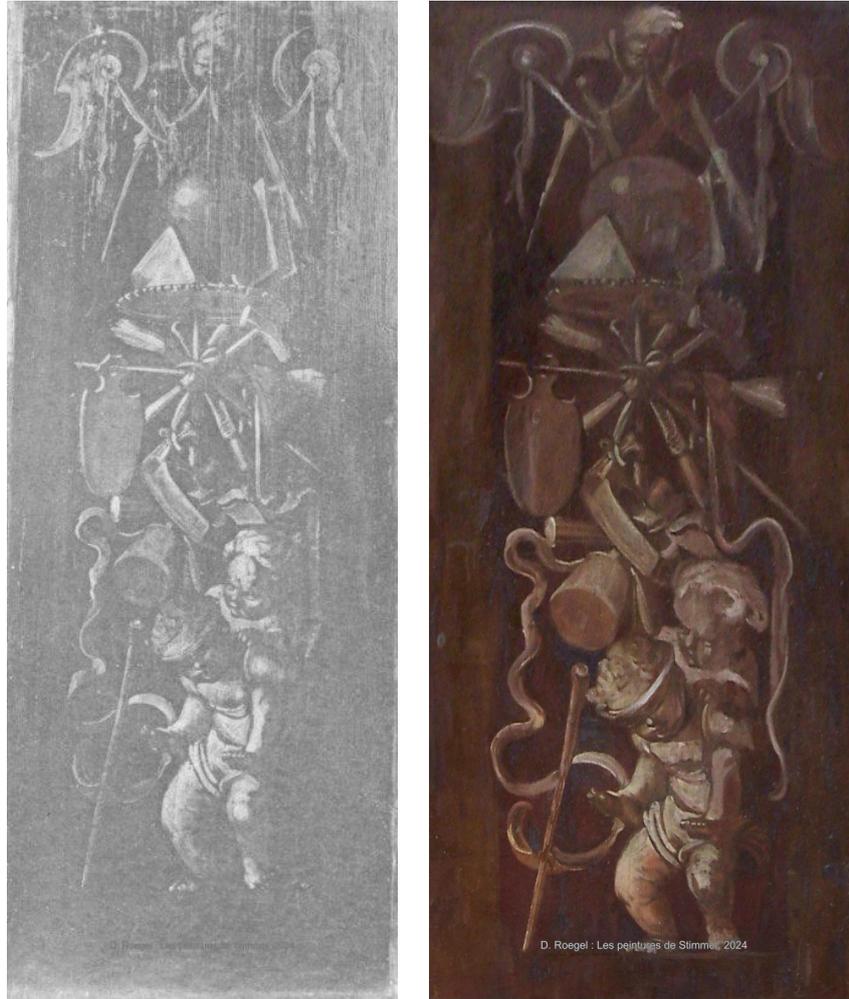


FIGURE 307 – Le tableau des symboles des corporations, se trouvant sur la tourelle des poids, du côté de la partie centrale. Photographie de 1922 [Ungerer et Ungerer (1922)] et vue actuelle. Cette dernière a été redressée et la partie supérieure est plus pâle et moins détaillée en raison des mauvaises conditions de prise de vue.

qu'il comporte plus de 60% de repeints. On peut d'ailleurs s'en rendre compte en comparant les vues de 1922 et notre photographie (prise avant l'intervention de 2018). On remarquera tout particulièrement les retouches grossières au niveau du front de l'enfant porté. Ces retouches datent peut-être de l'immédiate après-guerre, mais il n'est pas du tout sûr qu'elles soient le fait de l'entreprise de peinture Flesch & Bauswein⁶⁸¹ comme cela a été mentionné dans le rapport de l'intervention de 2018⁶⁸² et par le conservateur de la DRAC, M. Louis Panel.

Les symboles des arts

Châtelet-Lange a bien identifié les symboles des arts présents sur ce panneau. Nous la citons :

La sculpture et la peinture se trouvent en bas. Au-dessus d'elles apparaît une roue dentée posée à plat faisant allusion à l'horlogerie, elle sert de support à deux corps géométriques, une pyramide et une sphère, ainsi qu'à un livre. Ce niveau renvoie aux sciences mathématiques avec leur indispensable support littéraire. Le trophée se termine par une tête d'ange qui laisse échapper par sa bouche des bandeaux auxquels sont attachés un compas et une équerre, instruments de l'architecte⁶⁸³.

En plaçant l'architecture au niveau le plus haut, ce panneau fait écho au positionnement de l'architecte Uhlberger au sommet du couronnement de l'horloge.

Oestmann⁶⁸⁴ a fait un parallèle entre le panneau de l'horloge et l'allégorie du pauvre génie des ouvrages de Walter Ryff (Rivius) (figure 308)⁶⁸⁵. On distingue dans la gravure des éditions de Ryff⁶⁸⁶ un pauvre génie entouré des outils de

681. Nous n'avons pas beaucoup de détails sur cette intervention. L'entreprise était localisée au 41 quai des bateliers à Strasbourg et intervenait apparemment pour la Fondation de l'Œuvre Notre-Dame. L'intervention a été facturée le 28 décembre 1945 et elle semble avoir essentiellement consisté en un nettoyage d'environ 400 m² de l'horloge à l'essence thérébentine et un repolissage à l'huile de lin pure.

682. Malgré plusieurs demandes de notre part, la DRAC Grand Est a refusé de communiquer le rapport de restauration sous forme numérique, ce qui nous aurait peut-être permis de mieux apprécier certains détails du tableau. La DRAC Grand Est a aussi refusé de communiquer les photographies prises pendant l'intervention sur l'horloge fin 2018, et elle n'a pas non plus proposé leur consultation sur place. Il est à espérer que les chercheurs futurs auront plus de succès avec une administration aussi fermée à la recherche que l'est la DRAC Grand Est. Les chercheurs devraient au moins avoir accès à l'horloge et à tous les rapports et photographies qui la concernent, dans la meilleure qualité possible.

683. [Châtelet-Lange (2010), p. 26-27]

684. [Oestmann (2020), p. 198-204]

685. Cette gravure est présente dans deux des ouvrages de Ryff [Ryff (1547)] et [Vitruve (1548)]. Elle est reproduite dans divers ouvrages, dont [Himmelein (1986), p. 125]. Pour les gravures des deux ouvrages de Ryff, voir [Röttinger (1914b)]. Celles de 1547 seraient de Solis, Pencz, Brosamer et Flötner.

686. Pour Ryff, voir notamment [Benzing (1959)], [Smith (1983), p. 233], [Günther (1988)],

l'architecture, mais avec à sa main gauche une pierre qui le retient et à sa main droite des ailes pour s'envoler. Ce génie est directement tiré des emblèmes d'Andrea Alciato (1492-1550), en français Alciat (figures 309 et 310) ⁶⁸⁷.

L'idée est ici d'avoir un esprit qui est freiné par des contraintes matérielles, et finalement de la nécessité implicite de collaborer pour progresser. Il nous semble que cet aspect implicite dans la gravure de Rivius interdit de faire un parallèle direct avec le panneau de l'horloge. Par contre, il n'est pas impossible que Dasypodius ait eu connaissance des ouvrages de Ryff, ce dernier ayant notamment séjourné à Strasbourg.

Nous pourrions aussi encore évoquer la célèbre (et énigmatique) gravure de Dürer *Melencolia I* (1514) (figure 311) ⁶⁸⁸, ou encore celle de Beham *Melencolia* (1539) ⁶⁸⁹. La gravure de Dürer représente certainement aussi le problème de la synthèse entre les savoirs pratiques et théoriques, les objets comme la balance, le sablier, le carré magique, ou encore le compas dominant ceux qui se trouvent au sol comme la scie, le rabot, la règle et les clous. La figure féminine et ailée de la mélancholie est une figure positive de la concentration, mais sa problématique reste tout de même très éloignée des thèmes du panneau de l'horloge.

p. 79-88] et [Jachmann (2006), p. 90 et 169]. C'est lors d'un bref séjour à Nuremberg que Ryff a travaillé à une nouvelle édition de Vitruve et il a réalisé la première traduction en allemand de Vitruve. Notons que Benzing considère que Ryff a atteint des sommets en matière de plagiat, en produisant un nombre considérable d'ouvrages souvent copiés d'autres auteurs.

687. La première édition des emblèmes d'Alciat a paru en 1531 à Augsbourg [Alciato (1531)] et il s'agit de l'un des premiers livres d'emblèmes. Pour les livres d'emblèmes en général, cf. les deux volumes de Henkel et Schöne [Henkel et Schöne (1967), Henkel et Schöne (1976)]. Voir aussi [Kunze (1993), Bildband, p. 119] et [Klecker (2007)].

688. Cf. [Panofsky et Saxl (1923)] et [Smith (1983), p. 111]. Dans son étude de la gravure, Panofsky considère qu'elle est dans un certain sens un autoportrait spirituel de Dürer [Bott et Montebello (1986), p. 312]. Panofsky décrit le genre des personnifications des arts et notamment celui de la géométrie entourée de ses attributs, desquelles se rapproche la *Melencolia I*, outre sa personnification de l'une des quatre humeurs [Panofsky (2012), p. 252-253].

689. Cf. [Smith (1983), p. 190] et [Müller et Schauerte (2011), p. 235-236]. La gravure de Beham fait partie d'une série qui inclue la patience, la tempérance, etc.



FIGURE 309 – La gravure du pauvre génie [Alciato (1534), Alciato (1535)].



FIGURE 310 – Le pauvre génie dans l'édition lyonnaise des emblèmes d'Alciato (1554) [Alciato (1554)].



FIGURE 311 – La gravure *Melencolia I* (1514) de Dürer.

Le thème de l'entraide

Outre la présence d'un certain nombre d'outils et d'instruments, le thème qu'évoque le panneau de l'horloge est celui de l'entraide et de la collaboration de différents arts. Cette entraide est symbolisée par deux enfants (putti) qui arrivent plus loin à deux que seuls. Pour la représentation de l'entraide, Stimmer a pu être influencé notamment par les emblèmes d'Alciato déjà mentionnés. L'un des emblèmes est intitulé *Motuuum auxilium* et montre un infirme et un aveugle s'entraidant (figure 312), mais pas l'un portant l'autre ⁶⁹⁰. Le même ouvrage montre plus loin Énée portant son père Anchise (figure 313). Dans l'édition de 1534 de Paris ⁶⁹¹, c'est l'aveugle qui porte l'infirmes (figure 314) ⁶⁹².

Ce thème de l'aveugle et de l'infirmes (souvent improprement appelé paralytique) est en fait beaucoup plus ancien ⁶⁹³. Le récit existe sous de nombreuses formes, une bonne synthèse étant celle d'Uther ⁶⁹⁴. Nous en citons quelques éléments ici. Ainsi, dans le *Sanhédrin* (Talmud babylonien), il est question de deux infirmes qui auraient volé des figures dans un verger. Attrapés, ils ont non pas été jugés isolément (auquel cas ils étaient incapables de voler), mais comme un tout ⁶⁹⁵.

Un millénaire plus tard, l'aveugle et l'infirmes se retrouvent par exemple dans la vie de Saint-Martin dans la *Légende dorée* rédigée dans les années 1260 par Jacques de Voragine. Dans cette histoire, les deux infirmes vivaient de la miséricorde des autres et craignaient d'être guéris. Lors de leur fuite, ils ont tout de même rencontré le corps de Saint-Martin que l'on acheminait vers sa tombe et ils furent guéris. Cette légende est par exemple incluse dans la vie des saints éditée par Sébastien Brant en 1502 ⁶⁹⁶. Le passage du récit de 1502 est illustré dans la figure 315.

Le thème de l'entraide entre un mendiant aveugle et un estropié et le fait qu'ils se complètent l'un l'autre est aussi directement présent dans l'épigramme 9.12 de l'*Anthologie grecque*. Cet épigramme est partiellement de Julius Léonidas

690. Cf. [Henkel et Schöne (1967), c. 990-991].

691. [Alciato (1534)]

692. Cf. [Saunders (1988), p. 99 (note 6), 125-126 et 138], notamment sur les traductions françaises de l'emblème du *Mutuuum auxilium*. Saunders attire l'attention sur la représentation incorrecte de cet emblème dans l'édition de Steiner de 1531 [Alciato (1531)] (et aussi dans celle de Steiner de 1534), alors qu'elle est correcte dans celle de Wechel de 1534 [Alciato (1534)]. Notons que la reproduction de cette gravure donnée par Châtelet-Lange [Châtelet-Lange (2010), p. 27] n'est pas, comme elle l'indique, de l'édition d'Augsbourg de 1531, mais vraisemblablement de l'édition de Paris de 1542. Il y a aussi des éditions lyonnaises, notamment une de 1547 peut-être gravée par Bernard Salomon [Brot (2014), Alciato (1554)].

693. [Châtelet-Lange (2010), p. 26-27]

694. [Uther (1996)]

695. [Uther (1996), c. 720-721]

696. La première édition par Brant de cet ouvrage semble être parue en 1502 [Brant (1502)] et le passage qui nous intéresse figure dans la deuxième partie, page XLV recto. Châtelet-Lange cite l'édition de 1513. Des fac-similés des gravures de cet ouvrage ont été publiés par Dupeux *et al.* dans [Dupeux et al. (1992), Dupeux et al. (2009)].

qui était poète de cour sous les règnes de Claude et Néron. Le conte est aussi présent dans l'apocryphe d'Ézéchiel. Il semble que les versions grecques et juives du conte de l'aveugle et de l'infirmes aient en fait une origine indienne plus ancienne ⁶⁹⁷. D'un autre côté, Speyer n'exclut pas que le conte puisse être apparu indépendamment en plusieurs endroits ⁶⁹⁸ et renvoie notamment à la mythologie grecque où le nain Cédalion, placé sur les épaules d'Orion, a aidé celui-ci à retrouver la vue après avoir été rendu aveugle par Œnopion.

Châtelet-Lange cite encore le recueil de proverbes *Der Teutschen Weißheit* de Friedrich Peters (Friedrich Petri) (1549-1617), paru en 1605 ⁶⁹⁹. Dans cet ouvrage, l'un des proverbes est le suivant :

Wenn der Blinde den Lamem tregt / und der Lame weiset dem Blinden
den Weg / so kommen sie beyde forth ⁷⁰⁰.

Ce proverbe devait être très populaire au 16^e siècle et, combiné aux emblèmes d'Alciato, a peut-être inspiré Dasypodius.

Les arts représentés par le panneau sont cependant plus que deux et les deux enfants (putti) ne peuvent être vus simplement comme la collaboration de deux arts, par exemple l'horlogerie et les mathématiques. Châtelet-Lange pense, et nous sommes d'accord avec elle, que les enfants personnifient d'un côté (celui qui voit) les arts spirituels, et de l'autre les arts manuels, et leur nécessaire collaboration.



FIGURE 312 – La gravure de l'entraide (1531) [Alciato (1531)].

697. [Wallach (1943)]

698. [Speyer (1980)]

699. [Peters (1605)]

700. La citation originale de Châtelet-Lange diffère légèrement de la nôtre, peut-être n'a-t-elle pas utilisé exactement l'ouvrage de 1605.



FIGURE 313 – La gravure de l'entraide (Énée portant Anchise) (1531) [Alciato (1531)].



FIGURE 314 – La gravure de l'entraide [Alciato (1534), Alciato (1535)].

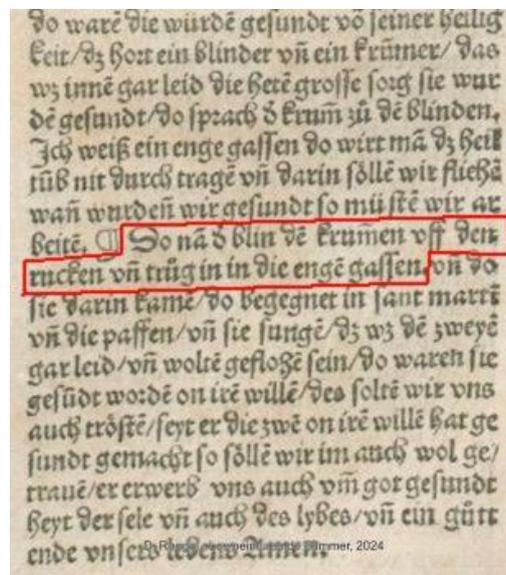


FIGURE 315 – Extrait de la vie de Saint Martin dans *Der heiligen leben nüv mit vil me Heilge* [Brant (1502)].

4.6 Les éléments astronomiques et calendaires

L'horloge astronomique de Dasypodius comportait évidemment aussi des éléments astronomiques, à savoir un grand calendrier, un astrolabe donnant la position des planètes visibles à l'œil nu, la phase de la lune, un globe céleste et les éclipses à venir, sans oublier les cadrans solaires situés à l'extérieur de la cathédrale. Nous passons ici ces différents éléments en revue et apportons quelques compléments à tout ce qui a déjà été dit et écrit à leur sujet.

4.6.1 Globe céleste

Tout comme un globe céleste se trouve aujourd'hui devant l'horloge astronomique de Schwilgué, il y avait un autre globe devant l'horloge de Dasypodius. Ce globe, que nous appellerons quelquefois le globe de Stimmer-Dasypodius ⁷⁰¹, était disposé à-peu-près selon l'axe nord-sud et non comme le globe actuel qui est disposé avec son axe vers l'avant (donc symétriquement à l'horloge). On peut encore voir l'ancienne disposition du globe dans une lithographie de Chapuy parue en 1827 ⁷⁰² (figure 316), mais aussi sur les gravures de Stimmer (figure 244) ⁷⁰³ et le grand dessin de Grieshaber (figure 317) ⁷⁰⁴.

Le globe a été sommairement décrit par Dasypodius. Dans ses deux descriptions en allemand ⁷⁰⁵, Dasypodius indique qu'il avait été en possession de ce globe depuis 14 ans, peut-être comptés jusqu'au début de la construction de l'horloge. On peut en tous cas penser qu'il possédait ce globe depuis 1560 environ, ou peut-être seulement depuis le décès de Herlin (1562) si c'est de lui qu'il l'a hérité ⁷⁰⁶. Dasypodius semble d'ailleurs dire qu'il a choisi d'intégrer ce globe dans l'horloge en mémoire de Herlin ⁷⁰⁷.

Après son remplacement par le globe de Schwilgué, l'ancien globe a été stocké à l'Œuvre Notre-Dame (figure 318). En 1924, il a été transféré au musée des arts décoratifs, dans la salle d'horlogerie nouvellement créée, où il se trouve

701. Cf. [Dasypodius (1578), ch. 4], [Dasypodius (1580a), ch. 4], [Dasypodius (1580b), ch. 3], [Ungerer et Ungerer (1922), p. 24-25], [Bach (1979)], [Bach et al. (1992), p. 97-107], [Oestmann (2000), p. 92-97], [Oestmann (2020), p. 127-141] et [Bendel (1940), p. 61-62].

702. [Chapuy et Schweighaeuser (1827)]

703. Sur cette gravure, on peut avoir l'impression qu'une petite statuette d'ange figure au sommet du globe, mais cette statuette devait en fait se trouver à la base de la carte d'Allemagne.

704. On prendra note en passant que Grieshaber représente le globe de manière plus exacte que Stimmer, notamment eu égard à la position des quatre supports (cf. figure 280). D'un autre côté, les gravures anciennes font apparaître une étoile dans le prolongement de l'axe des pôles célestes (cf. figure 280) et cette étoile n'a pas été reprise par Grieshaber.

705. [Dasypodius (1578), ch. 4], [Dasypodius (1580a), ch. 4]

706. [Oestmann (2020), p. 132]

707. Dans le catalogue de l'exposition de 2024, Kieffer affirme que le globe a été « conçu par la première équipe du chantier » [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024), p. 149], sans que l'on comprenne très bien ce qu'elle a voulu dire. Il s'agit peut-être d'une confusion avec la nature géographique primitive du globe.

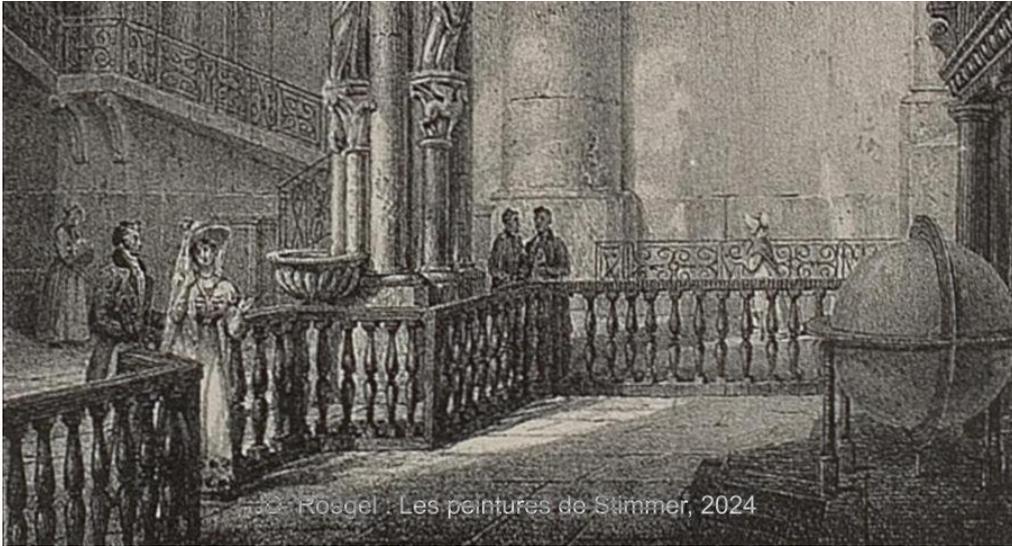


FIGURE 316 – La position du globe céleste en 1827 (extrait de [Chapuy et Schweighaeuser (1827)]).

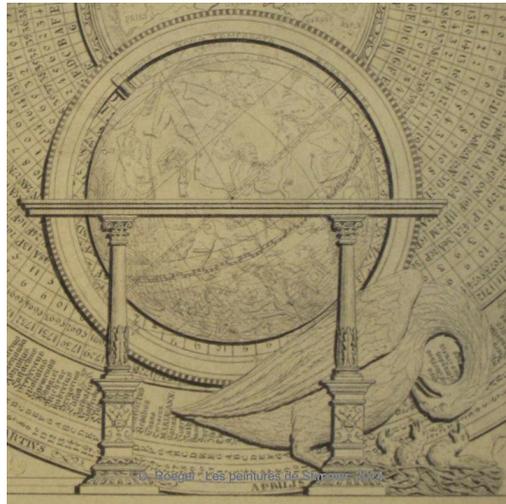


FIGURE 317 – Le globe sur le grand dessin de Grieshaber, faisant partie des plans conservés par le musée des arts décoratifs (c1845).

toujours.



D. Roegel : Les peintures de Stimmer, 2024

FIGURE 318 – Le globe en 1922 [Ungerer et Ungerer (1922)]. Celui-ci était posé sur le fond de l'astrolabe (tympan).

Objectifs d'une analyse

Avant de décrire ce globe, il importe de définir une méthodologie d'analyse. Que cherchons-nous exactement à savoir sur le globe ? Qu'est-ce qui a déjà été fait ? Que reste-t-il à faire ?

Étonnamment, le globe n'avait pas du tout été décrit dans l'ouvrage fondateur de Ungerer ⁷⁰⁸, pas même du point de vue des rouages. Une étude avait sans

⁷⁰⁸. [Ungerer et Ungerer (1922)]

doute été réalisée, mais peut-être non incluse dans l'ouvrage faute de place. Il a fallu attendre 1960, avec la publication de l'étude conjointe de Victor Beyer, Henri Bach et Ernest Muller ⁷⁰⁹, pour que l'on connaisse un peu mieux ce globe. Les analyses de Beyer ⁷¹⁰, Bach et Muller ont par la suite été reprises dans les ouvrages de Bach ⁷¹¹ et Oestmann ⁷¹².

L'analyse de Beyer portait essentiellement sur l'histoire du globe et l'indication des constellations. Rétrospectivement, le travail de Beyer était remarquable, notamment de la part d'un conservateur dont les intérêts étaient plutôt tournés vers la sculpture et les vitraux. Néanmoins, comme Beyer n'était pas historien de l'astronomie, il n'a pas approfondi certaines questions astronomiques, notamment sur la prise en compte de la précession, sur les sources des coordonnées des étoiles, sur celles des constellations, ou encore sur la conception plus générale du globe. Henri Bach, dans sa partie ⁷¹³, s'est plutôt intéressé à la construction physique du globe et aux aspects mécaniques, mais pas à la conception des cartes, qui reste donc un sujet encore lacunaire.

Ceci dessine donc clairement nos objectifs, qui sont les mêmes que pour les autres éléments de l'horloge. Nous cherchons à savoir quelles ont pu être les sources de Dasypodius, Wolkenstein et Stimmer, et comment, à partir de ces sources, le globe a pu être peint. Plus précisément, nous allons distinguer d'une part les sources pour les coordonnées des étoiles, d'autre part celles pour les dessins des constellations, qui peuvent être différentes. Nous devons ensuite aussi distinguer la forme des sources graphiques, à savoir les cartes célestes planes et les globes. Dans les deux cas, nous devons imaginer un moyen de transférer les informations sur un globe. Au final, nous essaierons de suggérer ce qui, à notre avis, a été le procédé de fabrication le plus probable du globe.

Nous ne nous intéresserons cependant pas aux influences stylistiques, dont nous laissons à d'autres l'interprétation ⁷¹⁴.

Description générale du globe

Le globe de l'horloge est un ancien globe géographique de 1546 reconverti en globe céleste, c'est-à-dire montrant un certain nombre de constellations et d'étoiles (figures 319 à 325) ⁷¹⁵. Ce globe terrestre a appartenu à Dasypodius

709. [Beyer (1960), Bach (1960), Muller (1960)]

710. [Beyer (1960)]

711. [Bach et al. (1992)]

712. [Oestmann (2020)]

713. [Bach (1960)]

714. Cottin, se basant sans le dire sur Beyer [Beyer (1985)], voit par exemple dans la présence du navire Argo l'influence des peintres vénitiens Gentile Bellini et Vittore Carpaccio, mais cette conclusion nous semble rapide [Cottin (2020), p. 234]. Il affirme aussi un peu plus loin que le globe contenait un manifeste luthérien, alors que les papiers qui tapissent le fond du globe sont simplement d'anciennes feuilles de cantiques [Cottin (2020), p. 235].

715. On trouvera aussi quelques belles photographies du globe dans [Bach et al. (1992)].

4.6. LES ÉLÉMENTS ASTRONOMIQUES ET CALENDAIRES

541

qui l'a peut-être hérité en 1562 de Herlin⁷¹⁶. Sa structure a été conçue par Hans Erstein⁷¹⁷ et toute la partie géographique par Heinrich Zell⁷¹⁸. Lors de la transformation en globe céleste, son diamètre a été augmenté pour atteindre 83 cm⁷¹⁹. Sur l'horloge, le globe était mû mécaniquement et effectuait un tour autour de l'axe des pôles célestes en un jour sidéral. Deux aiguilles indiquaient les révolutions moyennes du soleil et de la lune. Ces aiguilles tournaient aussi autour de l'axe des pôles célestes et portaient le soleil et la lune sur des coulisses, afin de pouvoir en faire varier manuellement la déclinaison au cours de l'année. Le globe était peint et non imprimé. Il comportait plusieurs cercles qui seront décrits plus loin. Une inscription sur le globe indique qui en sont les auteurs primitifs (figure 319).

Par ailleurs, sous le globe se trouvait un pélican qui en cachait les rouages et sur lequel nous reviendrons. Le colure vertical du globe porte des noms de villes se trouvant aux différentes latitudes et les climats correspondants (figure 326). Ces indications remontent peut-être au globe primitif.

Certaines parties de l'horloge ont dû être restaurées ou adaptées en 1670 comme il ressort d'une inscription sur le globe (figure 320). Étaient impliqués le mathématicien Julius (et non Pierre) Reichelt (1637-1717)⁷²¹, l'horloger Isaac

716. Ungerer interprète incorrectement les propos de Dasypodius et affirme que Dasypodius aurait fait fabriquer le globe pour lui-même [Ungerer et Ungerer (1922), p. 24].

717. [Beyer (1960), p. 106].

718. Cf. [Beyer (1960), p. 110], [Kolb (1972)], [Burmeister (1978)] et [Oestmann (2020), p. 131-133]. (Muris et Saarmann attribuent incorrectement les dessins du globe à un Hans Ernst [Muris et Saarmann (1961), p. 138]) Zell serait né vers 1518 à Cologne et a peut-être été élève de Sebastian Münster à Bâle. Après avoir été à Wittenberg en 1538, il s'est marié à Strasbourg en 1546. Il a ensuite réalisé un certain nombre de cartes et amélioré la cartographie de l'Allemagne [Paulusch (2019), p. 32-33]. En ce qui concerne le globe, on peut légitimement se demander ce que Zell a précisément fait. Aucun autre globe de Zell ne semble en effet connu. On pourrait imaginer que Zell n'a fait que se procurer des fuseaux d'un constructeur de globes. D'un autre côté, il semble y avoir eu très peu de globes terrestres aussi grands que celui qui a été à la base du globe de l'horloge et antérieurs à 1550. Skelton indique que les plus grands fuseaux imprimés conservés du 16^e siècle sont ceux d'un globe vénitien de 71 cm de diamètre [Skelton (1969 (?))] et Dekker signale un seul globe plus grand que celui de l'horloge, à savoir un globe terrestre de 87 cm de diamètre de Johannes Schöner de 1520 [Dekker (2007)]. Elle ne fait pas mention du globe terrestre constitutif de celui de l'horloge. Il n'est donc pas impossible que le travail de Zell, peut-être pour Herlin, ait été une pièce unique, soit imprimé, soit dessiné directement sur le globe. La transformation du globe n'en est par conséquent que plus dommage.

719. Sur la structure du globe, voir [Bach (1960)]. Bach indique qu'afin de protéger le globe (que diverses personnes s'amusaient à faire tourner), son axe originel en bois a été remplacé en 1953 et l'axe primitif se trouve peut-être encore quelque part dans les réserves du musée des arts décoratifs de Strasbourg⁷²⁰. Ces réserves nous étant interdites d'accès depuis 2014, nous n'en savons malheureusement pas plus. Dans la configuration actuelle, le globe n'est plus solidaire des rouages et peut tourner librement. En 2023, des touristes se sont d'ailleurs amusés à le faire tourner, comme nous avons pu nous en rendre compte. Ceci pose en même temps la question de la protection du globe, qui est clairement insuffisante.

721. Sur Reichelt, nous renvoyons à [Le Minor (2009)].

Habrecht III (1611-1686)⁷²², et le peintre Johann Mock⁷²³. Reichelt n'a pas dû avoir un grand rôle au niveau du globe et ces inscriptions se réfèrent plutôt à l'horloge dans son ensemble, voire uniquement aux calculs d'éclipses et du calendrier⁷²⁴.

On peut cependant noter que la représentation du navire Argo inclut les armes de plusieurs notables (figure 321), dont Bernegger⁷²⁵. Il s'agit certainement de Matthias Bernegger (1582-1640) qui a préparé la liste des éclipses de la période de 1613 à 1649, encore exposée dans la salle d'horlogerie. On pourrait penser que l'inclusion de ces armes date de la restauration de 1670, la seule documentée. Ces armes ne peuvent en tous cas pas être d'origine, puisque Bernegger n'était pas encore né au moment de la construction de l'horloge. D'un autre côté, l'une des armes est celle de la famille Wurmser et on les retrouve sur l'un des mascarons de l'horloge sur la gravure de Brunn de 1619 ou 1621 (figure 289), et cela pourrait dans ce cas indiquer un ajout non documenté des années 1610, justement au moment de la gravure de Brunn et du calcul de la nouvelle série d'éclipses. Par ailleurs, on trouve la date de 1603 sur le cadran extérieur de l'horloge, et cette date pourrait correspondre à certains ajouts, quoique probablement pas celui de Bernegger, encore trop jeune à cette époque.

722. L'intervention de Isaac Habrecht III serait mentionnée sur l'entablement du corps central de l'horloge [Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2021), partie 1, p. 9], mais l'absence de collaboration des conservateurs de la DRAC ne nous a pas permis de le vérifier.

723. Johann Mock a notamment réalisé vers 1670 des tableaux pour l'église Sainte Aurélie de Strasbourg.

724. [Beyer (1960), p. 104]

725. [Beyer (1960), p. 118]

4.6. LES ÉLÉMENTS ASTRONOMIQUES ET CALENDAIRES

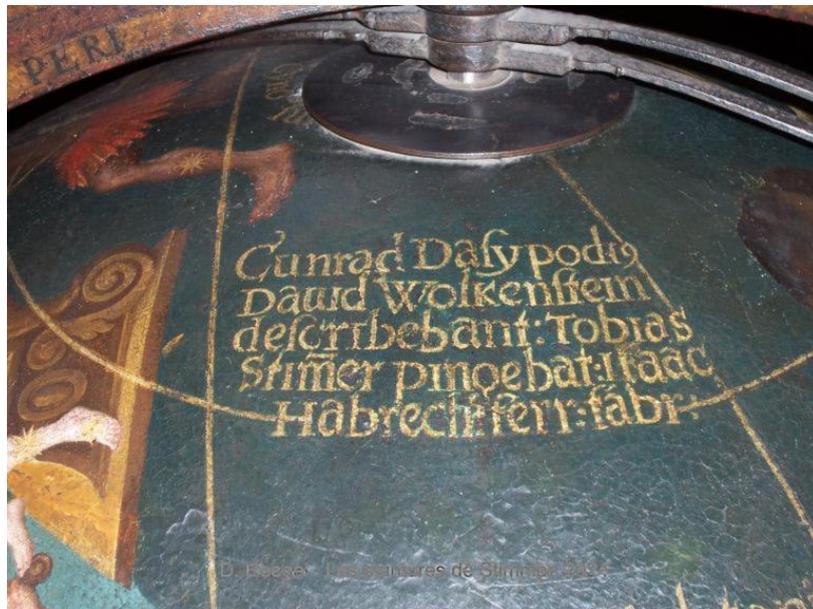


FIGURE 319 – Inscription indiquant la fabrication du globe.



FIGURE 320 – Inscription de la rénovation du globe en 1670.



FIGURE 321 – Détail de la constellation du navire Argo. Le bateau porte les armoiries de la famille Wurmser (Stettmeister) (1^{er} blason à partir de la gauche) et de Matthias Bernegger (1582-1640) (2^e blason à partir de la droite). Certains de ces blasons, comme celui de Bernegger, datent peut-être de la restauration du globe en 1670.



FIGURE 322 – Détail du globe avec la constellation du grand chien et, à droite, l'ancienne constellation Argo.

4.6. LES ÉLÉMENTS ASTRONOMIQUES ET CALENDAIRES

545



FIGURE 323 – Détail du globe : le sagittaire et la couronne australe (à comparer avec la figure 339).



FIGURE 324 – Détail du globe : la constellation du poisson austral.



FIGURE 325 – Détail du globe avec les méridiens se croisant au pôle nord de l'écliptique. Le pôle céleste nord est un peu plus à gauche au niveau de l'axe de rotation.



FIGURE 326 – Détail du colure vertical du globe avec quelques villes de la zone tempérée (TEMPERATA sur le bord). On reconnaît notamment Lisbonne, Toulouse, Lyon ou encore Erfurt.

4.6. LES ÉLÉMENTS ASTRONOMIQUES ET CALENDAIRES

547

Les constellations sur le globe

Le globe de l'horloge représente essentiellement les constellations du catalogue d'étoiles de Ptolémée. Ce catalogue comprend 1028 entrées et 48 constellations, mais qui ne correspondent finalement qu'à 1022 étoiles, notamment en raison d'entrées dupliquées. Sur le globe, le nombre d'étoiles doit être plus faible, peut-être de l'ordre de 700, car seules les étoiles les plus brillantes ont été représentées.

Dans la constellation de Cassiopée, il y a par exemple 13 étoiles dans le catalogue de Ptolémée (et aussi dans celui des tables alphonsines et dans les tables pruténiques). Or, sur le globe de l'horloge, il ne semble y avoir que 8 ou 9 étoiles (peut-être une dans la tête, à vérifier). Sur la gravure de Digges (figure 328), les 13 étoiles sont numérotées de 1 à 13.

On peut, en passant, remarquer qu'il y a un grand vide sous la constellation du Centaure (figure 323). Ce vide est présent sur d'autres cartes comme celle d'Amman (figure 334) et est lié au fait que les constellations à proximité du pôle céleste sud n'étaient pas connues de Ptolémée.

Les 48 constellations de Ptolémée étaient les suivantes :

Andromeda	Aquarius	Aquila	Ara	Argo Navis	Aries
Auriga	Boötes	Cancer	Canis Major	Canis Minor	Capricornus
Cassiopeia	Centaurus	Cepheus	Cetus	Corona Australis	Corona Borealis
Corvus	Crater	Cygnus	Delphinus	Draco	Equuleus
Eridanus	Gemini	Hercules	Hydra	Leo	Lepus
Libra	Lupus	Lyra	Ophiucus	Orion	Pegasus
Perseus	Pisces	Piscis Austrinus	Sagitta	Sagittarius	Scorpius
Serpens	Taurus	Triangulum	Ursa Major	Ursa Minor	Virgo

soit en français :

Andromède	Verseau	Aigle	Autel	Navire Argo	Bélier
Cocher	Bouvier	Cancer	Chien	Petit Chien	Capricorne
Cassiopeée	Centaure	Céphée	Baleine	Couronne australe	Couronne boréale
Corbeau	Coupe	Cygne	Dauphin	Dragon	Petit Cheval
Éridan	Gémeaux	Hercule	Hydre	Lion	Lièvre
Balance	Loup	Lyre	Ophiucus	Orion	Pégase
Persée	Poissons	Poisson austral	Flèche	Sagittaire	Scorpion
Serpent	Taureau	Triangle	Grande Ourse	Petite Ourse	Vierge

Dans son étude sur le globe ⁷²⁶, Beyer a donné une liste de 48 constellations, mais qui ne sont en fait pas exactement celles de Ptolémée ⁷²⁷. Beyer a omis les cinq constellations suivantes qui font partie des 48 de Ptolémée : le serpent

726. [Beyer (1960)]

727. Dans sa description du globe, Bach se limite à observer qu'il y a 48 constellations [Bach et al. (1992)], reprenant visiblement Beyer [Beyer (1960)].

(peut-être intégré dans Ophiucus sur le globe), la flèche, le taureau, Éridan et l'hydre.

Par contre, Beyer a cité cinq constellations qui ne sont pas chez Ptolémée :

- la chèvre (Beyer/5) : il s'agit sans doute de l'étoile Capella de la constellation du Cocher ;
- la méduse (Beyer/7) ; ce n'est pas une constellation, mais une nébuleuse dans la constellation des gémeaux ;
- les lévriers (Beyer/28) : il s'agit de la constellation moderne des chiens de chasse introduite par Hevelius en 1687 ; l'interprétation de Beyer est donc anachronique ;
- la chevelure de Bérénice (Beyer/30) : cette constellation n'est pas chez Ptolémée et est située entre les constellations du lion et du bouvier ;
- Antinoüs (Beyer/36) : ce n'est pas non plus une constellation de Ptolémée et elle a été intégrée dans la constellation de l'aigle ⁷²⁸.

Beyer a certainement classé en constellations ce qui n'étaient que des regroupements nommés d'étoiles, donc des astérismes, sachant que de tels astérismes peuvent compléter les constellations classiques.

À ce stade, nous devons prier le lecteur de nous excuser de ne pas décrire la totalité des constellations du globe, car nous n'avons pas pu réaliser une telle description ⁷²⁹. Notre description s'appuie donc uniquement sur les éléments de Beyer et sur quelques observations partielles dans la salle d'horlogerie. Nous ne pouvons donc pas vérifier la situation des constellations omises par Beyer (le taureau, Éridan et l'hydre sont certainement présents !), ni ce qui a conduit Beyer à voir une constellation des lévriers.

On notera que les constellations données dans les tables alphonsines et pruténiques sont exactement celles de Ptolémée.

Le système de coordonnées

Le globe porte des méridiens à intervalles de 30 degrés et ces méridiens ne passent pas par le pôle céleste, mais par les pôles de l'écliptique, comme c'est le cas sur la plupart des globes célestes de cette époque.

L'intérêt de faire passer les méridiens par les pôles de l'écliptique permet de facilement placer les étoiles à partir des tables d'étoiles de Ptolémée, des tables alphonsines ou des tables pruténiques, où les coordonnées sont données dans le système écliptique.

728. Citons pour l'anecdote que dans le globe céleste de Isaak Habrecht II de 1621, cette constellation porte à la fois le nom d'Antinoüs et celui de Ganymède [Dolz (2014)].

729. Comme nous l'avons déjà mentionné à plusieurs reprises, les musées de Strasbourg ne nous ont jamais (depuis 2002) facilité l'accès au globe, et depuis 2021, toutes nos demandes de recherche ont été refusées (ou ignorées), notamment par le conservateur en chef des musées, M. Paul Lang, mais aussi par le conservateur du musée des arts décoratifs, M. Louis Panel, et par l'administrateur des musées, M. François Pfalzgraf.

La supernova de 1572

L'une des particularités du globe de l'horloge est qu'il figure la supernova de 1572 (figure 330)⁷³⁰. La supernova, une nouvelle étoile, est apparue début novembre 1572 dans la constellation de Cassiopée et a été visible jusqu'en mars 1574. Elle était donc tout juste encore visible lors de l'achèvement de l'horloge. À l'époque, on ne parlait que de *nova*, le terme *supernova* n'ayant été introduit semble-t-il qu'au début des années 1930.

L'un des premiers à observer la supernova de 1572 (SN1572) a été Tycho Brahe (1546-1601) qui lui a consacré une étude en 1573 (figure 327)⁷³¹. D'autres opuscules sont parus à la même époque, notamment de Thomas Digges (figure 328)⁷³², Leowitz⁷³³, ou encore Dasypodius (figure 329)⁷³⁴. Une carte un tout petit peu similaire (mais pas avec les mêmes constellations) a été dessinée par Georg Brentel en 1573⁷³⁵. La gravure accompagnant l'opuscule de Dasypodius est peut-être de Stimmer.

On peut se demander s'il existe d'autres globes indiquant la supernova. Par exemple, le globe de Schissler de 1575 montre-t-il la supernova ?

730. Voir aussi le numéro « Astronomie » de la revue « Saisons d'Alsace » [Rieb (2023)] (2023) qui a une meilleure photographie que la nôtre. Notons que la supernova n'est pas mentionnée par Bach en 1992, alors qu'on la voit en page 102 de son ouvrage [Bach et al. (1992)]. Beyer ne l'a pas non plus mentionnée en 1960 [Beyer (1960)].

731. [Brahe (1573)] Voir aussi [Sparavigna (2017)] et [Friedman Herlihy (2007), p. 121] sur les cartes célestes spécialisées.

732. [Digges (1573)]

733. [Farkas et Zsoldos (2007)]

734. [Dasypodius (1573)] Cf. aussi l'illustration dans [Beaujean et Tanner (2014a), p. 113] (qui ne mentionne pas Dasypodius) et [Strauss (1975c), p. 1005]. La carte montrant la supernova est aussi mentionnée par [Kanas (2019)].

735. Zentralbibliothek Zürich, PAS II 10/18.

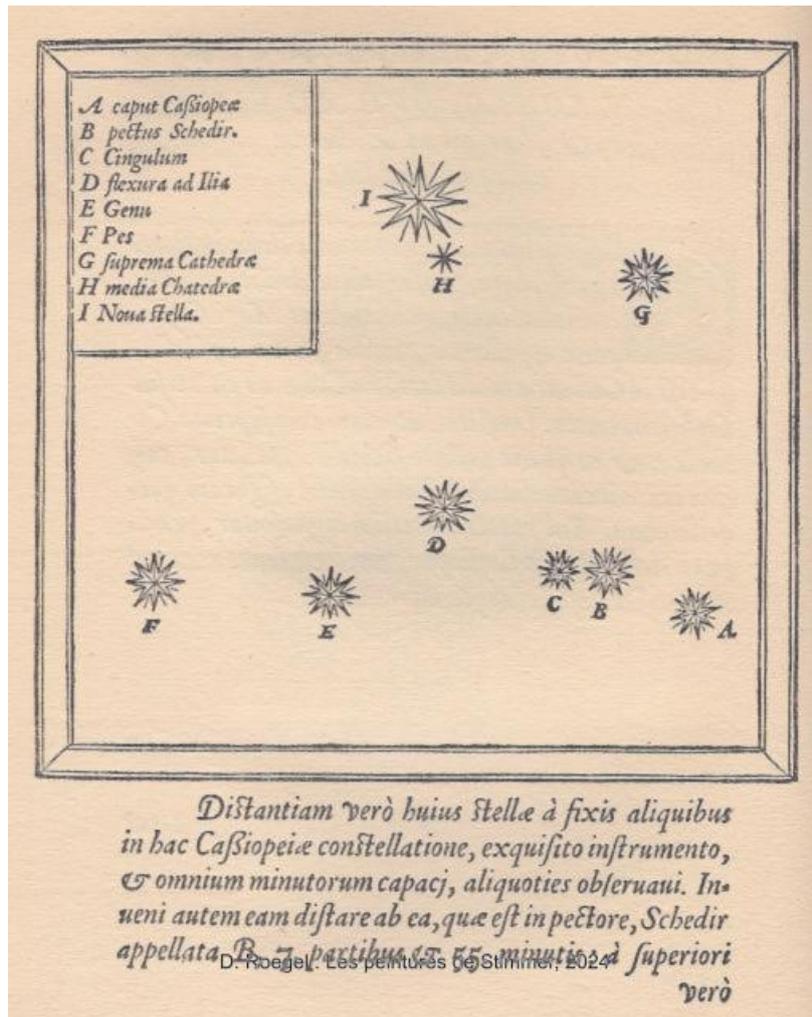


FIGURE 327 – La constellation de Cassiopée chez Brahe en 1573 [Brahe (1573)]
Il s'agit d'une vue géocentrique. La nouvelle étoile est en I.

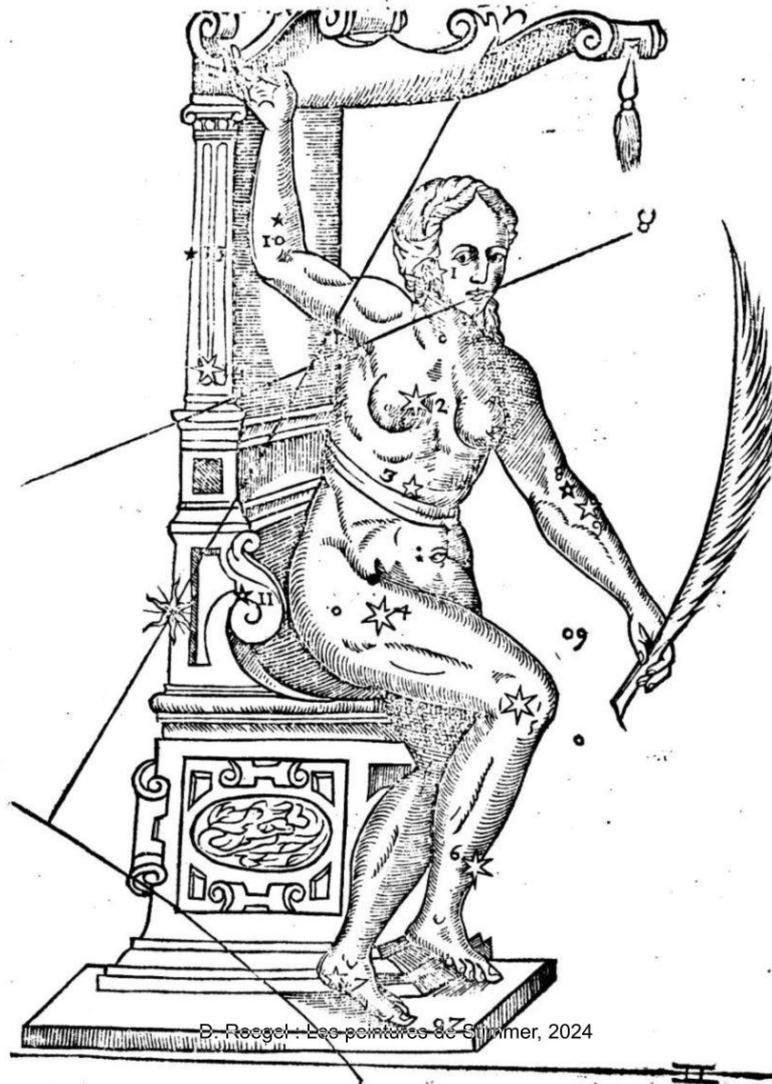


FIGURE 328 – La constellation de Cassiopée chez Digges en 1573 [Digges (1573)]. Il s'agit d'une vue géocentrique. La nouvelle étoile est celle à gauche de l'étoile 11.

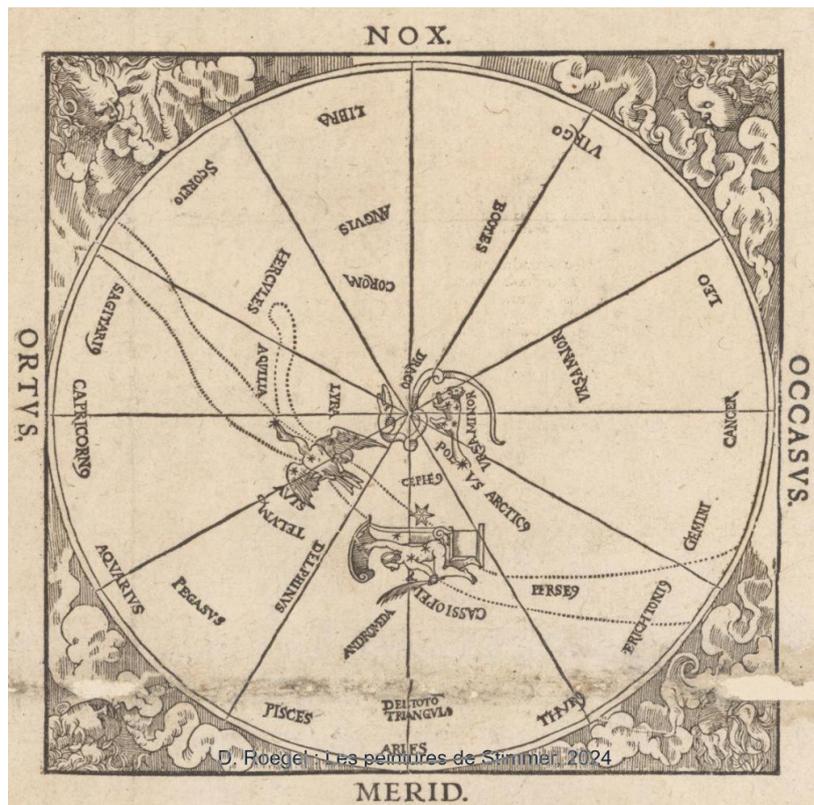


FIGURE 329 – La carte accompagnant la description par Dasypodius de la supernova en 1573 [Dasypodius (1573)]. La nouvelle étoile est juste au-dessus de Cassiopée. Il s'agit d'une vue externe.

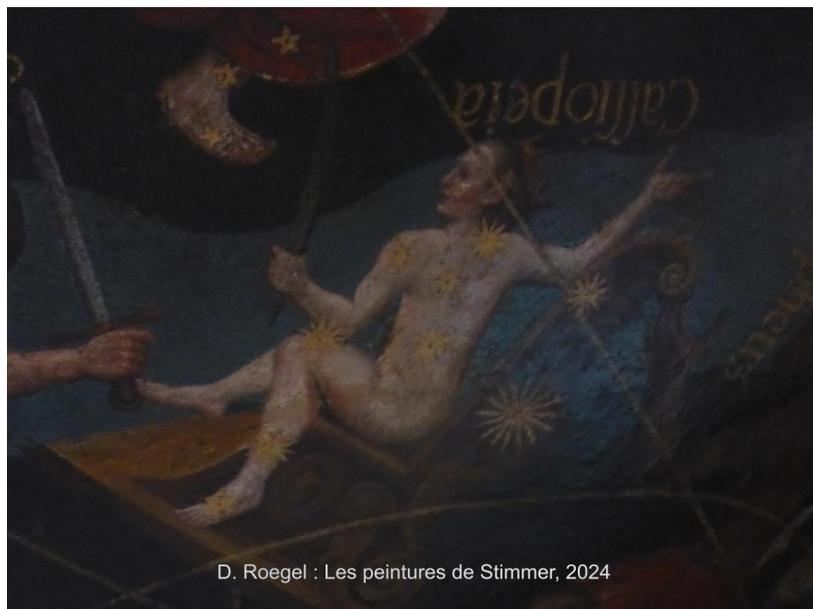


FIGURE 330 – La supernova de 1572 sur le globe de l'horloge, visible dans la constellation de Cassiopée. Il s'agit de la nouvelle étoile située à droite des fesses de Cassiopée. On n'oubliera pas que les constellations sont ici inversées par rapport à la vision géocentrique. On ne distingue que huit étoiles dans la constellation.

Les cartes célestes antérieures à Stimmer

Il y a un certain nombre de cartes du ciel antérieures au globe de l'horloge de Strasbourg et il paraît utile d'en faire un panorama aussi détaillé que possible ⁷³⁶. Il faut cependant distinguer les cartes qui montrent une vue géocentrique du ciel, de celles qui montrent la vue extérieure, normalement adaptée aux globes célestes. La majorité des cartes adoptent un point de vue extérieur, ce qui indique bien que ce n'étaient pas des cartes destinées à l'observation directe du ciel.

Les cartes donnant un point de vue géocentrique sont celles de Honter (1532/1541), Apian (1533), Postel (1553, copiée de Honter), Aratus (1559, copiée de Postel) et Garcaeus (1565). À celles-ci, on peut ajouter les dessins géocentriques des constellations des éditions de Hyginus (1482) et Avienus (1488), et de l'atlas de Piccolomini (1540). Toutes les autres cartes listées ici donnent le point de vue extérieur.

Si Stimmer s'est par exemple basé sur une carte plane géocentrique du ciel, il a dû en inverser toutes les représentations. Nous pensons cependant que Stimmer a essentiellement utilisé un globe préexistant et des coordonnées d'étoiles pour réaliser le globe de l'horloge et que donc la question de l'inversion des constellations ne se posait pas réellement.

Vienne (1435) Les cartes de Vienne réalisées vers 1435 sont deux cartes des hémisphères célestes représentant les constellations vues de l'extérieur, donc non dans une perspective géocentrique ⁷³⁷. Elles pourraient être associées à l'astronome Johannes von Gmunden ou à son cercle ⁷³⁸. Les coordonnées de ces cartes semblent correspondre à l'an 1424 ⁷³⁹.

Ces cartes sont centrées sur les pôles de l'écliptique et les pôles célestes équatoriaux sont donc décentrés. Comme nous l'avons déjà fait remarquer, du fait de la non-visibilité des étoiles à proximité du pôle céleste sud, cette zone apparaît vide ⁷⁴⁰ et elle est décentrée en raison du centrage sur les pôles de l'écliptique.

736. Nous renvoyons en premier lieu à la synthèse de Friedman Herlihy [Friedman Herlihy (2007)], puis aux ouvrages généraux sur le sujet, notamment aux volumes de Brown [Brown (1932)] (que nous n'avons pas vu) et [Warner (1979)], mais ceux-ci doivent être complétés par les travaux plus récents. Sur l'origine arabo-musulmane de la cartographie céleste, voir notamment le récent [Dekker (2021)].

737. Vienne, ÖNB, Cod. Vin. 5415.

738. Nous renvoyons le lecteur aux études de Saxl [Saxl (1927), p. 25-40 et 150-155], Panofsky [Panofsky et Saxl (1933), p. 238-241], Voss [Voss (1943)], Friedman [Friedman Herlihy (2007), p. 109, 111], Dekker [Dekker (2013)], Roland [Roland (2016)] et Gaab [Gaab (2015), p. 35-40] pour des descriptions détaillées de ces cartes. Voir aussi la mention par Durand [Durand (1952), p. 116-117]. Ces cartes sont aussi illustrées par Ameisenowa [Ameisenowa (1959), fig. 38-39] et mentionnées par Seznec dans son analyse de l'évolution stylistique des représentations des divinités [Seznec (1993), p. 218-221].

739. Cf. [Roland (2016), p. 15] et [Dekker (2016a), p. 52]. Cf. Gaab qui compare plusieurs catalogues pour 1424 [Gaab (2015), p. 78].

740. [Friedman Herlihy (2007), p. 102]

4.6. LES ÉLÉMENTS ASTRONOMIQUES ET CALENDAIRES

555

Les cartes de 1435 semblent avoir été à l'origine des cartes de 1503 et 1515 décrites plus loin ⁷⁴¹, mais elles semblent aussi avoir influencé les cartes des globes de Dorn (1480) et de 1525.

Hygin (Hyginus) (1482) Parmi les précurseurs de la carte de Dürer, il faut citer l'édition du *Poeticon astronomicon* de Hyginus (67 av. J.-C. - 17 ap. J.-C.) publiée par Ratdolt en 1482 ⁷⁴². À la différence de la carte de 1435 et des cartes décrites plus loin, il ne s'agit pas ici d'une carte céleste, mais plutôt de gravures très libres et indépendantes des constellations. Et c'est d'ailleurs la première fois que des illustrations des constellations ont été publiées ⁷⁴³.

Les représentations des constellations de cette édition sont géocentriques, même si ce n'est pas toujours évident au premier abord.

L'édition de 1534 ⁷⁴⁴ du *Poeticon astronomicon* utilise par contre la perspective extérieure.

Avienus (1488) L'édition des phénomènes d'Aratus par Avienus (c305-c375) imprimée en 1488 à Venise ⁷⁴⁵ comporte une carte de l'hémisphère céleste nord, ainsi que les figures des constellations déjà parues dans l'édition d'Hyginus de 1482 (certaines en copie miroir) ⁷⁴⁶. L'hémisphère est centré sur le pôle céleste nord et la vue est géocentrique. La représentation est cependant très approximative et aucune étoile ou coordonnée n'est indiquée ⁷⁴⁷.

Carte de 1503 Cet ensemble de deux cartes célestes ⁷⁴⁸, une pour l'hémisphère nord, une autre pour l'hémisphère sud, a été réalisé en 1503 à Nuremberg par Conrad Heinfogel (décédé en 1517) ⁷⁴⁹ et un artiste ano-

741. En analysant les erreurs des catalogues, Gaab considère que le catalogue de Regiomontanus, conservé à Nuremberg, est une copie d'un catalogue de 1424 qui se trouvait à Vienne et dont le catalogue utilisé pour la carte de 1435 est possiblement aussi une copie. Cependant, le catalogue joint aux cartes de 1435 n'est sans doute pas exactement celui utilisé pour les cartes de 1435. Par ailleurs, selon Gaab, il y a eu des copies des cartes de Vienne de 1435 et qui ont dû servir de base aux cartes de Nuremberg de 1503 et 1515. Cette transmission s'est probablement effectuée via Reinhard Gensfelder. C'est en effet lui qui aurait écrit le codex de Vienne contenant les cartes de 1435 et c'est sans doute lui qui a réalisé un extrait du catalogue d'étoiles pour l'emmener à l'abbaye de Reichenbach en Bavière, à proximité de Ratisbonne [Gaab (2015), p. 79].

742. Cf. [Hyginus (1482)]. Voir aussi [Gaab (2015), p. 31-32] et [Ashworth (1997)]. Les constellations publiées en 1482 ont été republiées en partie en copies miroir dans la version d'Avienus des *Phénomènes* d'Aratus en 1488 [Avienus (1488)] et dans le recueil de Negri en 1499 pour illustrer les *Phénomènes* d'Aratus [Negri (1499)]. Sur Aratus, voir notamment les publications de Dekker [Dekker (2010a), Dekker (2013)].

743. [Friedman Herlihy (2007), p. 110]

744. [Hyginus (1534)]

745. [Avienus (1488)]

746. Sur les éditions des *Phénomènes* d'Aratus, voir [Dekker (2010a), Dekker (2013)].

747. [Gaab (2015), p. 73]

748. Nuremberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv. Nr. Hz 5576 et 5577.

749. Sur Heinfogel, cf. notamment [Pilz (1977), p. 148-151].

nyme ⁷⁵⁰. Elles s'inspirent certainement des cartes de 1435. La perspective de ces cartes est celle de l'extérieur. Il y a, comme sur les cartes de 1435, une zone vide dans l'hémisphère sud autour du pôle céleste sud.

Chaque hémisphère est centré sur un pôle de l'écliptique et est tracé sur un carré de parchemin de 66.5 cm de côté. À la différence d'autres cartes, comme celles de 1435 et celles de Dürer de 1515, la carte de 1503 comporte aussi de nombreuses décorations et ne se limite pas au tracé des constellations. Ces décorations ont été décrites par Voss ⁷⁵¹ mais elles ont été reconsidérées par Dekker dans le contexte du microcosme et du macrocosme ⁷⁵². Elles tirent leur inspiration du *Quatuor Libri Amorum* du poète Conrad Celtès ⁷⁵³ dont trois gravures sont de Dürer et les autres du cercle de Michael Wolgemut. On peut en particulier noter la présence de Sebastian Spreng (Sperantius), le futur évêque de Brixen (aujourd'hui Bressanone en Italie), qui a reçu en cadeau un globe céleste en 1522 décrit un peu plus loin.

Il semble que les coordonnées de la carte de 1503 soient les mêmes (aux erreurs près) que celles des cartes de 1435, donc pour l'année 1424 ⁷⁵⁴.

Dürer (1515) Albrecht Dürer est l'auteur, en 1515, des premières cartes célestes imprimées en Europe ⁷⁵⁵. En fait, ses cartes se situent dans la lignée des cartes de 1435 et 1503, dont elles suivent la présentation (figure 331). Comme les précédentes cartes, celles de Dürer montrent la vue du ciel de l'extérieur (donc non géocentrique). Les hémisphères sont centrés sur les pôles de l'écliptique.

Pour réaliser ces cartes, Dürer s'est associé aux deux astronomes Johannes Stabius (c1460-1522) ⁷⁵⁶ et Konrad Heinfogel (décédé en 1517) ⁷⁵⁷. Stabius aurait déterminé les coordonnées, Heinfogel aurait placé les étoiles et

750. Cf. essentiellement [Voss (1943)], [Pilz (1977), p. 151-153], [Friedman Herlihy (2007), p. 111], [Dackerman (2011), p. 86-89], [Gaab (2015), p. 40-42] et [Dekker (2016b)]. Cf. aussi [Oestmann (1993), p. 40-43]. Ces cartes sont aussi illustrées par Ameisenowa [Ameisenowa (1959), fig. 40-41]. Sur l'astronomie à Nuremberg, voir aussi [Pilz (1977)].

751. [Voss (1943)]

752. [Dekker (2016b)]

753. [Celtès (1502)]

754. Oestmann [Oestmann (1993), p. 40] indique que les coordonnées de la carte de 1503 sont celles de Ptolémée augmentées de $18^{\circ}58'$, ce qui correspond approximativement à l'année 1424. Cf. aussi [Friedman Herlihy (2007), p. 109] et [Dekker (2016a), p. 52]. Bartrum avait déjà fait cette observation [Bartrum (2002), p. 194]. Oestmann cite aussi une table de positions stellaires dans le codex Cod. Vin. 5280 de la bibliothèque nationale d'Autriche (fol. 47^r-56^r) [Oestmann (2005b), Oestmann (2005a)], mais la table en question ne semble pas être une liste de coordonnées stellaires.

755. L'ouvrage le plus récent et le plus complet sur les cartes de Dürer est celui de Gaab [Gaab (2015)], mais nous donnons ci-après un certain nombre de références complémentaires.

756. Sur Stabius, cf. [Pilz (1977), p. 163-166].

757. Sur Heinfogel, cf. notamment [Pilz (1977), p. 148-151].

Dürer aurait dessiné les constellations ⁷⁵⁸. Les cartes de Dürer auraient été obtenues par projection stéréographique ⁷⁵⁹.

Les cartes de Dürer donneraient les coordonnées des étoiles pour 1500 environ ⁷⁶⁰. Gaab a récemment étudié les erreurs des cartes de Dürer ⁷⁶¹ et en a analysé l'origine. Il semble que diverses erreurs de copie aient été commises dans la copie des catalogues, dans le passage d'un catalogue aux cartes, et qu'en outre il y a eu des interversions sur les cartes elles-mêmes. Toutes ces erreurs font qu'il n'est pas possible de déterminer simplement l'époque des cartes en examinant deux ou trois étoiles. Ainsi, nous avons par exemple relevé les longitudes de trois étoiles proches de l'écliptique. Nous avons estimé la longitude de Régulus sur les cartes à environ 142.3 ± 0.1 , ce qui correspond plutôt à 1515 qu'à 1500. (Dekker semble avoir estimé (?) cette longitude à 142.17, qui correspond à environ 1503 (et non 1500) dans les tables alphonsines.) De même, nous avons estimé la longitude de Spica (Vierge) à 196.7 ± 0.1 ce qui correspond à une époque encore bien après 1520. . . Et pour Zubenelgenubi (Balance), nous avons estimé sa longitude chez Dürer à 218.7 ± 0.1 qui est à plus de 1 degré de ce qu'elle devrait être. . . Il est donc clair que l'examen de trois étoiles ne suffit pas à décider de l'époque des cartes. Il est possible qu'en écartant les anomalies l'époque moyenne des cartes de Dürer se situe autour de 1500. Gaab estime en tous cas que les cartes de Dürer sont ou bien basées sur un catalogue étroitement lié à une table calculée à

758. Cf. [Satterley (2010)], citant [Warner (1979)]. Plus généralement, on pourra consulter [Weiss (1888)], [Hamann (1971)], [Geisberg (1974), p. 685-687], [Pilz (1977), p. 153-157], [Warner (1979), p. 71-75], [Smith (1983), p. 114], [Oestmann (1993), p. 44-47], [Bartrum (2002), p. 194], [Kugel et al. (2002), p. 28], [Wörz (2006)], [Friedman Herlihy (2007), p. 111], [Wood (2008), p. 232-238], [Iwańczak (2009), p. 140-147], [Dackerman (2011), p. 90-93], [Kanas (2019), p. 154-156], [d'Auriol (2019)] et [Hofmann et Nawrocki (2019), p. 90] pour des compléments. Ces cartes sont aussi illustrées par Ameisenowa [Ameisenowa (1959), fig. 42-43]. Par contre, elles sont juste évoquées en passant dans la biographie de Dürer par Panofsky [Panofsky (2012), p. 291]. Voir aussi les analyses stylistiques de Seznec [Seznec (1993), p. 218-221].

759. [Luecking (2018)] Luecking suggère que la fabrication d'astrolabes à Nuremberg a pu familiariser Dürer avec cette projection. Cela dit, nous n'avons vu aucune étude approfondie de cette question et l'apparence de la stéréographie ne signifie pas que les propriétés de la projection stéréographique sont vraiment respectées et que les distances au pôle écliptique sont les bonnes. Bien entendu, la projection stéréographique a comme propriété intéressante que l'équateur et les autres cercles de la sphère céleste sont projetés comme des cercles, quoique Dürer ne les fasse pas apparaître.

760. Cf. [Bartrum (2002), p. 194], [Dekker (1995), p. 90] et [Dekker (2016a), p. 52]. Voss avait trouvé une précession moyenne de l'ordre de $19^\circ 40'$ [Voss (1943), p. 100], correspondant à environ 1500, moyenne confirmée par Dekker [Dekker et al. (2010), p. 48]. Avec l'incertitude de $10'$, cela nous donne une fourchette entre 1485 et 1520 environ, selon notre calcul. Friedman Herlihy affirme par ailleurs que les cartes de Dürer donnent la configuration pour 1440 [Friedman Herlihy (2007), p. 102].

761. [Gaab (2015), p. 80-85]

l'abbaye de Reichenbach pour 1499 ⁷⁶², ou bien éventuellement ont été recalculées par Heinfogel à partir d'un catalogue de 1424. Cependant, cette dernière hypothèse n'expliquerait pas pourquoi le calcul aurait été fait pour 1499 ou 1500 et non pour 1515 ⁷⁶³.

Notons que les cartes de Dürer ne comportent pas l'équateur et ne sont donc pas concernées par les erreurs liées au mauvais positionnement de l'équateur sur des cartes comme celles de Honter.

Les cartes de Dürer ont eu une grande influence et descendance, comme on le verra ci-après ⁷⁶⁴. Elles ont quelquefois été reprises telles quelles, avec simplement un intitulé différent. Elles ont par exemple ont été incluses avec une légère modification dans une édition partielle de l'Almageste de Ptolémée publiée en 1537 par Noviomagus ⁷⁶⁵, mais ne sont présentes que dans de très rares exemplaires de cet ouvrage. Elles ont aussi été reprises et adaptées par l'architecte vénétien Giovanni Antonio Rusconi en 1590 ⁷⁶⁶.

Volpaia (1530) Il existe au moins une carte de l'hémisphère écliptique sud de Volpaia, portant son nom et l'année 1530. Cette carte est en fait une copie de la carte correspondante de Dürer, avec quelques étoiles supplémentaires ⁷⁶⁷, et elle donne aussi le point de vue extérieur ⁷⁶⁸. Par contre, Volpaia a mal orienté le pôle céleste sud qu'il a déplacé d'environ 30 degrés par rapport à sa position réelle ⁷⁶⁹. Curieusement cette erreur se retrouve dans la carte de Honter.

Honter (1532/1541) En 1532, Johannes Honter (1498-1549), originaire de Transylvanie, a réalisé des cartes correspondant à la représentation géocentrique des constellations ⁷⁷⁰. Ce sont les premières cartes imprimées avec une telle perspective. Il en est de même des cartes de Postel (1553) ⁷⁷¹ et de Garcaeus (1565) ⁷⁷² qui les reprennent. Les hémisphères sont toujours centrés sur les pôles de l'écliptique.

La carte de Honter comporte la même erreur que la carte de Volpaia

762. München, BSB, Clm 24103, fol. 55-59.

763. [Gaab (2015), p. 79] Voir aussi à ce sujet la discussion d'Oestmann [Oestmann (2005b), p. 31].

764. Gaab examine les cartes et globes qui sont basés sur les cartes de Dürer [Gaab (2015), p. 113-165], mais il ne semble pas connaître le globe de Stimmer-Dasypodius.

765. Cf. [Satterley (2010)] et [Dekker et al. (2010)].

766. Cf. [Rusconi (1590)]. Cf. aussi [Ameisenowa (1959), p. 57-58]

767. [Gaab (2015), p. 120]

768. Cf. [Warner (1979), p. 259]. La carte est illustrée dans [Potter (2004)].

769. Cette erreur n'a pas été relevée par Gaab, *op. cit.*

770. Sur Honter, voir particulièrement [Damian (2022)]. Pour des compléments, voir [Knapp (1917)], [Gaab (2015), p. 144-148], [Fischer (1970)], [Warner (1979), p. 123-126], [Ashworth (1997)], [Friedman Herlihy (2007), p. 111] et [Kanas (2019), p. 156-158].

771. [Gaab (2015), p. 148]

772. [Gaab (2015), p. 150]

sur l'hémisphère sud ⁷⁷³. De plus, comme Honter a indiqué l'équateur (absent chez Dürer), celui-ci se retrouve aussi mal placé ⁷⁷⁴. Cette erreur se retrouve par la suite dans d'autres cartes.

Les cartes de Honter étaient semble-t-il prévues pour une édition d'Aratus parue à Bâle en 1535 chez Petri ⁷⁷⁵. Elles n'ont finalement été publiées qu'en 1541 dans une édition des œuvres de Ptolémée chez Petri à Bâle ⁷⁷⁶.

Apian (1533) Peter Apian (1495-1552), professeur de mathématiques à Ingolstadt, a réalisé en 1533 un planisphère où les deux hémisphères sont rassemblés en un seul (figure 332) ⁷⁷⁷. Cette carte montre un peu plus que l'hémisphère nord et uniquement les étoiles les plus brillantes ⁷⁷⁸. Par ailleurs, elle n'est pas centrée sur le pôle écliptique nord, mais le pôle céleste nord. Elle indique à la fois l'écliptique et l'équateur, mais de manière correcte, sans l'erreur des cartes de Volpaia et Honter.

Cette carte a été gravée par Hans Brosamer et est parue dans l'*Horoscopion* (1533) ⁷⁷⁹ et l'*Instrument-Buch* (1533) ⁷⁸⁰, tous deux d'Apian. La perspective de cette carte est celle de l'observateur sur Terre.

Vopel (1534) Pour l'édition de 1534 du *Poeticon astronomicon* de Hyginus ⁷⁸¹, le cartographe Caspar Vopel (1511-1561) a réalisé de nouvelles gravures des constellations ⁷⁸². Il ne s'agit donc pas à proprement parler d'une carte céleste. Ces constellations sont vues depuis l'extérieur, et elles ont dû servir de base aux gravures inversées de 1570 chez Dasypodius ⁷⁸³ que nous évoquons plus loin.

Apian (1536) En 1536, Peter Apian (1495-1552) a réalisé une nouvelle carte réunissant les deux hémisphères en une seule vue (figure 333), ou plutôt, une carte qui étale toutes les constellations dans une perspective boréale. Mais à la différence de la carte de 1533, la perspective est ici comme chez Dürer en 1515, c'est-à-dire externe et non géocentrique ⁷⁸⁴. D'ailleurs, les cartes de Dürer ont servi de point de départ à Apian ⁷⁸⁵. De plus, Apian a à nouveau centré sa carte sur le pôle écliptique nord et il s'étend plus loin qu'il ne le faisait en 1533. Le navire Argo est maintenant visible, alors

773. [Gaab (2015), p. 147]

774. Friedman Herlihy attribue l'erreur à Honter, mais elle lui est donc peut-être antérieure [Friedman Herlihy (2007), p. 113].

775. Cf. [Oestmann (2005b), p. 31] et [Damian (2022), p. 147].

776. [Ptolemaeus (1541)]

777. Sur Apian, cf. notamment [Pilz (1977), p. 144-147].

778. Cf. notamment [Warner (1979), p. 9].

779. [Apian (1533a)]

780. [Apian (1533b)]

781. [Hyginus (1534)]

782. [Dekker (2010b), p. 164-166]

783. [Dasypodius (1570a)]

784. Cf. [Gaab (2015), p. 123].

785. [Dekker (2010b), p. 164]

qu'il ne l'était pas en 1533. Cette carte a été reprise en 1540 dans son *Astronomicum Caesareum* ⁷⁸⁶, mais avec une police différente ⁷⁸⁷.

En 1557, Bassantin a aussi rassemblé les deux hémisphères en un seul dans son *Astronomique discours* ⁷⁸⁸.

Noviomagus (1537) En 1537, Jan van Bronkhorst, aussi appelé Johann Noviomagus, originaire de Nimègue, a fait paraître une édition partielle de l'Almageste de Ptolémée, à laquelle ont été jointes deux versions adaptées des cartes de Dürer ⁷⁸⁹. Les cartes ont été regravées avec une précession correspondant à une date entre 1518 et 1536 ⁷⁹⁰. Comme celles de Dürer qu'elles copient presque, ces cartes montrent la sphère céleste de l'extérieur.

Piccolomini (1540) Dans son ouvrage *De le stelle fisse* paru en 1540 ⁷⁹¹, Alessandro Piccolomini (1508-1579) a réalisé ce que l'on considère être le premier atlas céleste, avec les positions des différentes étoiles, mais sans carte générale du ciel. Il n'y a notamment aucun tracé de constellation ⁷⁹². Le point de vue de ces cartes est géocentrique.

Vopel (1545) Caspar Vopel (1511-1561) a réalisé une carte donnant le point de vue extérieur en 1545, mais cette carte a été perdue. Elle a cependant été reprise dans le livre de cosmographie de Girava ⁷⁹³ paru en 1556 puis sur des cartes de Giovanni Andrea Valvassore (1558), de Matteo Pagano (après 1558), de Bernaard van den Putte (1570), ainsi que sur une carte anonyme ⁷⁹⁴. Notons que le tracé de l'équateur est correct sur la carte illustrée par Dekker (carte de Valvassore) et non affecté de l'erreur de Volpaia et Honter.

Gastaldi (c1550 ?) Une carte du monde de Giacomo Gastaldi (c1500-1566) comporte dans les écoinçons supérieurs les deux hémisphères célestes. Ces cartes semblent reprises de celles de Dürer, mais utilisent la perspective géocentrique ⁷⁹⁵.

786. [Apian (1540)] Cf. aussi [Dackerman (2011), p. 104-107].

787. Cf. [Dekker (2010b), p. 164] et [Muris et Saarmann (1961), p. 77].

788. [Bassantin (1557)]

789. [Gaab (2015), p. 138-139]

790. [Dekker et al. (2010), p. 49] La précession moyenne indiquée par les auteurs est $19^{\circ}53' \pm 24'$, ce qui correspond selon notre calcul à une époque moyenne de 1527, avec une fourchette de ± 44 ans. Nous ignorons comment l'intervalle de 1518 à 1536 a été obtenu, mais notons cependant que nous sommes d'accord avec les auteurs sur l'époque moyenne.

791. [Piccolomini (1540)]

792. Pour des compléments, on consultera [Warner (1979), p. 200], [Ashworth (1997)], [Kanas (2006)], [Friedman Herlihy (2007), p. 113] et [Kanas (2019), p. 158-161].

793. [Girava (1556)]

794. Cf. [Warner (1979), p. 262], [Friedman Herlihy (2007), p. 115] et [Dekker (2010b), p. 169-170, 181-185]. Dekker illustre les cartes de Valvassore. Cf. aussi [Gaab (2015), p. 133-138].

795. [Friedman Herlihy (2007), p. 115]

Postel (1553) En 1553, Guillaume Postel (1510-1581) réalise des cartes célestes géocentriques recopiées de celles de Honter⁷⁹⁶. Ces cartes sont parues dans son ouvrage *Signorum coelestium vera configuratio aut asterismus*⁷⁹⁷. Ces cartes semblent réitérer les erreurs de Volpaia et Honter mentionnées plus haut.

Bassantin (1557) L'astronome et mathématicien Jacques Bassantin (c1504-1568) publie en 1557 son ouvrage *Astronomique Discours*⁷⁹⁸ dans lequel figure une carte légèrement adaptée de celle publiée par Apian en 1536. Il s'agit de la vue externe du ciel, sur un seul hémisphère étendu.

Middochius (1558) Isibrand Middochius (décédé en 1577) a réalisé en 1558 deux cartes donnant la perspective extérieure du ciel et inspirées de celles de Dürer de 1515⁷⁹⁹.

Ces cartes ont servi de base à la réalisation d'un travail d'orfèvrerie de Jonas Silber en 1589⁸⁰⁰.

Aratus (1559) Les deux cartes publiées en 1559 par Guillaume Morel⁸⁰¹ pour accompagner l'édition d'Aratus (ou Aratos de Soles) montrent la perspective géocentrique des constellations. Elles reprennent les cartes de Postel de 1553 et présentent sans doute les mêmes problèmes que les cartes de Volpaia et Honter.

Amman (1564) Jost Amman (1539-1591) a réalisé en 1564 une carte où les deux hémisphères sont placés l'un au-dessus de l'autre (figure 334). On reconnaît le vide de la zone inconnue autour du pôle céleste sud. La carte d'Amman donne le point de vue extérieur⁸⁰². On peut noter que la constellation de la chevelure de Bérénice introduite dans le globe de Vopel de 1536 (voir plus loin) est présente dans les cartes d'Amman, mais pas la constellation d'Antinoüs qui se trouve aussi chez Vopel⁸⁰³.

On retrouve dans la carte d'Amman l'erreur de positionnement de l'équateur qui remonte aux cartes de Volpaia et Honter.

Selon Warner, cette carte figure dans certaines copies de la Géographie de Ptolémée parue en 1578 à Cologne.

Amman a aussi réalisé deux hémisphères géographiques sur le même principe. On pense que les deux cartes ont été réalisées pour un traité perdu du cartographe Tilemann Stella (1525-1589) sur la fabrication de

796. Cf. [Warner (1979), p. 209].

797. [Postel (1553)]

798. [Bassantin (1557)] Cf. aussi [Warner (1979), p. 17].

799. [Gaab (2015), p. 155-157] Ces cartes sont reproduites dans [Strauss (1975c), p. 1314-1315].

800. [Morrall (2014)]

801. [Aratos de Soles and Caius Julius Hyginus (1559)] Cf. aussi [Przyrkowski (1962), p. 109].

802. Cf. [Gaab (2015), p. 149] et [Dackerman (2011), p. 108-111]. Cf. aussi [Warner (1979), p. 274-275], mais où la carte est encore donnée comme anonyme.

803. Cf. [Dekker (2010b), p. 179] et [Gaab (2015), p. 149].

globes. Stella avait par ailleurs réalisé un globe céleste en 1555 (voir plus loin).

Enfin, signalons que les cartes d'Amman ont été utilisées dans certaines tables-calendriers d'Andreas Pleninger (1555-1607) ⁸⁰⁴.

Garcaeus (1565) Le théologien Johann Garcaeus (Gartze) le jeune (1530-1574) a inclus dans l'un de ses ouvrages paru en 1565 deux cartes qui sont apparemment basées sur les cartes d'Amman de 1564, mais en les inversant, produisant ainsi des cartes géocentriques ⁸⁰⁵. De plus, l'équateur est mal positionné, comme chez Amman.

Brahe (1573) Dans son opuscule *De nova et nullius ævi memoria prius visa stella, iam pridem Anno à nato Christo 1572. mense Nouembrj primùm Conspecta, contemplatio mathematica* paru en 1573 ⁸⁰⁶, Tycho Brahe (1546-1601) a décrit la supernova de 1572 et inclus une carte de la constellation de Cassiopée (figure 327) ⁸⁰⁷, mais uniquement avec quelques étoiles et la nova. Il ne s'agit donc pas d'une carte céleste complète.

Brentel (1573) En 1573, Georg Brentel l'Ancien (c1525-1610) réalise une carte montrant aussi la supernova de 1572, mais en la situant au sein d'une carte partielle montrant néanmoins tous les signes du zodiaque ⁸⁰⁸. La carte représente une vue extérieure du ciel.

Dasypodius (1573) En 1573, Dasypodius a aussi publié une brève description ⁸⁰⁹ de la supernova illustrée d'une carte (figure 329) ⁸¹⁰. Cette carte représente aussi la vue extérieure du ciel.

804. [Folk et Altman Poetsch (2016)]

805. [Garcaeus (1565)]

806. [Brahe (1573)]

807. Cf. aussi [Warner (1979), p. 41].

808. [Warner (1979), p. 42] Une copie se trouve à la Zentralbibliothek Zürich, PAS II 10/18.

809. [Dasypodius (1573)]

810. [Warner (1979), p. 61]

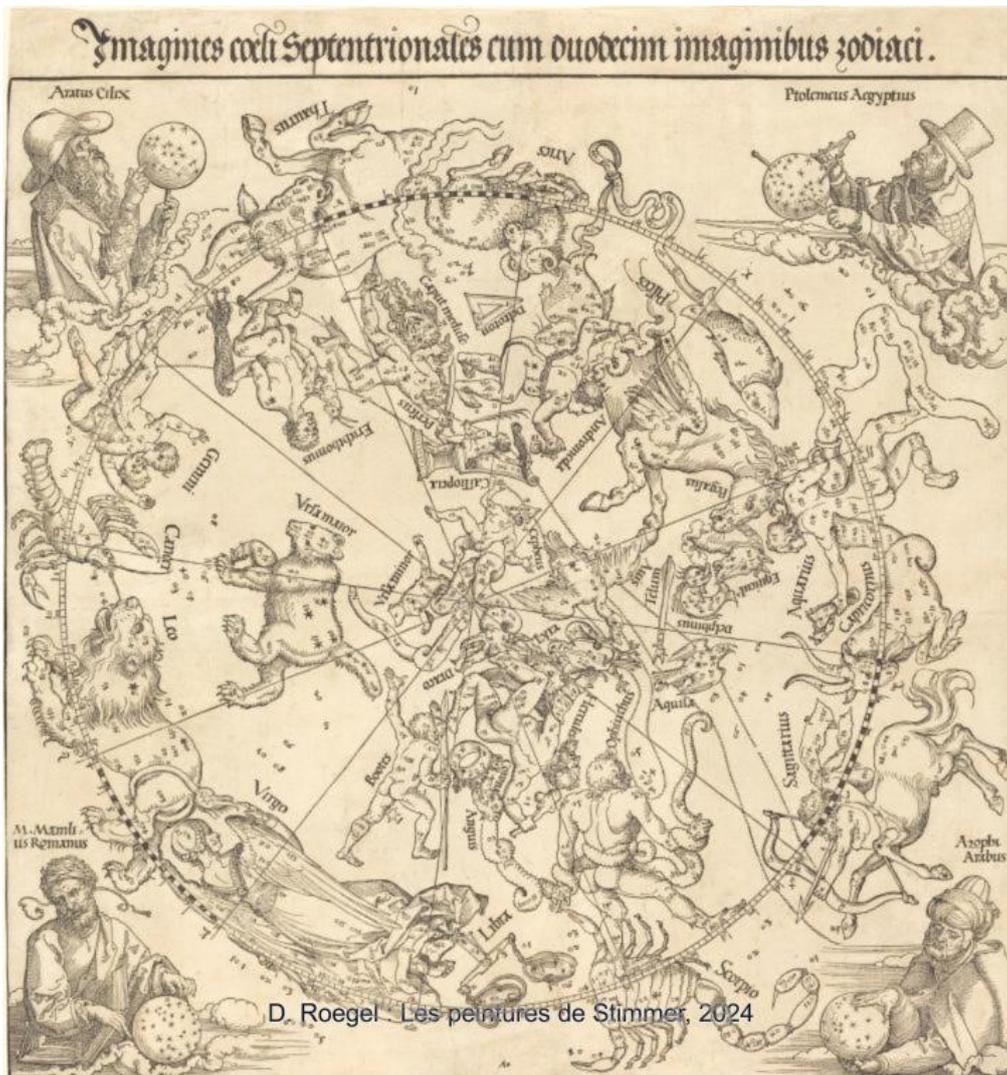


FIGURE 331 – Dürer : la carte de l'hémisphère nord (1515).

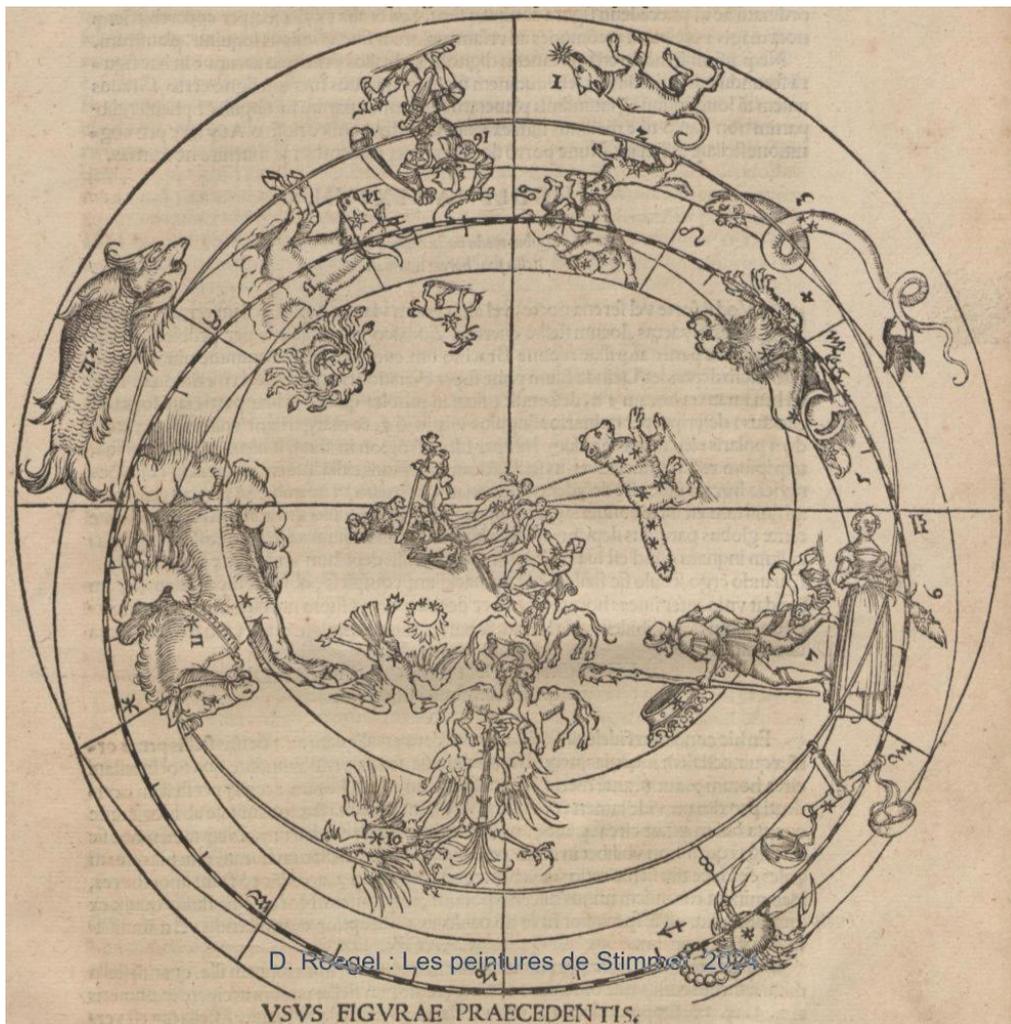


FIGURE 332 – Apian : la carte des deux hémisphères en un (1533). Gravure de Hans Brosamer.

4.6. LES ÉLÉMENTS ASTRONOMIQUES ET CALENDRAIRES

565



FIGURE 333 – Apian : la carte des deux hémisphères en un (1536). Gravure de Hans Brosamer.



FIGURE 334 – La carte d'Amman de 1564 (extrait). Il s'agit du ciel vu de l'extérieur.

Les globes célestes antérieurs à Stimmer

Il reste aujourd'hui très peu de globes antérieurs à 1500, qu'il s'agisse de globes terrestres ou célestes ⁸¹¹. Le plus ancien globe terrestre aujourd'hui connu est celui réalisé en 1492 par Martin Behaim (1459-1507), natif de Nuremberg ⁸¹². Les globes imprimés sont apparus au début du 16^e siècle. Avant cette date, les globes étaient tous manuscrits, peints ou éventuellement gravés dans le métal. Avec l'imprimerie, les concepteurs de globes ont pu imprimer des fuseaux, souvent au nombre de douze, qui étaient découpés et collés sur une sphère.

On peut par exemple citer des fuseaux imprimés par Martin Waldseemüller (1470-1521) en 1507 ⁸¹³ ou par Johann Schöner en 1523 ⁸¹⁴. Apian aurait réalisé des fuseaux géographiques vers 1518 ⁸¹⁵. Nawrocki cite aussi un globe imprimé de Louis Boulengier en 1514 ⁸¹⁶.

Outre l'imprimerie, un autre moteur considérable du développement des globes est l'âge de l'exploration. Les premiers grands voyages ont fait connaître l'Amérique, mais aussi bien d'autres territoires, et ces connaissances ont été traduites en cartes et en globes. Par ailleurs, l'idée est venue d'associer des globes célestes et terrestres et les constructeurs de globes ont souvent réalisé des paires de globes.

Les premiers globes célestes se basaient essentiellement sur la liste des étoiles de Ptolémée, mais d'autres constellations ont été rajoutées par la suite. Les deux cartes de Dürer de 1515 ont été les premières cartes célestes imprimées en Europe, et elles ont aussi renouvelé la cartographie des globes. C'est aussi en 1515 que Johann Schöner (1477-1547) aurait réalisé la première paire de globes, même si

811. Sur les globes en général, on pourra notamment consulter [Stevenson (1921)], [Bertele (1961)], [Muris et Saarmann (1961)], [Fauser et Seifert (1964)], [Dekker et Krogt (1993)], [Dekker (1999a)], [Dahl et Gauvin (2001)], [Dekker (2007)] et [Sumira (2014)].

812. Cf. [Willers (1992)], [Sumira (2014), p. 42-43] et [Dekker (2007)]. Le globe de Behaim est conservé au *Germanisches Nationalmuseum* à Nuremberg. Cf. Gautier Dalché pour les globes terrestres ayant précédé celui de Behaim [Gautier Dalché (2010)]. Un des globes antérieurs (et disparu) est mentionné par Babicz [Babicz (1987)]. Cf. aussi [Fauser et Seifert (1964), p. 14], [Dekker et Krogt (1993), p. 23, 26] et [Iwańczak (2009), p. 114-132]. Sur Behaim, cf. [Pilz (1977), p. 106-109]. Sur les globes de l'Antiquité, notamment celui de l'Atlas Farnèse, voir [Dekker (2009)].

813. Cf. [Bagrow (1966), p. 109] et [Sumira (2014), p. 44-45]. On possède des fuseaux imprimés par Waldseemüller, mais aucun globe. Sur la construction de fuseaux au XVI^e siècle, voir [Oestmann (1995)].

814. Cf. [Bagrow (1966), p. 129].

815. Cf. [Stevenson (1921), v. 1, p. 77-78], [Muris et Saarmann (1961), p. 76], [Wood (2000), p. 16] et [Dackerman (2011), p. 324-325].

816. François Nawrocki, *La paire de globes imprimés : origine et consécration d'un modèle* dans [Hofmann et Nawrocki (2019), p. 134-139]. Néanmoins, à en croire Cabayé [Cabayé (2001)], Boulengier était rompu au plagiat et il n'est pas certain que ces fuseaux imprimés soient réellement de lui. D'un autre côté, Boulengier a peut-être voulu joindre un globe à sa copie de la *Cosmographie* de Waldseemüller et la question n'est donc pas totalement tranchée, ni même sur la date qui pourrait ne pas être 1514 [Siebold (2021)].

cette paire n'est pas conservée⁸¹⁷. Dans la seconde moitié du 16^e siècle, le marché des globes a été dominé par Mercator qui a établi un modèle de conception de globes qui a servi de base jusqu'au 20^e siècle.

Selon la règle d'Hipparque, les constellations d'un globe sont représentées en regardant vers le centre⁸¹⁸. On voit donc plutôt les dos des personnages comme Cassiopée, Hercule, les Gémeaux, etc. Stimmer représente d'ailleurs bien Cassiopée de dos, comme on peut le voir d'après les positions des pouces des mains.

Faisons donc un panorama des principaux globes célestes modernes occidentaux antérieurs à celui de l'horloge astronomique de Strasbourg. Nous nous limiterons aux principaux globes et uniquement à ceux qui existent encore⁸¹⁹. Nous commençons par ceux qui étaient en possession de Nicolas de Cues⁸²⁰, tout en sachant qu'il y a eu des globes célestes plus anciens, le plus ancien conservé étant celui en marbre de l'atlas Farnèse datant du second siècle après J.-C. Des globes célestes ont aussi été produits en Chine et par des astronomes arabes⁸²¹ et nous n'en faisons pas la liste ici. Ce qui nous intéresse avant tout, ce sont les globes ayant pu avoir un rapport pas trop éloigné avec celui de Stimmer.

Globe céleste en bois (vers 1320-1340) Ce globe⁸²² de 27 cm de diamètre a appartenu au théologien Nicolas de Cues (1401-1464)⁸²³. Il est conservé à l'hôpital St. Nikolaus à Bernkastel-Kues en Allemagne. Il a la particularité d'être un globe de précession⁸²⁴, c'est-à-dire un globe où l'axe de rotation diurne pouvait être réglé pour tenir compte de la précession. Les pôles célestes décrivent un cercle autour des pôles de l'écliptique⁸²⁵.

817. [Dekker et Krogt (1993), p. 23]

818. Cf. [Friedman Herlihy (2007), p. 102] et [Gaab (2015), p. 164]. Cette règle n'est pas toujours respectée, elle ne l'est par exemple pas sur deux globes arabes décrits par Kunitzsch [Kunitzsch (1992)].

819. Pour une liste plus complète, nous renvoyons à [Dekker (2007)]. Notre liste reprend presque toutes les entrées de Dekker jusqu'en 1575, et quelques unes après 1575. Nous ne citons pas les quelques globes « cosmographiques » qui sont des globes terrestres avec une partie céleste (par exemple quelques étoiles). Différents articles cités plus loin donnent d'autres listes, plus ou moins complètes, par exemple Lindner pour les fabricants allemands de globes [Lindner (1987)]. On peut être étonné, soit dit en passant, de constater que le globe de Stimmer-Dasypodius n'a apparemment pas encore été étudié en détail, du point de vue de la précession ou de la représentation des constellations, si l'on excepte le travail isolé de Beyer de 1960.

820. [Pilz (1977), p. 52-54]

821. Sur les globes arabes, cf. principalement [Savage-Smith (1985)]. Voir aussi [Kanas (2019), p. 256].

822. Globe (1) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160]. Globe (48) dans la liste de Kummer [Kummer (1992)].

823. Cf. [Hartmann (1919), p. 28-40], [Lindner (1987), p. 169], [Willers (1992), v. 2, p. 508-509], [Dekker et Krogt (1993), p. 16-17] et [Dekker (2013), p. 420-422]. Sur Cues, cf. [Pilz (1977), p. 52-54]. Sur l'origine des instruments acquis par Nicolas de Cues, cf. [Dekker (2013), p. 356].

824. [Dekker (2003)]

825. Le principe des globes de précession a été décrit par Ptolémée, cf. [Dekker (2002), p. 62].

Globe céleste en cuivre (c1450?) Ce globe ⁸²⁶ de 16,6 cm de diamètre a aussi appartenu au théologien Nicolas de Cues (1401-1464) et est inachevé ⁸²⁷. Il ne porte que 44 étoiles à sa surface ⁸²⁸. Il est aussi conservé à l'hôpital St. Nikolaus à Bernkastel-Kues en Allemagne.

Dorn (1480) En 1480, le mécanicien Hans Dorn (c1435-1506 ou 1509?) de Vienne a réalisé un globe céleste ⁸²⁹ de 39,5 cm de diamètre ⁸³⁰ pour Marcin Bylica (c1433-1493), l'astronome de la cour du roi hongrois Matthias Corvin ⁸³¹. Dorn était un collaborateur ou élève de Peurbach ⁸³² et de Regiomontanus ⁸³³, les fondateurs de l'école astronomique de Vienne ⁸³⁴. Il a construit de nombreux instruments et il a notamment été le premier à indiquer la déviation magnétique sur une boussole.

Le globe de Dorn a été construit comme tous les globes arabes, à savoir par l'assemblage de deux hémisphères en laiton. Les hémisphères sont assemblés au niveau de l'équateur et des méridiens sont tracés se rejoignant aux pôles de l'écliptique. Un astrolabe planisphérique a été fixé au-dessus du globe, créant une combinaison à ce jour unique et ayant pu servir à réaliser des mesures ⁸³⁵.

Les constellations de ce globe ont certainement été influencées par la carte de Vienne de 1435.

Stoeffler (1493) L'astronome Johannes Stöffler (1452-1531), originaire de Justingen près d'Ulm, a réalisé en 1493 un globe céleste ⁸³⁶ de 49 cm de diamètre pour l'évêque de Constance Daniel Zehender, décédé en 1500 ⁸³⁷.

826. Globe (2) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160]. Globe (49) dans la liste de Kummer [Kummer (1992)].

827. Cf. [Hartmann (1919), p. 42-50], [Willers (1992), v. 2, p. 509] et [Dekker et Krogt (1993), p. 16]. Sur Cues, cf. [Pilz (1977), p. 52-54].

828. [Lindner (1987), p. 169]

829. Globe (3) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160].

830. Collegium Maius, Cracovie, Inv. 4039, 37/V.

831. Sur Bylica, voir notamment [Domonkos (1968), Hayton (2007)].

832. Sur Peurbach, nous renvoyons simplement à [Pilz (1977), p. 54-57], mais il y a en fait une très vaste littérature.

833. Sur Regiomontanus, nous renvoyons aussi uniquement à [Pilz (1977), p. 58-100] et [Iwańczak (2009), p. 70-85], sachant que la littérature sur ce sujet est très vaste.

834. [Przyrkowski (1962), p. 104] Pour des compléments sur ce globe, outre l'article de Przyrkowski cité, voir [Ameisenowa (1959)], [Domonkos (1968), p. 78-79], [Bartha (1990)], [Hayton (2007), p. 194], [Gessner et Mesquita e Carmo (2011)] et [Dekker (2013), p. 423-426].

835. [Bartha (1990)]

836. Globe (5) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160].

837. Les principales références sur ce globe sont celles d'Oestmann [Oestmann (1993), Oestmann et Grunert (1995)]. Voir aussi [Muris et Saarmann (1961), p. 65, 69], [Fauser et Seifert (1964), p. 131-132], [Lindner (1987), p. 171], [Willers (1992), v. 2, p. 516-518], [Dekker et Krogt (1993), p. 27], [Dekker (2002), p. 66-67] et [Dekker (2013), p. 426-431]. Le globe de Stoeffler est conservé au *Germanisches Nationalmuseum* à Nuremberg.

Des radiographies réalisées dans les années 1990 ont révélé que ce globe était en bois et formé de petits blocs organisés en couches sphériques⁸³⁸. Les constellations sont peintes et de petits clous en laiton de différentes tailles indiquent les positions des étoiles fixes. Ce globe possède des méridiens tous les 30 degrés passant par les pôles de l'écliptique. Les constellations sont peut-être basées sur celles des cartes de 1435 mentionnées plus haut, ou d'une autre carte perdue.

Oestmann indique que Régulus a pour coordonnées écliptiques $142^{\circ}6'$ et que cela correspondrait à l'époque 1500⁸³⁹. En réalité, cependant, $142^{\circ}6'$ ne correspond pas à 1500, mais bien plutôt à 1495. En 1500, on aurait dû avoir une longitude de $142^{\circ}8'$ selon les tables alphonsines⁸⁴⁰.

Stoeffler est aussi l'auteur d'éphémérides imprimées en 1499 à Ulm. En 1513, il a publié un traité sur la construction des astrolabes, l'*Elucidatio fabricae ususque astrolabii*.

Inconnu (1502) Un globe métallique⁸⁴¹ daté de 1502 et d'un fabricant inconnu est conservé à Écouen⁸⁴². Ce globe a un diamètre de 70 cm.

Les méridiens du globe (tous les 6 degrés) se rejoignent aux pôles de l'écliptique et ce globe a notamment pour particularité d'indiquer les parallèles de latitude pour chaque degré. Il n'y a cependant aucun méridien ou parallèle pour les coordonnées équatoriales, si ce n'est que le globe est divisé en deux parties au niveau de l'équateur céleste.

Schöner (1515) Le mathématicien Johann Schöner (1477-1547) aurait été le premier à associer deux globes de même taille en 1515⁸⁴³. Il aurait aussi publié en 1515 des fuseaux⁸⁴⁴ pour les globes terrestres et à la même époque pour les globes célestes⁸⁴⁵. Deux globes géographiques de

838. [Oestmann et Grunert (1995), p. 61]

839. [Oestmann et Grunert (1995), p. 61]

840. L'article d'Oestmann donne une table avec des coordonnées d'étoiles sur le globe et pour l'époque 1500, mais sans dire comment ces coordonnées ont été calculées. Il nous semble que le calcul n'a pas été effectué correctement. On peut d'ailleurs s'en douter si l'on observe que les longitudes de chacune des 34 étoiles données finit en 8 : 6.18, 23.28, 14.38, etc., alors que l'on devrait avoir une distribution aléatoire. Il est probable que le calcul — juste ou faux — a été victime d'un arrondi prématuré puis d'une conversion sur deux chiffres qui en a anéanti l'éventuelle précision.

841. Globe (7) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160] et 210 chez Duprat [Duprat (1973), p. 213].

842. Musée national de la Renaissance, château d'Écouen, Inv. Cl. 3218. Cf. [Chapiro et al. (1989), p. 116 et 118-121] et [Hofmann et Nawrocki (2019), p. 89]. Nous renvoyons à l'étude de Destombes pour une description détaillée de ce globe [Destombes (1968)]. Signalons que Seznec voit une origine italienne dans ce globe [Seznec (1993), p. 219].

843. Cf. [Smet (1964)], [Pilz (1977), p. 177-193], [Lindner (1987), p. 171], [Dekker et Krogt (1993), p. 23], [Oestmann (2005a), p. 256-257], [Maruska (2008), p. 151-161], [Iwańczak (2009), p. 160-172], [Dackerman (2011), p. 94-99] et [Hofmann et Nawrocki (2019), p. 135].

844. Cf. entrée (13) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160].

845. Cf. [Wood (2000), p. 16] et [Gaab (2015), p. 114-117]. Cf. entrée (12) dans la liste de

4.6. LES ÉLÉMENTS ASTRONOMIQUES ET CALENDAIRES

571

1515 subsistent encore et ils ont un diamètre de 27 cm. Pour accompagner son globe géographique, Schöner a publié un petit opuscule, toujours en 1515⁸⁴⁶. Les fuseaux célestes donnent le point de vue extérieur.

Schöner est rapidement devenu le plus important fabricant de globes en Europe⁸⁴⁷. Le globe céleste que l'on voit sur le célèbre tableau des *Ambassadeurs* (1533) de Holbein lui est attribué⁸⁴⁸.

Globe de Brixen (1522) Les deux globes de Brixen, terrestre et céleste⁸⁴⁹, ont été donnés en 1522 en cadeau à Sebastian Spreng (Sperantius), évêque de Brixen (aujourd'hui Bressanone en Italie), qui est par ailleurs représenté sur la carte céleste de 1503 que nous avons déjà mentionnée. Ces globes ont un diamètre de 36,8 cm, ils sont creux et ont été peints à la main. Ils ont peut-être été réalisés par Schöner. Le globe céleste est apparemment basé sur les cartes de Dürer de 1515.

Ces deux globes se trouvent depuis environ 1999 au département des livres rares et manuscrits du *Yale Center for British Art*⁸⁵⁰.

Inconnu (1525 ?) Le catalogue de l'exposition *Kugel* de 2002 décrit un globe céleste anonyme de 11 cm de diamètre daté vers 1525, provenant certainement d'Allemagne ou d'Europe centrale⁸⁵¹.

Il s'agit d'un globe en laiton en deux hémisphères rassemblés à l'équateur, mais avec des méridiens basés sur l'écliptique et passant par les pôles de l'écliptique. Il y aurait un décalage d'environ 20 degrés par rapport au catalogue d'étoiles de Ptolémée. La cartographie de ce globe semble avoir été influencée par la carte de Vienne de 1435.

Anonyme (c1525) L'horloge astronomique conservée à la bibliothèque Sainte-Geneviève⁸⁵² à Paris est surmontée d'un petit globe de 17,5 cm de diamètre⁸⁵³. Ce globe est apparenté au globe du tableau des *Ambassadeurs* de Holbein⁸⁵⁴.

Vopel (1532) Caspar Vopel (1511-1561) était professeur de mathématiques à Cologne, puis cartographe et fabricant de globes. En 1532, il a réalisé un

Dekker [Dekker (2007), p. 160].

846. [Schöner (1515)]

847. Sur Schöner et ses globes, nous renvoyons notamment à [Fauser et Seifert (1964), p. 15 et 123] et [Duzer (2011a), Duzer (2011b)].

848. Cf. [Dekker et Krogt (1993), p. 24], [Dekker (1999b)], [Dekker et Lippincott (1999)] et [Hauschke (2005a), p. 17].

849. Globe (16) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160].

850. Cf. [Oberhammer et Feurstein (1926)], [Muris et Saarmann (1961), p. 73], [Wood (2000)], [Wood (2008), p. 233-238], [Dackerman (2011), p. 94-96] et [Dekker (2013), p. 383].

851. Cf. [Kugel et al. (2002), p. 28-29] Ce globe est déjà décrit dans [Turner (1987)] et [Brink et Hornbostel (1993), p. 152]. Il s'agit du globe (17) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160].

852. Voir [Hillard et Pouille (1971)] et [Destombes (1971)].

853. Globe (19) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160]. Cf. aussi [Duprat (1973), p. 213] (globe numéro 110). Nous avons conservé la datation donnée par Dekker en 2007.

854. [Dekker (1999b), p. 24]

globe céleste ⁸⁵⁵ manuscrit de 32 cm (ou 28 cm ?) de diamètre aujourd'hui conservé au Kölnisches Stadtmuseum ⁸⁵⁶.

Schöner (c1533-1534) Vers 1533-1534, Johann Schöner (1477-1547) ⁸⁵⁷ a réalisé deux globes célestes ⁸⁵⁸ qui sont les deux plus anciens globes célestes imprimés connus. L'un des globes est au Science Museum (en dépôt de la Royal Astronomical Society) (Londres) ⁸⁵⁹, l'autre (de 27 cm de diamètre) à Weimar ⁸⁶⁰. Les douze fuseaux ont été imprimés à partir de gravures sur bois, imprimés puis coloriés. Les méridiens sont centrés sur les pôles de l'écliptique. Il y a aussi un globe terrestre de même diamètre à Weimar ⁸⁶¹. En 1533, Schöner avait publié deux opuscules sur l'utilisation des globes terrestres et célestes ⁸⁶².

Coudray (1533) On attribue à l'atelier de Julien et Guillaume Coudray et à Jean Du Jardin à Blois la réalisation d'un globe céleste en métal ajouré de 26 cm de diamètre. Ce globe est conservé au Musée Stewart de Montréal ⁸⁶³.

Vopel (1536) En 1536, Caspar Vopel (1511-1561) a réalisé un globe céleste ⁸⁶⁴ imprimé d'un diamètre de 29 cm ⁸⁶⁵. Ce globe est semble-t-il le premier à indiquer les constellations d'Antinoüs et de la chevelure de Bérénice que l'on retrouve justement sur le globe de l'horloge de Dasypodius ⁸⁶⁶. Après Vopel, ces constellations ont été illustrées par Mercator (1551), qui a peut-être été l'une des sources de Stimmer. Selon Dekker, les étoiles de ce globe sont positionnées pour l'époque 1520 ⁸⁶⁷. Il y a aussi trois ensembles de fuseaux dérivés du globe de Vopel ⁸⁶⁸.

855. Globe (22) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160].

856. Cf. [Korth (1884)], [Fauser et Seifert (1964), p. 137-138], [Lindner (1987), p. 172], [Meurer (2007), p. 1220-1221], [Dekker (2010b)], [Dekker et al. (2010)] et [Gaab (2015), p. 128-129]. Voir aussi Zinner pour un récapitulatif des instruments construits par Vopel [Zinner (1967), p. 578-579].

857. Voir les références données plus haut (note 843).

858. Globes (24) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160].

859. Cf. [Sumira (2014), p. 46-49] et [Dekker et Krogt (1993), p. 29].

860. Herzogin Anna Amalia Bibliothek, Weimar, cf. [Hauschke (2005a), Hauschke (2005b)] et [Willers (1992), v. 2, p. 524-525].

861. Herzogin Anna Amalia Bibliothek, Weimar [Hauschke (2005a), Hauschke (2005b)]

862. [Hauschke (2005a), p. 12]

863. Cf. [Dahl et Gauvin (2001), p. 108-109] Il s'agit du globe (25) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160].

864. Globe (31) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160].

865. Kölnisches Stadtmuseum, Cologne, Inv. 1984-448. Cf. [Fauser et Seifert (1964), p. 16-17 et 137-138], [Dekker (1995), p. 95], [Dekker (2002), p. 70], [Dekker (2010b)] et [Gaab (2015), p. 131-133].

866. La source de ces constellations est semble-t-il la traduction de l'Almageste par Georges de Trébizonde (1396-1472) imprimée en 1528 à Venise [Dekker (2010b), p. 163].

867. [Dekker (1995), p. 95]

868. [Dekker (2010b), p. 167-168, 180-181]

4.6. LES ÉLÉMENTS ASTRONOMIQUES ET CALENDAIRES

573

Il existe aussi un globe imprimé de 1575 environ, presque identique à celui de Vopel de 1536, de 29 cm de diamètre et conservé dans une collection particulière à New York ⁸⁶⁹.

Le globe de Schissler de 1575 (de 42 cm de diamètre) semble basé sur celui de Vopel ⁸⁷⁰.

Frisius (c1536) Vers 1536, Gemma Frisius (1508-1555) a réalisé un globe céleste de 37 cm de diamètre conservé à Vienne ⁸⁷¹.

Frisius (1537) En 1537, Gemma Frisius a réalisé un globe céleste ⁸⁷², aujourd'hui conservé à Greenwich ⁸⁷³.

Ce globe semble être une transcription presque exacte des cartes de Dürer de 1515 ⁸⁷⁴. Son diamètre est de 37 cm comme le précédent. Ses fuseaux passent par les pôles de l'écliptique ⁸⁷⁵.

Ce serait le plus ancien globe gravé en taille douce (donc sur cuivre). La gravure sur cuivre permettait de réaliser des globes bien plus détaillés que la gravure sur bois ⁸⁷⁶.

Hartmann (c1538) Vers 1538, Georg Hartmann (1489-1564) ⁸⁷⁷ a réalisé des fuseaux ⁸⁷⁸ pour un globe céleste de 20 cm de diamètre, mais on ne conserve aucun globe de lui. Ces fuseaux subsistent encore ⁸⁷⁹.

(d'après) Vopel (1540 ?) Des fuseaux copiés à partir d'un globe de Caspar Vopel pour un globe de 28,5 cm de diamètre sont conservés à Stuttgart ⁸⁸⁰.

Rabus (1546) Jacobus Rabus (1522-1581) ⁸⁸¹ est né à Memmingen, à une cinquantaine de kilomètres d'Ulm. Il connaissait notamment Cyprián Leowitz dont il sera question plus loin ⁸⁸². Leowitz lui a en effet dédié un exemplaire de ses éphémérides.

869. [Dekker (2010b), p. 181]

870. [Gessner (2015)]

871. Globe (34) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160]. Cf. aussi [Krogt (1993), p. 53-55, 410-411] et [Wawrik et Hühnel (1994), p. 14-16].

872. Globe (35) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160].

873. Cf. [Stevenson (1921), v. 1, p. 102-105], [Smet (1964), p. 46-48], [Dekker et Krogt (1993), p. 33], [Krogt (1993), p. 55-57, 411-412], [Dekker (1999a), p. 87-91, 340-342], [Gaab (2015), p. 140-141], et [Hofmann et Nawrocki (2019), p. 135].

874. Cf. [Friedman Herlihy (2007), p. 111] et [Dekker (2010b), p. 164].

875. [Sumira (2014), p. 52-53]

876. [Sumira (2014), p. 20]

877. Sur Hartmann, on pourra consulter [Pilz (1977), p. 169-176] et [Oestmann (2005a), p. 259-260]. Sur un astrolabe construit par Hartmann en 1532, voir [Bott et Montebello (1986), p. 435].

878. Entrée (36) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160].

879. Cf. [Fauser et Seifert (1964), p. 15-16 et 97], [Krogt (1985), p. 104], [Lindner (1987), p. 171], et [Gaab (2015), p. 141-142].

880. Entrée (37) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160]. Cf. aussi [Krogt (1985), p. 112].

881. [Oestmann (2005a), p. 258]

882. Cf. [Oestmann (2002)] et [Oestmann (2005a), p. 257].

Son globe céleste ⁸⁸³ de 1546 a un diamètre de 17,2 cm. Il s'agit d'un globe manuscrit et peint ⁸⁸⁴. Il porte des méridiens écliptiques ainsi que l'équateur, les tropiques et les cercles polaires. Selon Oestmann, il serait basé sur les cartes de Dürer de 1515.

Toujours d'après Oestmann, ce globe augmenterait les longitudes écliptiques de l'Almageste de Ptolémée de 19°40' en moyenne (ce qui semble effectivement le cas sur les photographies ⁸⁸⁵), ce qui correspond à-peu-près à l'année 1500, et non à celle de la fabrication du globe. On peut donc penser que Rabus n'a pas recalculé les coordonnées des étoiles, mais les a reprises d'une carte antérieure.

Ce globe a été conservé jusqu'en 1995 dans le château de Harburg près de Donauwörth, mais a été vendu aux enchères à New York cette année-là ⁸⁸⁶.

Hartmann (1547) En 1547, Georg Hartmann (1489-1564) a réalisé des fuseaux ⁸⁸⁷, influencés par Frisius. Le globe céleste aurait eu un diamètre de 8,4 cm. Ces fuseaux sont peut-être la source de ceux de Mongenet ⁸⁸⁸.

Fobis (c1550) Pierre de Fobis (né en 1507) a réalisé vers 1550 une horloge astronomique avec un globe céleste ⁸⁸⁹ ajouré de 15,5 cm de diamètre.

Mercator (1551) Gerard Mercator (1512-1594) a réalisé un globe céleste ⁸⁹⁰ en 1551 (figure 335) de 42 cm de diamètre ⁸⁹¹ dont les exemplaires auraient été largement diffusés. Mercator avait déjà réalisé un globe terrestre en 1541 [Sumira (2014), p. 20, 54-55].

Les fuseaux du nouveau globe céleste ont aussi été gravés en taille douce ⁸⁹². Cependant, à la différence des globes précédents, les fuseaux sont basés sur l'équateur et non l'écliptique. Les raisons de ce choix ne sont pas claires et le calcul (ou la détermination mécanique) des coordonnées équatoriales a dû être fastidieux. Cela dit, comme le note Dekker ⁸⁹³, Mercator a aussi anticipé, sans doute inconsciemment, le développement de la cartographie stellaire. Les fuseaux originaux des

883. Globe (51) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160].

884. Cf. [Fauser et Seifert (1964), p. 17, 119] et [Oestmann (2005b)].

885. [Oestmann (2005b)]

886. [Oestmann (2005b), p. 22]

887. Entrée (52) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160].

888. Cf. [Sumira (2014), p. 62]. Cf. aussi [Fauser et Seifert (1964), p. 97], [Krogt (1985), p. 104] et [Lindner (1987), p. 171].

889. Globe (56) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160]. Cf. [King et Millburn (1978), p. 76-77], [Allmayer-Beck (1997), p. 136, 333] et [Kugel et al. (2002), p. 144-151].

890. Globe (58) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160].

891. Pour les globes de Mercator en général, cf. [Watelet (1994)]. Pour divers compléments, cf. [Raemdonck (1875)], [Fauser et Seifert (1964), p. 111], [Warner (1979), p. 174-175], [Lindner (1987), p. 172], [Dekker et Krogt (1993), p. 31], [Krogt (1993), p. 67, 413-415], [Dekker (1999a), p. 91-95, 413-415], [Sumira (2014), p. 58-61] et [Hofmann et Nawrocki (2019), p. 135].

892. Cf. [Dekker et Krogt (1993), p. 37] pour une reproduction partielle de trois des fuseaux.

893. [Dekker (1995), p. 78]

globes de Mercator ont été publiés par Smet ⁸⁹⁴.

Les différents modèles de ce globe ne sont donc pas des mêmes années, mais sont basés sur les mêmes fuseaux. Un exemplaire est conservé à Greenwich. D'après Dekker, Mercator aurait utilisé la théorie copernicienne pour positionner les étoiles ⁸⁹⁵.

Ce globe introduit Antinoüs (figure 336) et Cincinnus (chevelure de Bérénice) qui ne figuraient auparavant que sur le globe de Vopel de 1536. D'une manière ou d'une autre, Mercator a dû avoir connaissance du globe de Vopel, même s'il ne l'a pas copié précisément ⁸⁹⁶.

Nous pensons que Dasypodius a pu posséder un globe céleste de Mercator (1551) et que ce globe a servi de base iconographique au travail de Stimmer.

Mongenot (1552) François de Mongenet (actif vers 1550-1560), un médecin, mathématicien et géographe originaire de Vesoul, a réalisé en 1552 des fuseaux ⁸⁹⁷ de globes (terrestre et céleste) gravés sur bois ⁸⁹⁸.

Stella (1555) Le cartographe Tilemann Stella (1525-1589) a réalisé en 1555 un globe céleste ⁸⁹⁹ de 27,5 cm de diamètre aujourd'hui conservé à Weißenburg en Bavière. Ce globe est considéré comme une version réduite d'un globe des années 1551-1553 maintenant disparu ⁹⁰⁰. Ce globe est un globe imprimé sur douze fuseaux réalisés à partir de gravures sur bois. Ces fuseaux se rejoignent aux pôles de l'écliptique. Les fuseaux ont été colorés à la main ⁹⁰¹. Selon Dekker, les étoiles de ce globe sont positionnées pour l'époque 1600 ⁹⁰². Stella a aussi repris les constellations d'Antinoüs et de la chevelure de Bérénice introduites par Vopel en 1536 ⁹⁰³. Stella est aussi l'auteur du globe terrestre de St. Gallen (1579) dont un fac-similé a été réalisé en 2007-2009 ⁹⁰⁴.

Stella aurait écrit dans les années 1550 un traité sur la fabrication de globes, dont le titre était *Explicatio, et canones globi coelestis, terrestrique*, mais cet ouvrage est perdu. On pense que les cartes d'Amman de 1564 (figure 334) devaient accompagner ce traité. Plus récemment, les cartes d'Amman ont été utilisées pour fabriquer un globe céleste virtuel ⁹⁰⁵.

894. [Smet (1968)]

895. Cf. [Dekker et Krogt (1993), p. 36] et [Sumira (2014), p. 59].

896. [Dekker (1995), p. 82]

897. Entrée (60) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160].

898. Cf. [Stevenson (1921), v. 1, p. 147-150], [Yonge (1968), p. 90] et [Sumira (2014), p. 62].

899. Globe (64) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160].

900. [Lindner (1987), p. 172]

901. Cf. [Fauser (1973), Fauser (1983)], [Lindner (1987), p. 172], [Dekker (1995), p. 96], [Meurer (2007), p. 1213-1214] et [Pápay (2018), Hamel (2018), Pápay (2019)].

902. [Dekker (1995), p. 96]

903. [Dekker (2010b), p. 178]

904. [Rohrbach et Gnädinger (2009), Schmid-Lanter (2018), Schmid-Lanter (2019)]

905. Cf. <http://terkeptar.elte.hu/vgm/2/?show=globe&id=161>

Imsser (1554/1561) Entre 1554 et 1561, Philipp Imsser ⁹⁰⁶ avec l'aide de Gerhard Emmoser, a réalisé pour Othon-Henri du Palatinat (Ottheinrich) (1502-1559) une horloge astronomique d'intérieur surmontée d'un globe céleste ⁹⁰⁷. Après la mort d'Othon-Henri, l'horloge a finalement été acquise par l'empereur Ferdinand I^{er} (1503-1564).

Le globe céleste est basé sur les cartes de Dürer de 1515 ⁹⁰⁸.

Heiden (1560) Christian Heiden (1526-1576) ⁹⁰⁹ a réalisé en 1560 à Nuremberg un globe céleste mécanique, détruit lors des bombardements de Dresde de 1945 ⁹¹⁰. Ce globe avait un diamètre de 7,25 cm et était contenu dans un globe terrestre.

Mongenet (c1560) Vers 1560, François de Mongenet a réalisé des fuseaux de globes ⁹¹¹ (terrestre et céleste) ⁹¹² de 8 cm de diamètre. Les fuseaux, basés sur l'écliptique, ont aussi été gravés en taille douce. Ils incluraient la constellation d'Antinoüs, introduite par Vopel dans son globe de 1536, mais pas la chevelure de Bérénice, aussi introduite par Vopel ⁹¹³.

Selon Sumira, ces fuseaux ont peut-être été copiés des fuseaux de 1547 de Georg Hartmann (1489-1564) qui aurait lui-même été influencé par les globes de Gemma Frisius. Les fuseaux de Mongenet ont été à l'origine d'un certain nombre de globes dorés et argentés réalisés à la fin du 16^e siècle, notamment ceux de Georg Roll (1546-1592) et de Johann Reinhold (c1550-1596) ⁹¹⁴.

Mongenet (c1560) Un globe céleste de François de Mongenet de 8 cm de diamètre est conservé à Rome ⁹¹⁵.

Baldewein (1563) En 1561-1563, Ebert Baldewein (c1525-1593) a réalisé une horloge astronomique surmontée d'un globe céleste ⁹¹⁶. Cette horloge est conservée à Kassel.

Praetorius (1565) En 1565, Johannes Praetorius (= Johann Richter) (1537-1616) ⁹¹⁷ a réalisé un globe céleste en laiton aujourd'hui conservé à

906. [Oestmann (2005a), p. 258-259]

907. Globe (63) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160].

908. Cf. [Oestmann (1993), p. 31-34], [Allmayer-Beck (1997), p. 338] et [Gaab (2015), p. 143-144].

909. Sur Heiden, on pourra consulter [Pilz (1977), p. 220, 232-235].

910. [Leopold (1986), p. 72-75] Cf. aussi [Lindner (1987), p. 173].

911. Entrée (69) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160].

912. Cf. [Krogt (1985), p. 109], [Sumira (2014), p. 62-63] et [Hofmann et Nawrocki (2019), p. 136].

913. Cf. [Friedman Herlihy (2007), p. 111] et [Dekker (2010b), p. 179].

914. [Fauser et Seifert (1964), p. 18]

915. Globe (70) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160].

916. Globe (73) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160]. Cf. [Mackensen (1982), p. 118-121] et [Leopold (1986), p. 61-64].

917. Sur Praetorius, on pourra consulter [Pilz (1977), p. 248-254].

4.6. LES ÉLÉMENTS ASTRONOMIQUES ET CALENDAIRES

577

Vienne ⁹¹⁸. Ce globe a un diamètre de 28 cm et serait basé sur les cartes de Dürer.

Praetorius (1566) En 1566, Johannes Praetorius a réalisé un autre globe céleste ⁹¹⁹ de 28 cm de diamètre ⁹²⁰ aujourd'hui conservé à Nuremberg ⁹²¹.

Vanosino (1567) Dans la bibliothèque apostolique du Vatican se trouve un globe de 95 cm de diamètre ⁹²² datant peut-être de 1567. Il s'agit d'une sphère creuse en bois recouverte de gesso et peinte. L'auteur en est probablement Giovanni Antonio Vanosino (1535-1593) ⁹²³. Dans les années 1570, Vanosino a aussi peint deux plafonds oblongs avec les constellations, l'un au Vatican, l'autre à Caprarola ⁹²⁴. Selon Warner, la source de l'iconographie de Vanosino serait les cartes de Mongenet mentionnées plus haut ⁹²⁵.

Baldewein (1568) En 1563-1568, Ebert Baldewein (c1525-1593) a construit une horloge similaire à celle se trouvant à Kassel (voir plus haut) ⁹²⁶. Cette horloge est aujourd'hui conservée à Dresde.

Rossi (c1570) On attribue à Vincenzo de' Rossi (1527-1587) la réalisation vers 1570 d'une sculpture d'Hercule portant un globe céleste ajouré de 12 cm de diamètre ⁹²⁷.

Heiden (1570) En 1570, Christian Heiden a réalisé un globe céleste ⁹²⁸ en argent doré (?) de 9 cm de diamètre placé à l'intérieur d'un globe terrestre de 10,5 cm de diamètre aussi en argent doré ⁹²⁹. Heiden a aussi repris les constellations d'Antinoüs et de la chevelure de Bérénice introduites par Vopel en 1536 ⁹³⁰.

918. Globe (74) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160]. Cf. aussi [Allmayer-Beck (1997), p. 165, 166, 345] et [Dekker (2010b), p. 164].

919. Globe (76) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160].

920. Cf. [Fauser et Seifert (1964), p. 18, 118], [Lindner (1987), p. 173], [Willers (1992), v. 2, p. 637-638] [Allmayer-Beck (1997), p. 165, 166] et [Gaab (2015), p. 142-143].

921. Gessner, en renvoyant à [Korey (2007), p. 13] qui n'a pourtant rien à ce sujet, mentionne un globe céleste de 1566 de Praetorius qui se trouvait à Dresde mais qui serait perdu [Gessner (2012), p. 156]. Peut-être s'agit-il d'une erreur ?

922. Globe (85) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160].

923. Cf. [Hess (1967)] et [Warner (1971)].

924. Cf. [Lippincott (1990)], [Lippincott (1991)] et [Gaab (2015), p. 153-155]. Il y a des plafonds peints de constellations plus anciens, par exemple celui de la Sagrestia Vecchia de la basilique San Lorenzo à Florence, qui représenterait l'état du ciel en juillet 1439.

925. Cf. aussi [Friedman Herlihy (2007), p. 111].

926. Cf. [Leopold (1986), p. 65-70], [Lindner (1987), p. 174] et [Pouille et al. (2008)]. Le globe correspondant est le globe (77) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160].

927. [Kugel et al. (2002), p. 30-31] Il s'agit du globe (87) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160].

928. Globe (80) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160].

929. Cf. [Muris et Saarmann (1961), p. 142 et fig. 48], [Leopold (1986), p. 76-85] et [Lindner (1987), p. 173].

930. [Dekker (2010b), p. 178]

Baldewein (1574) En 1574, Baldewein a réalisé un globe céleste⁹³¹ indépendant avec un mécanisme interne (disparu)⁹³². Son diamètre est de 13,7 cm.

Dekker indique que Baldewein aurait repris pour « ses globes manuscrits » les constellations d'Antinoüs et de la chevelure de Bérénice introduites par Vopel en 1536⁹³³, mais nous ne savons pas à quels globes elle fait référence.

Baldewein (1575) Un globe de Baldewein de 33 cm de diamètre (avec mécanisme) est conservé au British Museum⁹³⁴.

Arboreus (1575) En 1575, Heinrich Arboreus (c1532-1602), recteur du collège de jésuites d'Ingolstadt, a supervisé la réalisation d'un globe céleste⁹³⁵ de 76 cm de diamètre à Munich, pendant d'un globe terrestre réalisé par Philipp Apian (1531-1589)⁹³⁶. Ce globe est un globe en bois peint.

Schissler (1575) En 1575, Christoph Schissler (c1531-1608) a réalisé un globe céleste⁹³⁷. Schissler était établi à Augsbourg et ce globe serait le plus ancien globe céleste du Portugal⁹³⁸, en 1990 du moins. Il a un diamètre de 42 cm et comporte 12 fuseaux en cuivre doré fixés sur douze arcs métalliques intérieurs. La structure centrale n'est pas en bois. Les fuseaux sont centrés sur les pôles de l'écliptique. Ce globe serait basé sur le globe imprimé de Vopel de 1536⁹³⁹.

Nous mentionnons encore trois globes postérieurs à 1575 :

Brahe (1570-c1595) En 1570, Tycho Brahe (1546-1601) a fait construire à Augsbourg un globe céleste de presque 150 cm de diamètre et ce globe a été achevé 25 ans plus tard. Il était constitué d'une structure en bois recouverte de plaques de laiton. Il a été détruit lors de l'incendie de Copenhague en 1728⁹⁴⁰.

931. Globe (89) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160].

932. Cf. [Leopold (1986), p. 88-92], [Lindner (1987), p. 174], [Allmayer-Beck (1997), p. 324] et [Kugel et al. (2002), p. 152-157].

933. [Dekker (2010b), p. 178]

934. Globe (90) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160]. Une description détaillée est donnée par Leopold [Leopold (1986), p. 93-102].

935. Globe (96) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160].

936. Cf. [Fauser et Seifert (1964), p. 19, 50-51], [Lindner (1987), p. 172-173], [Wolff (1989), p. 153-165] et [Horst (2011)].

937. [Reis (1990), Reis (1994), Gessner (2010), Gessner et Mesquita e Carmo (2011), Gessner (2012), Gessner (2015)] Il s'agit du globe (91) dans la liste de Dekker [Dekker (2007), p. 160].

938. Palais national de Sintra, Portugal, numéro d'inventaire 3457.

939. [Gessner (2012), Gessner (2015)]

940. Cf. principalement [Kejlbo (1970)] qui renvoie à la description de Brahe. Ce globe est aussi cité en [Gessner et Mesquita e Carmo (2011), Gessner (2012)].

Fontana (c1580 ?) Au château d'Ambras à Innsbruck se trouve un globe de 18 cm de diamètre attribué au peintre Giovanni Battista Fontana (1524-1587). Dekker estime que ce globe a été conçu pour l'époque 1585 ⁹⁴¹. Sa principale particularité est que les fuseaux sont imprimés à l'envers, c'est-à-dire pour donner la vue géocentrique, mais même les inscriptions sont à l'envers, et les raisons de ce choix restent encore à déterminer. Peut-être est-ce simplement une erreur de conception ?

Fontana a aussi réalisé un plafond du château d'Ambras avec des allégories des constellations.

Habrecht (?) (c1593) Nous signalons pour finir un globe céleste de 23,8 cm de diamètre, avec un mécanisme interne, certainement construit à Strasbourg, peut-être par Isaac Habrecht ⁹⁴², l'un des deux horlogers ayant construit l'horloge astronomique. Ce globe est aujourd'hui conservé à Darmstadt. Bott a émis l'hypothèse que la gravure du globe aurait été faite par Hans Christoffel Stimmer ⁹⁴³, le frère de Tobias, mais cette hypothèse est certainement à exclure, étant donné que ce frère est décédé vers 1578.



FIGURE 335 – Un globe céleste de Mercator.

941. [Dekker (1995), p. 97]

942. [Bott (2007)]

943. Stimmer a réalisé un portrait de son frère, voir [Beaujean et Tanner (2014a), p. 138].



FIGURE 336 – Extrait d'un globe céleste de Mercator avec les constellations de l'aigle, de la flèche, d'Antinoüs et du dauphin.

Les sources des constellations

Au vu des panoramas de cartes et de globes que nous avons esquissés, on peut se demander si l'une de ces cartes ou l'un de ces globes a pu servir de base au travail de Stimmer, sachant que si une source est trouvée, elle aura certainement été adaptée aux positions des étoiles qui, elles, auront été extraites des tables alphonsines ou des tables pruténiques.

Nous pensons qu'il faut exclure une reprise pure et simple de cartes, a fortiori de cartes de petit format ou sans graduations. Même les gravures de Dürer et celles qui en sont dérivées ne sont pas assez précises pour être traduites sur un globe, si l'on admet que le but est de représenter les étoiles de la manière la plus exacte possible. Le relevé des étoiles sur une carte comme celle de Dürer, sans parler de la grandeur des étoiles, est difficile, voire impossible de manière fiable.

On pourrait imaginer que le globe de l'horloge ait été produit à partir d'un autre globe, mais il est très improbable que l'on dispose d'un globe céleste de la même taille, et aussi précis. Si le globe est plus petit, toutes les dimensions devraient être adaptées, ce qui est un travail aussi fastidieux, voire plus fastidieux, que de réaliser des cartes planes pour les transférer en peinture.

À notre avis, certaines cartes préexistantes ont pu servir d'inspiration iconographique, mais Stimmer a probablement simplement dessiné les nouvelles constellations sur le squelette des positions des étoiles obtenues par les tables alphonsines ou pruténiques, et il n'est pas certain que l'on puisse établir une meilleure généalogie iconographique. Oestmann, qui s'est aussi intéressé à la question, n'a pas non plus pu établir un lien sûr avec des cartes préexistantes⁹⁴⁴. Cela ne signifie évidemment pas que Stimmer n'a pas eu connaissance d'un certain nombre de cartes ou vu certains globes célestes. Il connaissait sans doute les cartes de Dürer (1515), et probablement aussi celles d'Amman (1564), mais il devait aussi mettre en œuvre sa liberté d'artiste autour des contraintes des positions des étoiles. On peut aussi imaginer que Stimmer a vu certains globes célestes. Des savants comme Dasypodius et Wolkenstein devaient avoir des globes célestes. D'ailleurs, nous savons bien que la base du globe de l'horloge est un globe terrestre de Dasypodius. Dasypodius en avait certainement plusieurs et n'allait pas se séparer de son unique globe terrestre.

Maintenant, ce qui est particulièrement intéressant, c'est de voir sur le globe de l'horloge la présence de la constellation Antinoüs, car cette constellation était récente à l'époque de la conception du globe. Son introduction a longtemps été attribuée à Tycho Brahe, puis on a découvert qu'elle figurait sur un globe de Caspar Vopel (1511-1561) de 1536. Ceci suggère en tous cas qu'il faut envisager que l'une des sources du globe de l'horloge a été, directement ou indirectement, le cartographe Caspar Vopel, car au moment de la construction de l'horloge, Tycho était encore loin d'avoir produit son catalogue d'étoiles. Cette hypothèse

944. [Oestmann (2020), p. 129]

ne semble pas encore avoir été évoquée à ce jour ⁹⁴⁵.

Par ailleurs, le globe représente la constellation de la chevelure de Bérénice (Circinnus) qui a aussi été introduite par Vopel sur son globe de 1536 ⁹⁴⁶. La piste de Vopel paraît donc intéressante, mais ce n'est pas la seule, puisque Antinoüs et la chevelure de Bérénice ont été repris sur les globes célestes de Mercator en 1551.

On peut aussi observer que la carte d'Amman de 1564 indique la chevelure de Bérénice, mais pas Antinoüs. Cela semble donc exclure la carte d'Amman des sources directes de Stimmer.

Il est d'autre part intéressant d'observer que dans l'ouvrage *Mathematicum* de Dasypodius paru en 1570 ⁹⁴⁷, on trouve 43 gravures de constellations dans une perspective géocentrique (figure 337) ⁹⁴⁸. Cette observation avait déjà été faite en 1960 par Beyer ⁹⁴⁹. Ces gravures ne sont probablement pas de Stimmer, puisque ce sont essentiellement des copies de gravures existantes.

Par ailleurs, ces 43 gravures ne couvrent pas toutes les constellations de Ptolémée. Il y a d'une part une première gravure qui sert de légende aux grandeurs des étoiles et une dernière pour la voie lactée. Ensuite, certaines gravures couvrent deux constellations, mais surtout, il manque l'aigle, la coupe, le corbeau, la flèche, le petit cheval et le serpent.

Dasypodius a aussi indiqué comme constellation Procyon, alors qu'il s'agit d'une étoile. Il s'agit certainement d'une référence au petit chien. Enfin, l'ouvrage inclut une constellation qui n'est pas l'une des 48 constellations de Ptolémée, à savoir la chevelure de Bérénice.

Quelle est l'origine de ces 43 gravures ? Ces gravures sont en fait très proches d'inversions des gravures de l'édition du *Poeticon astronomicon* de 1534 ⁹⁵⁰ (figure 338) (et non de celle de 1482 ⁹⁵¹, très différente), réalisées par Caspar Vopel. Par ailleurs, l'ordre des vues de Dasypodius est presque le même que dans cet ouvrage (quelques constellations manquent). Le *Poeticon astronomicon* de 1534 représente les constellations de l'extérieur, donc pas dans une perspective

945. Elle n'est en particulier pas mentionnée par Oestmann qui ne cite pas Vopel [Oestmann (2020)].

946. Cf. Herlihy [Friedman Herlihy (2007)].

947. [Dasypodius (1570a)]

948. Cette référence a curieusement été oubliée par Oestmann [Oestmann (2020)]. Par ailleurs, dans au moins deux exemplaires du premier volume de *Mathematicum* (1567) (celui de Rome et celui vu par Beyer en 1960), on trouve des planches des constellations mais hors-texte. Ce sont sans doute des planches d'essai qui ont été intégrées au premier volume par la suite, et non en 1567.

949. [Beyer (1960), p. 115]

950. Cf. [Hyginus (1534)] et [Dekker (2010b), p. 164-166]. Une autre édition avec les mêmes gravures est parue en 1539 chez le même éditeur. Nous avons aussi consulté des éditions de 1502, 1510, 1512, 1514, 1517, 1535 et 1549 sans trouver de plus grande proximité.

951. [Hyginus (1482)] Les constellations publiées en 1482 ont été republiées en copie miroir dans le recueil de Negri en 1499 [Negri (1499)].

géocentrique ⁹⁵². Le fait que les gravures de l'ouvrage de Dasypodius sont des inversions est apparent lorsque l'on remarque que ces gravures représentent les configurations géocentriques des constellations, mais sans être conçues comme telles, puisque les conventions du géocentrisme ne sont pas respectées. La Vierge, par exemple, devrait regarder vers la Terre, ce qui n'est pas le cas ⁹⁵³.

Les planches d'essai des constellations insérées dans certains volumes de 1567 comportent aussi les chars des jours de la semaine mais ces chars sont de simples copies inversées des chars de Pencz. Ces chars ont peut-être été gravés pour servir à une publication non encore identifiée, à moins qu'ils aient été destinés à la construction des chars de l'horloge.

Comme Stimmer a inclus les constellations d'Antinoüs et de la chevelure de Bérénice, il nous semble probable qu'il avait à sa disposition un globe céleste de Mercator de 1551 ⁹⁵⁴. Dasypodius a pu posséder un tel globe, ce qui n'est pas improbable, étant donné leur large diffusion.

On pourrait éventuellement imaginer que les gravures de 1570 aient été basées sur un globe céleste de Mercator et non sur celles de Vopel (Hyginus), mais cela ne saurait être le cas, ne serait-ce que du fait du dais de Cassiopée. Mercator n'en montre pas, alors que Vopel et Dasypodius en montrent un. Et par ailleurs Dasypodius n'a pas de gravures d'Antinoüs. Enfin, chez Dasypodius Cassiopée apparaît nue, alors que chez Mercator elle est habillée.

Nous pensons au final que Stimmer s'est à la fois inspiré d'un globe de Mercator de 1551 et de représentations imprimées, notamment dans le *Poeticon astronomicum* de 1534 ⁹⁵⁵, mais en donnant libre cours à son imagination. Caspar Vopel apparaît donc comme une source quasiment certaine, et même double, du globe de Stimmer-Dasypodius, à la fois probablement via un globe de Mercator, et via les gravures de 1534. Les personnages mythologiques de Stimmer ont cependant davantage été représentés dans le style de 1534 que dans celui de Mercator. Cassiopée est par exemple nue chez Stimmer, ce qui en fait d'ailleurs un peu le pendant d'Ève sur le globe.

952. Le *Poeticon astronomicum* de 1482 représentait les vues géocentriques, même si le dessin donne quelquefois l'impression du contraire.

953. Si ces gravures sont des inversions, c'est aussi parce qu'il était plus facile de les copier de manière inversée. Il suffisait de copier les figures imprimées, puis d'utiliser ces copies pour réaliser de nouveaux bois, par exemple en réalisant des marques dans le bois par piquage. Une autre possibilité eût été de faire des calques des figures imprimées, de retourner les calques et de marquer le bois par piquage. Même sans calques, ce procédé était applicable. On ne voit pas très clairement pourquoi il n'a pas été appliqué. Peut-être Dasypodius voulait-il produire des vues géocentriques, mais le résultat est en fait contraire aux conventions de représentation des constellations.

954. [Smet (1968)]

955. [Hyginus (1534)]



FIGURE 337 – Extrait de Dasypodius, *Volumen primum mathematicum* [Dasypodius (1567)]. Les constellations sont représentées géocentriquement. Il s'agit là de planches d'essais qui n'ont pas été intégrées dans le texte. Les gravures ont été intégrées dans le volume 2 paru en 1570.

4.6. LES ÉLÉMENTS ASTRONOMIQUES ET CALENDAIRES

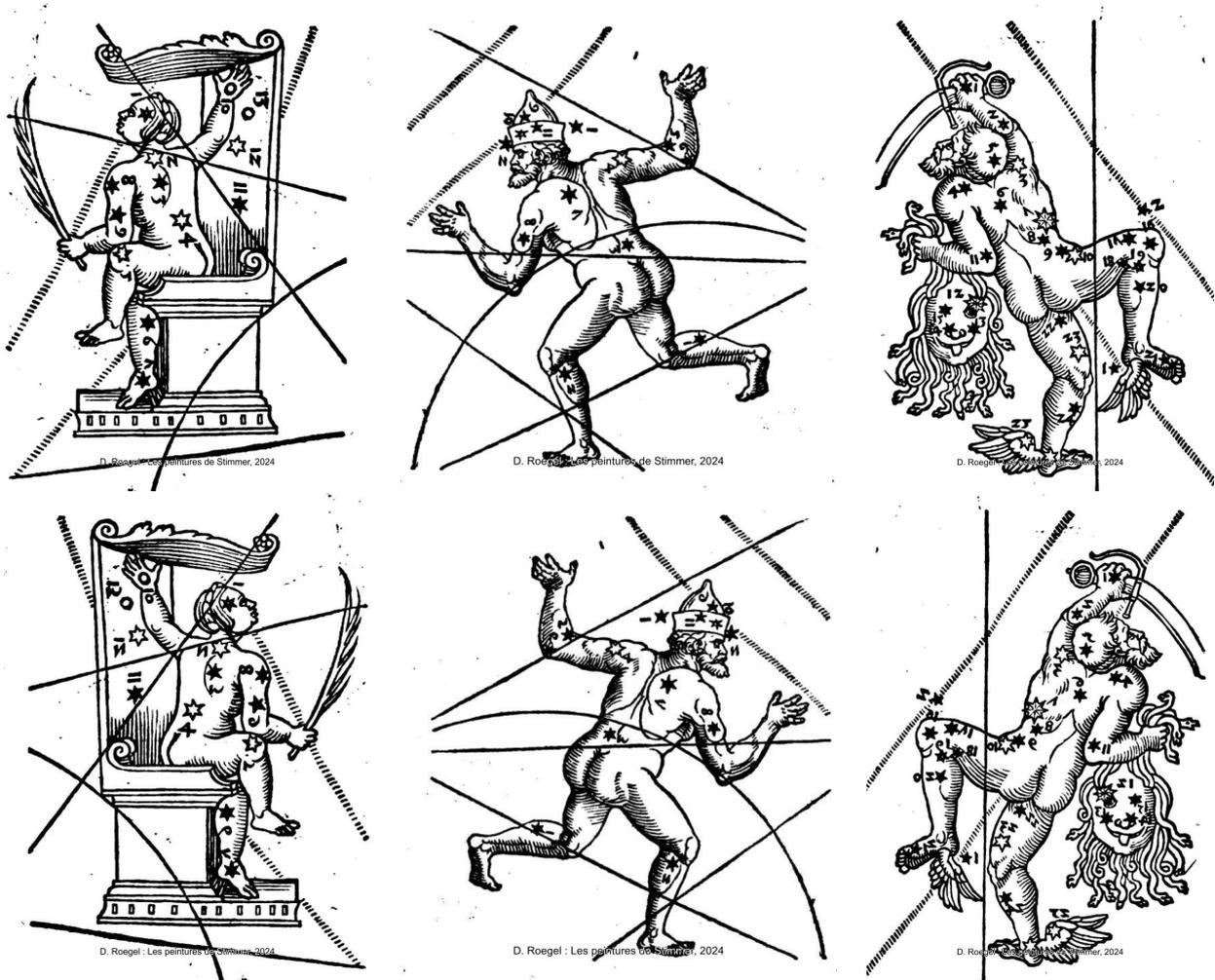
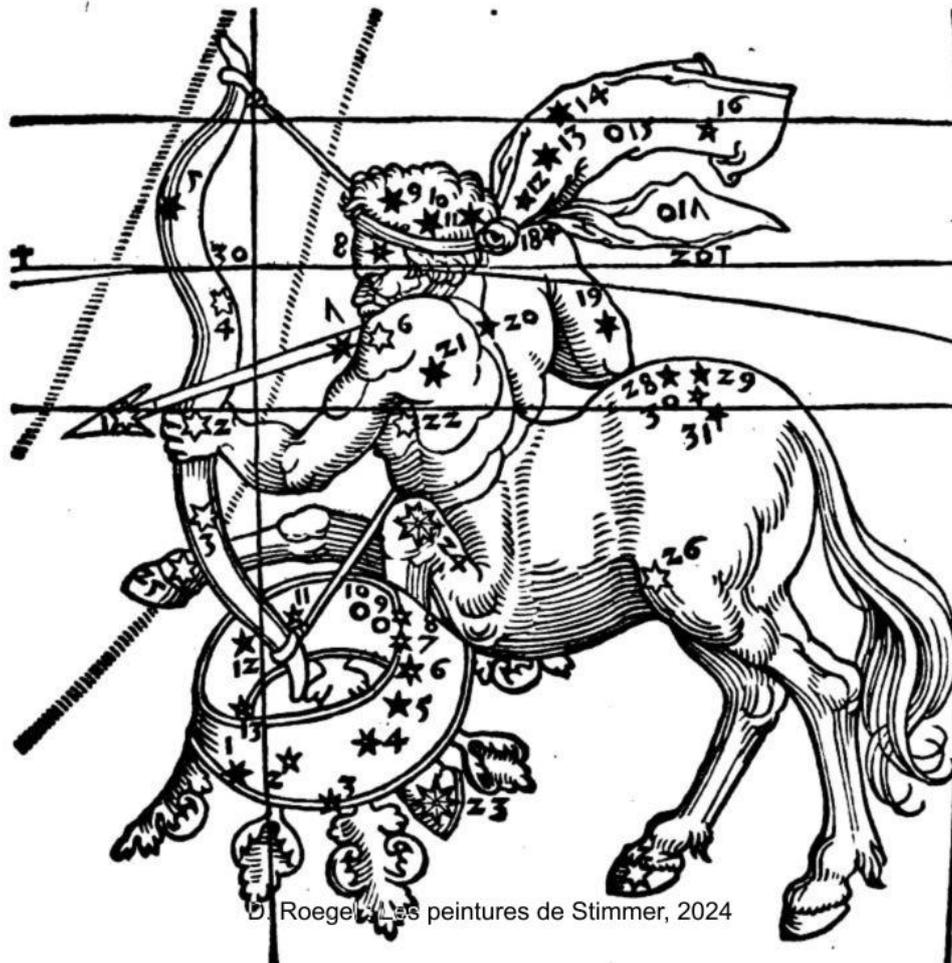


FIGURE 338 – Extraits du *Poeticon astronomicon* de 1534 [Hyginus (1534)] (en haut), avec les images inversées (en bas), à comparer avec celles du livre de Dasypodius.



Roegel : Les peintures de Stimmer, 2024

FIGURE 339 – Extrait du *Poeticon astronomicon* de 1534 [Hyginus (1534)], à comparer avec la constellation sur le globe (figure 323).

Les positions des étoiles et la question de la précession

Les étoiles et les figures des constellations ne varient que très lentement au cours du temps. Par contre, les coordonnées des étoiles changent du fait du déplacement de l'axe de rotation de la Terre. En effet, c'est la position de cet axe qui détermine en premier lieu les points autour desquels la voûte étoilée semble tourner, donc qui conditionne l'axe de rotation des globes célestes. À mesure que le temps passe, l'axe de rotation réel du ciel s'écarte de plus en plus de l'axe de rotation — presque toujours figé — d'un globe. À cela s'ajoute le fait que le déplacement des pôles entraîne automatiquement le déplacement de l'équateur et des méridiens passant par les pôles célestes. Enfin, l'origine des coordonnées étant déterminée par l'intersection entre l'équateur et l'écliptique, cette origine se déplace petit à petit le long de l'écliptique et par conséquent les coordonnées des étoiles changent petit à petit.

Stellatio Cassiopeie. i. habētis palmā delibutā . 13.			
Que est super caput	0 24 58	S 45 20	4
Que est in pectore: z dicit Scheder	0 27 58	46 45	3 *
Que est declinior: ea ad sept. z est sup cingulum	0 30 13	47 50	4
Que est super sedem super duas coras	0 33 48	49 0	3
Que est in duobus genibus	0 37 28	45 30	3
Que est super crus	0 44 8	47 44	4
Que est super extremitatē pedis	0 18 48	S 48 20	4
Que est super adiutoriu sinistrum	0 31 48	45 0	5
Que est supe marfic sinistro	0 31 48	45 20	4
Que est super brachiū dextrum	0 21 28	50 0	6
Que est super erectione sedis	0 32 8	52 40	4
Que est in medio reclinatoriu sedis	0 24 58	51 40	3
Que est in extremitate recinatoriu	0 37 48	S 51 4	6

FIGURE 340 – Extrait des tables alphonsines de 1492 pour Cassiopée [Alphonsus X, roi de Castille (1492)].

On comprend donc qu'un globe est presque toujours réalisé pour une époque donnée, car ni l'axe de rotation, ni les cercles comme l'équateur et l'écliptique ne peuvent être modifiés. Ce n'est que dans de rares cas que cela est possible, comme par exemple avec la sphère céleste construite au 19^e siècle pour l'horloge astronomique de Strasbourg.

L'analyse d'un globe, pour peu qu'il ait un axe de rotation, l'équateur et l'écliptique, permet en principe de déterminer la date pour laquelle il a été conçu. Dès lors que l'écliptique et les méridiens passant par les pôles de l'écliptique ont été placés, il restait essentiellement à placer les étoiles. Pour cela, il fallait se baser sur un catalogue d'étoiles, puis l'adapter à l'époque choisie. Selon Gaab, pratiquement tous les globes du 16^e siècle reposaient sur le catalogue de

CASSIOPEÆ.			
In capite	1 10	45 20	4
Inpectore	4 10	46 45	3 ma.
In cingulo	6 20	47 50	4
Super cathedra ad femora	10 0	49 0	3 ma
Ad genua	13 40	45 30	3
In crure	20 20	45 30	3
In extremo pedis	355 0	48 20	4
In sinistro brachio	8 0	44 20	4
In sinistro cubito	7 40	45 0	5
In dextro cubito	357 40	50 0	6
In fedis pede	8 20	52 40	4
In ascensu medio	1 10	51 40	3 mi.
In extremo	357 0	51 40	6

D. Roegel : Les peintures de Stimmer, 2024

STELLÆ 1, 3, quarum magnitud. tertiæ 4, quartæ 6, quin. 1, sextæ 2.

FIGURE 341 – Extrait des tables pruténiques de 1551 pour Cassiopée [Reinhold (1551)].

Ptolémée⁹⁵⁶. Les catalogues inclus dans les tables alphonsines ou pruténiques n'étaient en fait que des versions adaptées du catalogue de Ptolémée, c'est-à-dire du catalogue inclus dans l'Almageste. Ce n'est qu'en 1599 que le catalogue de Tycho Brahe a commencé à être utilisé.

Pour utiliser un catalogue d'étoiles, il fallait donc d'abord opérer une réduction, c'est-à-dire ramener les coordonnées à l'époque choisie. Les catalogues donnent presque tous les coordonnées écliptiques et l'adaptation des coordonnées consistait en fait simplement à ajouter une constante aux longitudes écliptiques. Dans le cas du globe de l'horloge de Dasypodius, on peut penser que les longitudes ont été déterminées pour une année comme 1574. Ce calcul n'était pas très compliqué, puisqu'il suffisait de calculer la constante une seule fois, puis de l'ajouter à toutes les longitudes du catalogue. Ce que nous devons essayer de déterminer, c'est le catalogue qui a servi de base aux étoiles du globe, et l'époque choisie pour le positionnement des étoiles. Et nous devons notamment déterminer si Dasypodius a utilisé les tables alphonsines (figure 340) ou les tables pruténiques (1551) (figure 341).

Cela dit, même si les catalogues de l'Almageste, des tables alphonsines et pruténiques, etc., sont en principe identiques (à la précession près), il peut arriver qu'il y ait de petites différences dans le positionnement des étoiles sur certaines cartes ou globes. Dekker signale ainsi que sur les cartes de Dürer de 1515, sur les planisphères d'Apian de 1536 et 1540 et sur le globe de Frisius de 1537, les étoiles 9-10 du bélier (numérotées selon l'ordre d'apparition dans l'Almageste)

956. [Gaab (2015), p. 16]

4.6. LES ÉLÉMENTS ASTRONOMIQUES ET CALENDAIRES

589

sont sous l'écliptique et l'étoile 23 d'Andromède est au milieu du signe du bélier, mais que sur les fuseaux gravés en 1515 par Schöner et sur le globe de Mercator de 1551, les étoiles 9-10 du bélier sont au nord de l'écliptique et l'étoile 23 d'Andromède se trouve au début du signe du bélier⁹⁵⁷. Ces erreurs permettent d'identifier sinon des sources, au moins des traditions.

Dasypodius et Stimmer connaissaient certainement les cartes de Dürer et aussi d'Amman, et peut-être d'autres, et sans doute aussi certains globes, mais les sources premières pour les coordonnées des étoiles sont les catalogues, pas les globes ou les cartes, surtout lorsqu'il s'agit de réaliser un globe aussi grand que celui de Dasypodius, plus grand certainement que tous les globes que Dasypodius ou Stimmer pouvaient connaître.

Pour essayer de trancher sur l'emploi des tables alphonsines ou pruténiques, c'est-à-dire au fond sur l'emploi des théories de Ptolémée ou de Copernic, nous avons relevé les coordonnées de trois étoiles du globe de Stimmer-Dasypodius proches de l'écliptique, à savoir Régulus (Lion), Spica (Vierge) et Zubenelgenubi (Balance). Chacun pourra faire de même dans la salle d'horlogerie du musée des arts décoratifs⁹⁵⁸ et constater que les longitudes de ces trois étoiles diffèrent d'environ 4 degrés de celles données dans les tables alphonsines⁹⁵⁹ qui sont pour 1252. La longitude de Régulus est d'environ 143.5 degrés sur le globe. Sur les cartes de Dürer, les longitudes sont plus faibles d'environ un degré, mais avec des incertitudes.

Si maintenant on utilise la théorie alphonsine⁹⁶⁰, il s'avère que la longitude de Régulus est égale à environ 142.8 degrés vers 1574 et à 143.5 degrés vers l'an 1660. Des conclusions analogues sont constatées pour les deux autres étoiles examinées. L'époque 1660 semble très éloignée de celle de la construction du globe, mais faut-il pour autant la rejeter ? On doit en effet se rappeler que le globe a été restauré en 1670, certaines parties ont été repeintes, et on pourrait se demander si le globe n'aurait pas été mis à jour à cette occasion. Cette hypothèse est cependant à exclure, car mettre à jour un globe céleste reviendrait à décaler toutes les constellations, ou alors à ne déplacer que l'axe de rotation, l'équateur et à refaire tous les cercles de coordonnées. C'est une opération visiblement inenvisageable.

Par contre, si on utilise la théorie copernicienne, donc les tables pruténiques, il s'avère que Régulus a comme longitude 143.5 degrés vers 1560 et 143.6 vers 1570. L'adéquation est aussi meilleure pour les deux autres étoiles examinées. Ceci laisse supposer qu'il y a une certaine cohérence dans le positionnement des étoiles et que le globe de Stimmer-Dasypodius est moins entaché d'erreurs que ne le sont par exemple les cartes de Dürer décrites plus haut. Il y a certes des incertitudes

957. Cf. [Dekker (1995), p. 78] et [Dekker (2010b), p. 167].

958. [Martin et al. (2020)]

959. [Alphonsus X, roi de Castille (1492)]

960. Il est essentiel de calculer la précession avec les tables alphonsines seules et non de mélanger l'Almageste et les tables alphonsines.

dans notre relevé des longitudes ⁹⁶¹ et certainement dans le tracé de Stimmer, mais nous considérons que les positions des étoiles sur le globe s'accordent beaucoup mieux avec les tables pruténiennes qu'avec les tables alphonsines et cela semble indiquer que Dasypodius a utilisé la théorie copernicienne pour réaliser un globe à jour. Ces investigations devraient bien évidemment être confirmées, tout d'abord par un relevé scientifique de toutes les étoiles du globe (et pas simplement par des photographies d'art ou des photographies sous-traitées à des restaurateurs, ce sont les chercheurs et non le personnel du musée qui doivent pouvoir faire les photographies), puis par une démarche statistique précise, que les musées nous ont interdite de faire.

L'emploi de la théorie copernicienne pour le calcul de la précession ne doit pas nous surprendre. D'après Dekker, la plupart des globes célestes postérieurs à 1550 ont fait appel à cette théorie ⁹⁶². L'emploi de cette théorie pour le calcul ne préjuge évidemment pas de l'adoption de toutes les conceptions coperniciennes. Enfin, rappelons que nous pensons que Dasypodius a aussi utilisé la valeur de l'année tropique des tables pruténiennes pour le globe céleste et l'astrolabe ⁹⁶³. Et par ailleurs, les tables pruténiennes ont partiellement été utilisées pour le calcul des équinoxes.

961. Ce relevé peut être considéré comme non autorisé, puisque les musées de Strasbourg ne nous ont à aucun moment facilité notre travail de recherche, nous ayant constamment dénigré. Sur Wikipédia, Runi Gerardsen, un proche du conservateur du musée des arts décoratifs nous a encore récemment qualifié d'incompétent et a tout fait pour nous interdire de contribuer à cette encyclopédie, laquelle, nous devons le reconnaître, ne nous a pas beaucoup aidé, si ce n'est pour l'iconographie.

962. Cf. [Dekker (1995), p. 79-80] qui a comparé six globes pour la précession.

963. [Roegel (2023)]

Fabrication

Nous avons vu qu'un certain nombre de globes célestes ont été réalisés avant celui de l'horloge astronomique et que des cartes avaient aussi été faites. Par ailleurs, des fuseaux avaient été imprimés, mais les fuseaux sont évidemment liés à une certaine taille de globe et tous les globes que nous connaissons étaient nettement plus petits que celui de l'horloge.

Même si le globe de l'horloge n'est pas un globe imprimé, mais un globe peint, on peut tout de même se demander si des fuseaux peuvent avoir été utilisés. Si l'on voulait utiliser des fuseaux, une idée serait par exemple de prendre des fuseaux existants, pour une taille de globe donnée, et de réaliser de nouveaux fuseaux agrandis, par simple proportionalité. Cependant, une telle opération, si elle est possible, ne semble intéressante que pour préparer des ébauches sur papier, et pour un artiste comme Stimmer qui ne réalisait pas simplement des copies de constellations, cette opération se limiterait au positionnement des étoiles. Or celles-ci peuvent facilement être positionnées directement sur des fuseaux vierges à partir des coordonnées des tables alphonsines ou pruteniques, ou même directement sur le globe après y avoir marqué un réseau de méridiens et de parallèles.

Nous pensons donc que la première étape de la fabrication du globe de l'horloge, après la réalisation d'une surface uniforme, a été d'y tracer un certain nombre de cercles. Ces cercles ont dû être tracés, soit avec un compas, soit peut-être simplement avec un équivalent de compas, par exemple des lames flexibles minces munies de deux trous.

Ainsi, dès lors que les pôles du globe étaient fixés, l'équateur aurait pu être tracé à égale distance des deux pôles, par calcul ou par tâtonnement, en utilisant l'un des pôles. En même temps, le diamètre du globe pouvait être précisément relevé, quoiqu'il devait déjà être connu. Il semble assez logique de tracer sur le papier un cercle ayant ce même diamètre, car un tel cercle est alors plus pratique pour réaliser certaines divisions.

L'étape suivante devait être le positionnement de l'un des pôles de l'écliptique, c'est-à-dire la réalisation d'un trou à environ 23.5° de l'un des pôles célestes. Ensuite, tout comme l'équateur avait été tracé à égale distance des pôles célestes, l'écliptique pouvait être tracée à la même distance du pôle de l'écliptique marqué.

Le tracé de l'écliptique permet d'identifier deux nouveaux points, à savoir ceux des équinoxes. En plaçant un trou sur l'un de ces points, toujours avec la même ouverture de compas (ou équivalent), on pouvait tracer le colure des solstices, qui devait passer par les pôles célestes et les pôles de l'écliptique.

Les intersections du colure des solstices avec l'écliptique sont les points solsticiaux et en plaçant un trou sur l'un de ces points, on pouvait tracer le colure des équinoxes.

Ensuite, à l'aide du tracé sur le papier, on pouvait diviser les intervalles de 90 degrés en trois intervalles de 30 degrés, repérer quatre points à 30 et 60 degrés

de part et d'autre de l'un des points équinoxiaux ou solsticiaux, puis tracer les quatre derniers grands cercles. À ce stade, le globe portait six grands cercles de méridiens écliptiques, donc tous les 30 degrés.

Enfin, le globe comporte encore les deux cercles polaires et les deux tropiques (Cancer et Capricorne) qui pouvaient être tracés à partir des pôles célestes, en reprenant les angles sur papier. Tous ces tracés pouvaient être faits sur la surface nue du globe, au fusain (branche de saule ou de fusain carbonisée).

Au total, cette opération nécessite le placement de sept trous pour le tracé des cercles et ces trous pouvaient évidemment être ensuite rebouchés.

En même temps, sur le papier, des fuseaux pouvaient être préparés et les étoiles que l'on voulait mettre sur le globe pouvaient y être positionnées. Ces étoiles pouvaient ensuite être reportées sur le globe avec une simple règle. Les dessins des constellations pouvaient être esquissés sur papier, puis sur le globe au fusain, puis peints sur le globe.

Perspectives futures

Comme nous l'avons à plusieurs fois indiqué, aucune administration patrimoniale n'a soutenu nos demandes de recherches et celles-ci n'ont donc pu être réalisées qu'incomplètement⁹⁶⁴. Nous aurions depuis longtemps réalisé une couverture photographique de tout le globe de l'horloge si nous avions pu le faire et nous aurions aussi pu en réaliser une numérisation, car nous en possédons le savoir-faire. Aujourd'hui, tout cela reste encore à faire.

Pour les besoins des chercheurs, il importe aujourd'hui de disposer de photographies de qualité de toutes les constellations du globe. Ceci ne pose pas de problèmes particuliers, le globe pouvant être tourné librement. Ces photographies doivent évidemment pouvoir être réalisées par les chercheurs, avec un éclairage adapté. À partir de ces photographies, il faudrait alors faire une liste de toutes les étoiles du globe avec leurs coordonnées. Dans l'éventualité où les photographies sont réalisées par des « professionnels » (mais on se demande pourquoi), il importe que les photographies soient librement à la disposition des chercheurs, dans le format original pris par le photographe, et que les chercheurs puissent utiliser ces photographies dans toutes leurs publications sans avoir à demander l'accord des « professionnels ».

Plus généralement, il faut arriver à faire une cartographie scientifique du globe, pour les chercheurs et par les chercheurs, et non par des conservateurs pour les besoins d'une exposition ou de la médiation. Les conservateurs doivent

⁹⁶⁴. Le musée des arts décoratifs n'a pas donné suite à nos demandes de documentation du globe, ce qui explique la pauvreté des vues présentées ici, notamment pour la supernova de 1572. L'administrateur des musées nous avait en 2021 demandé de lui rassembler nos demandes (on se demande pourquoi ?), mais ne leur a jamais donné suite. Ni le conservateur du musée des arts décoratifs, M. Panel, ni le conservateur en chef, M. Lang, n'ont répondu à nos demandes. Et ce dernier a justifié son absence de réponse au défenseur des droits par le caractère soit-disant abusif de nos demandes.

venir en appui aux chercheurs, pas se substituer à eux, ou bloquer leur recherche, comme cela se fait malheureusement actuellement dans les milieux patrimoniaux de Strasbourg, aux dépens des destinataires du patrimoine.

Une documentation *scientifique* du globe (ainsi que des colures) reste donc à faire et nous espérons que la Conservation du musée des arts décoratifs s'emparera de ce projet et qu'elle le mènera en impliquant chercheurs et restaurateurs. Il importe notamment de réaliser une numérisation fidèle du globe et de pouvoir ensuite réaliser des projections convenables à partir de ces numérisations (qui doivent donc non seulement être élaborées avec cet objectif, et ensuite être accessibles aux chercheurs pour des traitements mathématiques). Cette numérisation pourra servir à créer un globe interactif 3D⁹⁶⁵, mais il est essentiel que les numérisations sous-jacentes soient entièrement accessibles sous forme numérique aux chercheurs, ce qui n'est par exemple aujourd'hui pas le cas pour les numérisations faites au niveau de l'horloge astronomique. Les instances du patrimoine, que ce soient les musées ou les DRAC, doivent comprendre que la science et la recherche ne peuvent en aucun cas avancer uniquement par l'impulsion de ces instances, et que par ailleurs la recherche scientifique doit rester libre. Cela impose une plus grande ouverture pour ces structures.

965. De telles numérisations interactives ont par exemple été réalisées en 2020 à la British Library.

4.6.2 Calendrier

L'anneau du calendrier porte les noms des mois, les quantièmes, les lettres des jours (sept lettres, en commençant le 1^{er} janvier avec « A »), les saints et fêtes importantes et douze petits dessins pour l'entrée dans les signes du zodiaque (figure 342). Ces dessins sont placés par rapport au calendrier julien, puisque celui-ci était encore en vigueur lors de la dernière mise à jour du calendrier en 1669. Bien que le calendrier grégorien a été introduit à Strasbourg en 1682, le calendrier de l'horloge n'a plus été changé. Les entrées dans les signes du zodiaque sont donc décalées d'environ 10 jours par rapport aux débuts actuels des signes, ce qui était le décalage entre le calendrier julien et le calendrier grégorien en 1582.

La partie annuelle du calendrier, les 365 ou 366 jours, doivent être telle que Stimmer l'a dessinée, même si elle est aujourd'hui un peu effacée.

On peut remarquer que le plateau horizontal du globe comporte aussi un calendrier, qui remonte peut-être à l'ancien état du globe, lorsque c'était encore un globe terrestre. Cela dit, des globes célestes sont aussi munis dans certains cas d'un calendrier horizontal. Ici, le calendrier du globe comporte aussi les signes du zodiaque et ces signes devraient être comparés plus finement à ceux du grand calendrier vertical ⁹⁶⁶. Stimmer a-t-il copié les dessins des signes du zodiaque de ce calendrier horizontal, ou sont-ils entièrement différents ? Malheureusement, l'impossibilité d'accéder de près à ces éléments ne nous a pas permis d'aller plus loin dans ces investigations ⁹⁶⁷.

Enfin, la partie séculaire du calendrier a dû être repeinte en 1669, car l'ancienne ne pouvait pas être réutilisée. Même si le calendrier julien était encore en vigueur en 1669 au moment de la dernière mise à jour, la date de Pâques suivait un cycle de 532 ans et il n'était pas possible de simplement décaler les années et conserver les autres inscriptions. Par ailleurs, les moments des équinoxes ⁹⁶⁸ devaient aussi être reportés. On peut donc admettre qu'à l'exception peut-être de la lettre dominicale, toute la partie séculaire a été repeinte en 1669.

⁹⁶⁶. En son temps, Bach avait donné quelques indications mais avait souhaité que l'étude soit plus approfondie, ce qui ne semble jamais avoir été fait [Bach (1979)].

⁹⁶⁷. Ni le conservateur actuel du musée des arts décoratifs (M. Louis Panel), ni le conservateur précédent (M. Étienne Martin), ne nous ont aidé dans nos démarches.

⁹⁶⁸. Toutes les indications séculaires primitives ont été conservées dans la description allemande de l'horloge de 1580 [Dasypodius (1580a)]. Il est intéressant de noter que les heures des équinoxes ont certainement été calculées à partir des tables pruténiques, mais seulement correctement de 1573 à 1652. Les valeurs pour 1653 et 1654 souffrent sans doute de petites erreurs, et les valeurs de 1655 à 1673 sont toutes très fausses. Elles ne semblent cependant pas avoir été calculées avec les tables alphonsines. Une erreur de calcul semble s'être propagée, car l'erreur croît progressivement de 1655 à 1673. Les valeurs des équinoxes pour 1670 à 1769 ont très probablement été calculées à l'aide des tables rudolphines de 1627, probablement par Julius Reichelt.

4.6. LES ÉLÉMENTS ASTRONOMIQUES ET CALENDAIRES

595

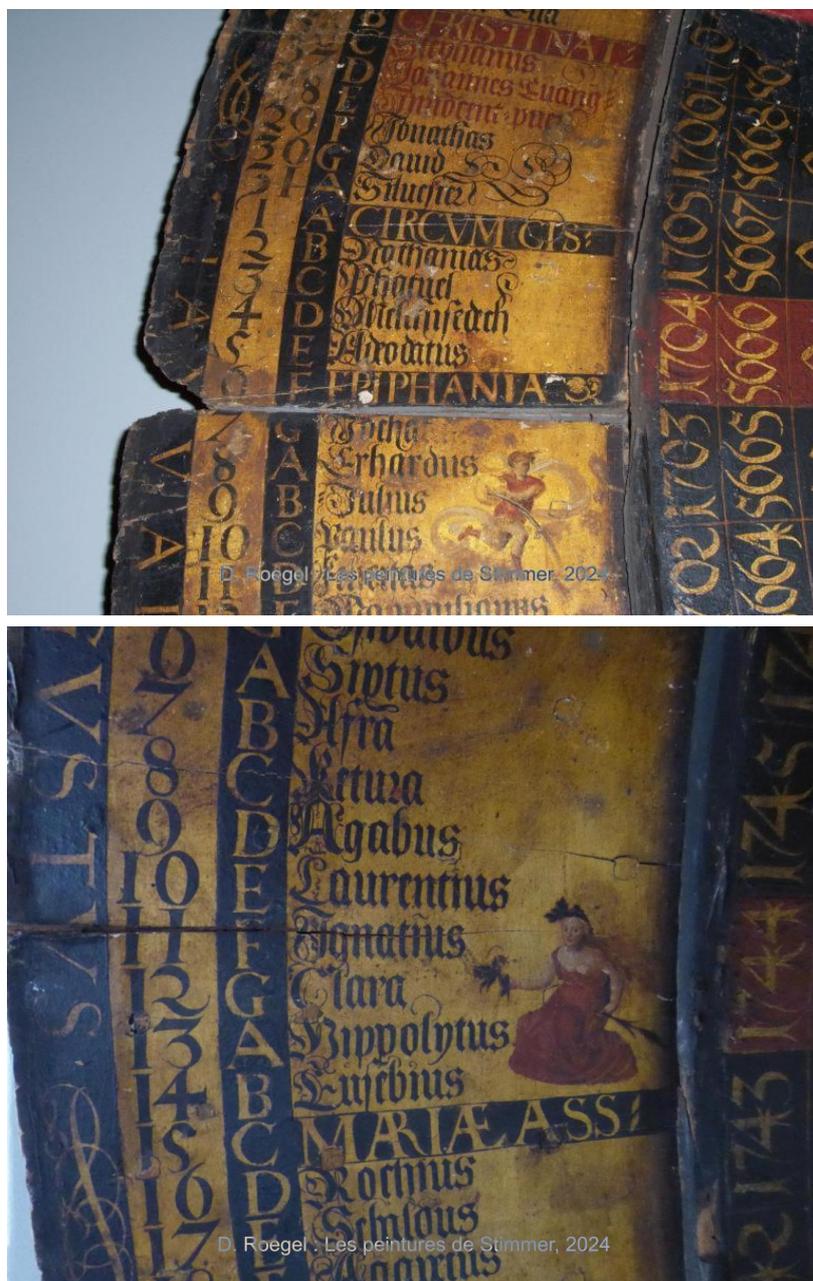


FIGURE 342 – Extrait du calendrier pour les premiers jours de janvier (en haut) et pour le mois d'août (en bas). On reconnaît le dessin du signe du Verseau placé vers le 10 janvier, donc dix jours avant la date actuelle. On distingue l'assomption au 15 août. Le signe de la Vierge apparaît ici vers le 12 août, qui était la date d'entrée dans le signe avant la réforme grégorienne.



FIGURE 343 – Détail de l'anneau horizontal du globe, avec le calendrier et les dessins des constellations.

4.6.3 Carte d'Allemagne (calendrier)

Description de la carte

La carte au centre du calendrier de l'horloge astronomique représente l'Allemagne à l'époque de la construction de l'horloge (figure 344)⁹⁶⁹. Cette carte comporte essentiellement des noms de régions et un réseau hydrographique (figure 346). C'est ce réseau qui permet de s'orienter dans la carte. On s'aperçoit que ce n'est pas Strasbourg qui est au centre de la carte, mais plutôt Francfort. Le nom de Strasbourg figure en allemand sur la carte, un peu vers la droite.

Cette carte a été décrite ainsi par Dasypodius⁹⁷⁰ :

Das dritte theyl diser scheuben hatt in sich eyn gemeyne landtaffel, und beschreibung des Theuschlandes, in sonderheyt aber des Rheinstroms, und auch eyn abconterfetzung der Stat Straßburg mit eynen kleinen täfelein, in welchem unsere namen zu eyner gedechtnuß verzeychnet seindt, aber dise kleine scheib bleybt stettigs still ston, unn hatt eyn zeiger welcher zeyger und weyser alles das jenig so oben erzelet ist, in der mittel scheyben die in 100 Jahren eynmal umbgehet wie dans vor gemelt ist.

On pourra remarquer que la carte place le Nord à gauche, le Sud à droite, l'Est en haut et l'Ouest en bas. Dans le coin inférieur gauche, une inscription indique qui sont les auteurs de la carte (figure 345)⁹⁷¹, tandis que le coin inférieur droit montre une vue de Strasbourg, depuis l'ouest.

L'orientation de la carte peut surprendre, mais c'est en fait une orientation tout-à-fait naturelle sachant que l'horloge astronomique se trouvait du côté oriental de la cathédrale : en regardant vers l'Est, le Nord est justement à gauche⁹⁷². On notera que les inscriptions *Mitnacht* et *Mitag* qui sont présentes chez Stimmer se retrouvent sur certaines cartes des 15^e et 16^e siècle⁹⁷³.

969. On distingue aussi la carte sur les gravures de Stimmer (figure 244), mais avec beaucoup moins de détails. Par contre, sur son grand dessin de l'horloge, Grieshaber a reproduit avec beaucoup de soin ce réseau et les inscriptions de la carte (figure 347). On y reconnaît notamment facilement le Rhin.

970. [Dasypodius (1578), ch. 5] Cf. aussi [Dengler (2011), p. 141-142].

971. Sur la signature à l'imparfait de la carte d'Allemagne et sa tradition et signification, voir Kieffer [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024), p. 159].

972. Indépendamment de la logique qui a dû prévaloir sur l'horloge astronomique, on notera que Sebastian Münster montrait l'Europe le nord en bas, mais que certains cartographes hollandais montraient l'Est ou l'Ouest en haut, sans qu'il y ait de raison particulière à cela, si ce n'est des raisons pratiques [Heijden (1987), p. 68-69].

973. Voir par exemple une carte de l'Europe centrale de 1493 illustrée par Bagrow [Bagrow (1966), p. 90 et pl. LXXIII].

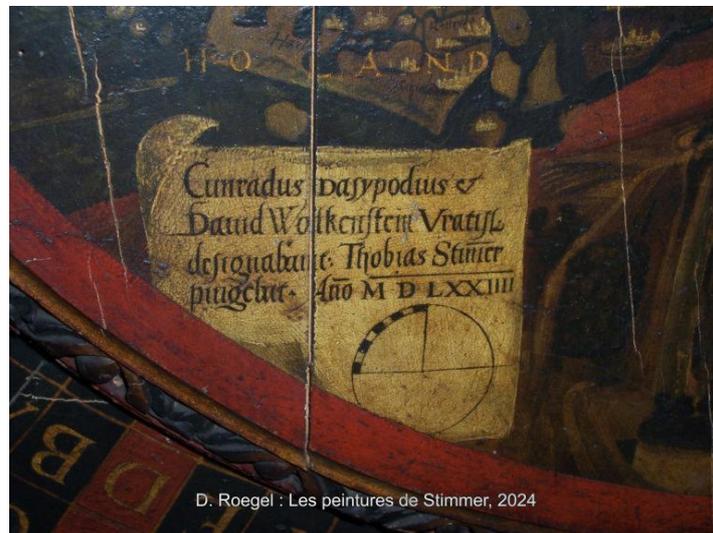


FIGURE 345 – Détail de la carte avec les noms des concepteurs (Dasypodius et Wolkenstein) et le peintre (Stimmer).

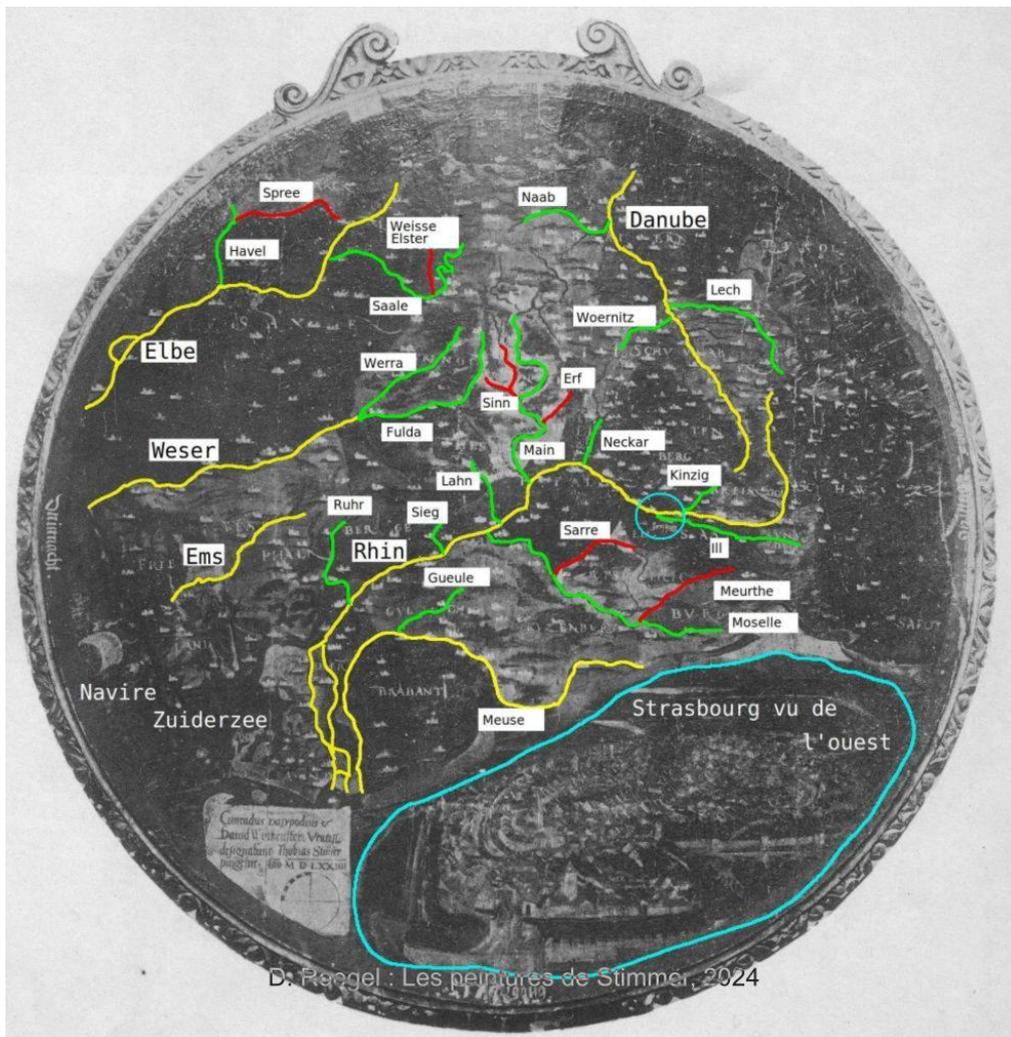


FIGURE 346 – La carte au centre du calendrier avec les principaux éléments du réseau hydrographique (extrait de la planche 16 de [Ungerer et Ungerer (1922)]). Le petit cercle indique la position de Strasbourg.

4.6. LES ÉLÉMENTS ASTRONOMIQUES ET CALENDAIRES

601

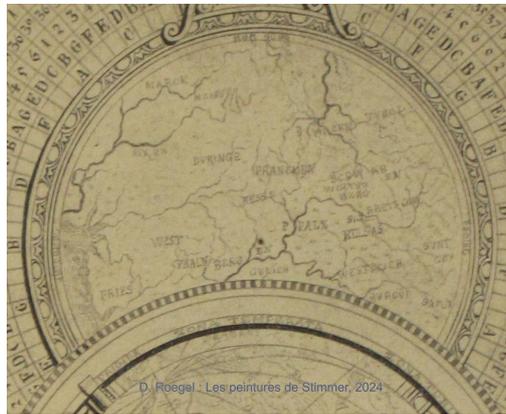


FIGURE 347 – La carte d'Allemagne (partiellement cachée par le globe) sur le grand dessin de Grieshaber, faisant partie des plans conservés par le musée des arts décoratifs (c1845).

Analyse des sources

La question essentielle que pose la carte du calendrier de l'horloge est celle de ses sources. À ce jour cette question n'a guère été étudiée⁹⁷⁴, sans doute en partie en raison de la faible visibilité de la carte, perdue au milieu du calendrier, de laquelle le public ne peut s'approcher et difficile à photographier.

Il n'est pas si facile de répondre à cette question, parce que la carte de l'horloge comporte relativement peu de détails. Les noms des villes sont peu visibles (Strasbourg est l'une des exceptions)⁹⁷⁵, et ce sont surtout les noms des régions⁹⁷⁶, un réseau hydrographique et des représentations de la végétation que l'on distingue. On remarque par exemple en haut de la carte une partie du massif de Bohême, qu'on retrouve sur toutes les cartes de cette époque.

La recherche d'éventuelles sources se fonde donc essentiellement sur le réseau hydrographique que nous avons fait apparaître dans la figure 346. Commençons par faire un petit panorama de l'état de la cartographie à l'époque de l'achèvement de l'horloge astronomique.

Il s'avère que la cartographie a subi des transformations fondamentales au 16^e siècle, à la fois suite aux nouvelles explorations et à l'imprimerie. Nous n'allons pas tenter d'expliquer toutes ces transformations et nous limiterons à quelques indications générales⁹⁷⁷. Le monde était de mieux en mieux connu et les cartes de plus en plus précises et détaillées. La *Cosmographie* de Ptolémée imprimée en 1482⁹⁷⁸ ne comportait que des cartes anciennes pour l'Antiquité. Ce n'est qu'avec la *Géographie* de Ptolémée imprimée en 1513 à Strasbourg⁹⁷⁹ que des cartes « modernes » ont été introduites en complément des cartes pour l'Antiquité. Ces cartes ont été réalisées par Martin Waldseemüller⁹⁸⁰ et l'une d'elles représente ainsi l'Allemagne, une autre la plaine du Rhin de Bâle à Mayence, etc. On y trouve aussi une carte du monde, où apparaît (sans la nommer) une partie de l'Amérique, mais cependant moins que sur la carte de Waldseemüller et Ringmann de 1507 où le nom « AMERICA » est pour la première fois apparu⁹⁸¹.

974. Aucune source n'a été proposée par Oestmann pour la carte [Oestmann (2020), p. 67-68]. Nous rejoignons cependant Oestmann sur le fait que la carte centrale de l'Allemagne ne doit pas être vue comme une représentation géocentrique du monde qui ferait écho à l'astrolabe.

975. Toutefois, si l'on regarde de près la figure 345, par exemple, on distingue nettement plusieurs petites inscriptions autour de HOLLAND. Il y en a sûrement bien d'autres.

976. On distingue notamment les inscriptions Holland, Brabant, Burgund, Safoy, Westrich, Alsace, Sundgau, Brisgow, Schweiz, Tyrol, Wurtemberg, Pfalz, Hessen, Schwab, Bayern, Boehm, Meissen, Duinge, Friesland, Westphaln, Saxen, Marcken, etc.

977. Sur l'histoire de la cartographie, nous renvoyons notamment à l'ouvrage de Bagrow [Bagrow (1966)], à l'ouvrage multi-volume *History of Cartography*, en particulier les volumes 1 et 3 [Harley et Woodward (1987), Woodward (2007)] ou au plus court Short [Short (2004)]. On pourra aussi consulter l'excellent catalogue [Bischoff et al. (2015)].

978. [Ptolemaeus (1482)]

979. [Ptolemaeus (1513)]

980. Sur Waldseemüller, cf. [Meurer (2007), p. 1204-1207].

981. Cf. aussi [Casin et al. (2017), p. 138-139] pour un éclairage local sur la carte du monde de Waldseemüller.

4.6. LES ÉLÉMENTS ASTRONOMIQUES ET CALENDAIRES

603

La *Géographie* de Ptolémée imprimée en 1522 à Strasbourg⁹⁸² diffère assez peu de celle de 1513 pour les cartes de l'Antiquité, mais les cartes modernes ne sont pas les mêmes qu'en 1513. La carte du monde de Waldseemüller a été remplacée par une carte de Lorenz Fries que nous avons déjà illustrée (figure 130).

La *Géographie* de Ptolémée imprimée en 1540 à Bâle est la première éditée par Sebastian Münster (1488-1552)⁹⁸³. Les figures 348 et 349 représentent les cartes de l'Allemagne (avec le nord en bas) et de la plaine du Rhin, de Bâle (à gauche) à Strasbourg (à droite). On peut déjà, à ce stade, faire des comparaisons entre la carte du calendrier de l'horloge et celle de 1540. On y reconnaît le massif de Bohême. Cependant, si l'on compare le réseau hydrographique, il apparaît que la carte de Münster n'est pas suffisamment détaillée et que Stimmer a nécessairement dû utiliser une autre carte pour réaliser la sienne. Notons que beaucoup de cartes ont été inspirées par celles de Münster, c'est par exemple le cas de la carte de Stumpf de 1548 (figure 350).

Indépendamment des éditions de la *Géographie* de Ptolémée, beaucoup d'autres cartes ont été produites, notamment aux Pays-Bas et en Italie. Ce que nous recherchons, ce sont essentiellement des cartes de l'Allemagne, incluant les Pays-Bas, avec un réseau hydrographique développé, et où certains aspects sont présents. On peut par exemple noter la présence ou l'absence de certains affluents ou de certains détails. Vers Hambourg, il y a ainsi deux branches de l'Elbe qui ne sont pas présentes sur toutes les cartes, mais qui sont présentes sur la carte de Stimmer. L'absence de l'une de ces deux branches peut conduire à éliminer telle ou telle carte. Une autre particularité de cette région est que la Spree, un affluent de la Havel et un sous-affluent de l'Elbe, est mal représentée sur certaines cartes qui la montrent se déverser dans la mer du Nord. C'est le cas sur la carte de la *Géographie* de Münster de 1540 (figure 348) ou encore sur une carte de Gastaldi de 1564 adaptée d'une carte perdue de Heinrich Zell des années 1540⁹⁸⁴, alors que sur la carte du calendrier de l'horloge (figure 346) la Spree est a priori bien représentée⁹⁸⁵.

Parmi toutes les cartes ayant été réalisées, certaines représentent l'Allemagne⁹⁸⁶, la France, l'Angleterre, etc., globalement, et d'autres se limitent à une

982. [Ptolemaeus (1522)]

983. [Ptolemaeus (1540)] Münster a publié quatre éditions de la géographie de Ptolémée de 1540 [Ptolemaeus (1540)] à 1552 [Ptolemaeus (1552)] et a poursuivi la tradition de Martin Waldseemüller et Mathias Ringmann, les auteurs du planisphère de 1507. Pour Münster, nous renvoyons le lecteur aux ouvrages de Burmeister, et notamment à sa biographie de Münster [Burmeister (1963)]. Voir aussi les travaux de Matthew McLean et de Jasper van Putten sur la Cosmographie de Münster [McLean (2007), Putten (2018)]. On pourra aussi se reporter à [Meurer (2007), p. 1209-1213] et [Iwańczak (2009), p. 58-65].

984. Cf. [Paulusch (2019), p. 32-33].

985. Cette erreur est aussi un moyen d'établir la filiation de cartes anciennes, comme l'a bien montré Grenacher [Grenacher (1959)].

986. Pour un panorama de la cartographie des territoires allemands de la période 1450-1650, nous renvoyons à Oehme [Oehme (1986)] et à la synthèse de Meurer [Meurer (2007)]. Pour les cartes d'Allemagne antérieures au 16^e siècle, on pourra aussi consulter [Durand (1933)]. Pour

région, par exemple au Palatinat rhénan ⁹⁸⁷.

En 1500, Erhard Etzlaub ⁹⁸⁸ avait réalisé une carte d'Europe centrale montrant les routes pour aller à Rome ⁹⁸⁹. C'est un exemple de carte encore trop grossière pour nos besoins. Sur l'une des versions de cette carte (il y en a plusieurs), il n'y a qu'une branche de l'Elbe au niveau de Hambourg.

Un autre exemple de différence entre une carte imprimée et celle de l'horloge concerne encore les affluents de l'Elbe. La carte de l'horloge (figure 344) fait apparaître deux petits affluents au niveau de la boucle de Hambourg, mais ces affluents sont inexistantes sur la carte de Münster de 1540 (figure 348). Ceci n'exclut pas que Stimmer a pu utiliser la carte de 1540, mais il n'a pas pu utiliser seulement cette carte. La carte de 1540 se retrouve encore dans l'édition de 1552 ⁹⁹⁰.

L'examen de la carte de l'horloge montre que celle-ci couvre aussi les Pays-Bas, on distingue en particulier très bien le Zuiderzee (figure 346). Si nous cherchons une carte globale qui aurait pu servir de base à Stimmer, nous devons aussi nous orienter vers une couverture des Pays-Bas. Or, la carte de Münster de 1540 ne montre qu'une partie des Pays-Bas. D'autres cartes devraient retenir notre attention.

Parmi les cartes d'Allemagne du milieu du 16^e siècle, nous pouvons citer les cartes italiennes de Forlani, de Bertelli ⁹⁹¹ et de Lafreri qui sont basées sur une

une vue d'ensemble des cartes d'Allemagne, cf. [Paulusch (2019)]. On y trouvera notamment un extrait de la Géographie de Ptolémée de 1482 [Ptolemaeus (1482)] pour l'Allemagne antique, une carte d'Allemagne extraite de la chronique de Schedel (1493) [Schedel (1493a), Schedel (1493b)], un extrait de la Géographie de Ptolémée de 1511 (Venise), deux extraits (ancien et moderne) de la carte d'Allemagne dans la Géographie de 1513 [Ptolemaeus (1513)], un extrait d'une carte d'Allemagne parue à Lyon en 1564, mais qui ne diffère que par des détails de la carte de la Géographie de 1540 [Ptolemaeus (1540)]. On y trouve encore la carte d'Allemagne de 1564 par Gastaldi mentionnée plus haut. Enfin, pour les cartes qui nous intéressent, il y a aussi une reproduction de la carte d'Allemagne de l'atlas d'Ortelius de 1570 [Ortelius (1570)].

987. Pour une vue d'ensemble des cartes du Palatinat rhénan, qui est une partie de la région représentée par Stimmer, cf. [Hellwig et al. (1984)]. On y trouvera notamment un extrait de la Géographie de Ptolémée de 1513 [Ptolemaeus (1513)], un extrait de la Géographie de 1522 [Ptolemaeus (1522)], un extrait de la *Mappa Europæ* de Münster (1536) (le cours du Rhin de Bâle à Mayence), un extrait de la Géographie de Ptolémée de 1540 par Münster [Ptolemaeus (1540)], des extraits des éditions de la Géographie de Münster jusqu'en 1580 [Ptolemaeus (1545)], et un extrait d'une carte de Gerard de Jode de 1569, couvrant le Rhin de Strasbourg jusqu'à Cologne. Cette carte est basée sur une carte de Caspar Vopel de 1555.

988. Sur Etzlaub, cf. [Smith (1983), p. 90-91] et [Pilz (1977), p. 127-128]. Etzlaub a aussi construit en 1511 un cadran solaire de portatif, cf. [Bott et Montebello (1986), p. 434-435] et [Dackerman (2011), p. 322-323].

989. Cf. [Bagrow (1966), p. 149], [Smith (1983), p. 90-91], [Meurer (2007), p. 1193-1198], [Iwańczak (2009), p. 173-180] et [Dackerman (2011), p. 318-321]. Le sud est en haut. C'est l'une des plus anciennes cartes qui montrent les routes [Bartrum (2002), p. 103-104].

990. [Ptolemaeus (1552)] Cf. aussi une adaptation de cette carte dans [Karrow (1993), p. 626-627].

991. Pour la carte de Forlani et Bertelli de 1562, sans les branches de l'Elbe, voir [Karrow (1993), p. 628-629].

4.6. LES ÉLÉMENTS ASTRONOMIQUES ET CALENDAIRES

605

carte de Gastaldi de 1552. Mais ces cartes ne sont sans doute pas celles utilisées par Stimmer, aucune d'entre elles ne montrent deux affluents au niveau de la boucle de l'Elbe. La carte de Gastaldi de 1570 n'en montre même aucun. L'atlas d'Ortelius de 1570⁹⁹² contient aussi une carte d'Allemagne⁹⁹³ (figure 353), mais les deux branches de l'Elbe ne sont pas visibles (ou du moins pas aussi grandes que chez Stimmer). Par contre, la Spree ne s'écoule pas dans la mer du Nord.

Parmi les cartes qui nous semblent pouvoir le mieux être considérées comme à l'origine de la carte de l'horloge, il y a la « *Nova Germaniae Descriptio* » de 1553 (figure 351) et la « *Nova Universæ Germaniæ Descriptio* » de Gerard de Jode (1509-1591) de 1562 (figure 352). La carte de 1553 a été conçue par George Lily (décédé en 1559) et gravée par Nicolas Béatrizet (NB)⁹⁹⁴. La carte de 1562 est basée sur une carte de Heinrich Zell⁹⁹⁵, mais elle est plus précise que la carte d'Allemagne de Zell de 1560⁹⁹⁶. La carte de 1562 fait aussi mieux ressortir le massif de Bohême que celle de 1553, mais aucune de ces deux cartes ne contient tous les détails intégrés par Stimmer.

Ces deux cartes sont analogues à la carte de Gastaldi de 1564 mentionnée plus haut, mais elles en diffèrent tout de même par beaucoup de détails. Pour ne prendre qu'un exemple déjà cité, ces deux cartes montrent correctement que la Spree est un sous-affluent de l'Elbe, comme justement aussi la carte de Stimmer, alors que les cartes de Gastaldi et de Zell envoyaient la Spree vers la mer du Nord.

On peut donc penser que Stimmer a utilisé, ou bien l'une de ces cartes, ou bien une carte très proche d'elles, peut-être en la complétant ponctuellement avec certaines cartes régionales. Nous ne ferons pas non plus la liste des cartes régionales. On pourra en trouver une liste partielle dans l'histoire de la cartographie de Bagrow⁹⁹⁷. Par ailleurs, dans l'édition de 1552 de la *Géographie* de Ptolémée par Sebastian Münster⁹⁹⁸, il y a une carte du Rhin en trois planches, que Stimmer a peut-être utilisée pour cette partie de sa carte. Stimmer a pu se servir d'autres cartes régionales, comme la carte de Saxe par Criginger⁹⁹⁹, de la Bavière par

992. [Ortelius (1570)]

993. [Broecke (1996), p. 97] Cette carte est aussi reproduite en [Paulusch (2019), p. 34-37].

994. Cf. Tramezini dans [Bagrow (1966)] et [Heijden (1987), p. 25].

995. Rappelons que Heinrich Zell est l'auteur de la cartographie du globe géographique qui a été reconverti en globe céleste de l'horloge (cf. § 4.6.1). Zell est aussi l'auteur d'une carte de la Prusse en 1542 [Horn (1950)]. Il était le neveu du réformateur Matthieu Zell (1477-1548), actif à Strasbourg, et il est probable que Dasypodius connaissait les deux.

996. Le titre de la carte de Zell de 1560, non reproduite ici, est « *Ein neuwe und eygentliche Beschreibung des Teutschen Lands, darinnen die fürnemen Fürstenthum, Herschafften, Graffschafften und Stett Tetscher Nation auch die umbligenden anstös anderer Herschafften und Königreich auff das fleißigest verzeychnet werden* ». La carte daterait de 1544 environ, mais n'aurait été imprimée qu'en 1560. L'original est aujourd'hui perdu, cf. [Meurer (2007), p. 1209-1210].

997. [Bagrow (1966), p. 153] Bagrow cite un certain nombre de cartes régionales de l'Allemagne (Bohême, Bavière, etc.) entre 1518 et 1584 [Bagrow (1966), p. 154].

998. [Ptolemaeus (1552)]

999. Cette carte a été reprise dans l'atlas d'Ortelius en 1570 [Ortelius (1570)]. Cf. [Broecke

Erhart Reich ¹⁰⁰⁰ et d'autres. Cela dit, les cartes de 1553 ou 1562 citées plus haut sont presque suffisantes pour le travail qu'a fait Stimmer.

Pour la Hollande, Stimmer aurait pu par exemple s'aider de la carte très détaillée réalisée vers 1565 par Cornelis de Hooghe ¹⁰⁰¹. L'atlas d'Ortelius de 1570 ¹⁰⁰² contient aussi une carte des Pays-Bas qui a pu servir de complément à une vue d'ensemble ¹⁰⁰³.

Enfin, pour l'Alsace, le 16^e siècle a aussi été le théâtre d'une grande évolution cartographique ¹⁰⁰⁴, jusqu'aux travaux de l'architecte Daniel Specklin (1536-1589) ¹⁰⁰⁵. Au début des années 1570, celui-ci a préparé une carte très détaillée qui a été publiée en 1576 ¹⁰⁰⁶. Il est très possible que Dasypodius ait été en contact avec Specklin et ait pu obtenir de lui des relevés préliminaires.

Projet de numérisation

Afin d'avancer dans l'étude de la carte de l'horloge astronomique, il serait utile de réaliser une numérisation fine de la carte et que cette numérisation soit faite avec les chercheurs (et non simplement pour eux). Cette numérisation devrait pouvoir être étudiée et comparée avec d'autres cartes.

Il s'agirait ainsi notamment d'identifier tous les cours d'eaux, tous les noms de régions et de villes (on distingue « Strassburg », mais il y en a certainement d'autres). Cela permettrait aussi d'analyser le panorama de Strasbourg et éventuellement d'identifier les tours, fortifications, églises et maisons. Une question qui se pose est de savoir si l'échelle de la carte coïncide avec celle d'une carte imprimée. Rien ne justifie en effet que la carte soit agrandie ou réduite par rapport à une carte existante et il s'agit peut-être simplement d'un transfert à l'échelle 1. Il importe aussi de savoir si la carte de Stimmer est simplement un extrait circulaire ¹⁰⁰⁷ d'une carte plane existante, ou si Stimmer a déformé une carte existante. Malheureusement, nous ne pouvons pas répondre à ces questions, car nos demandes pour prendre de meilleures photographies dans la salle d'horlogerie ont été laissées sans réponse par les conservateurs, et notamment par M. Panel,

(1996), p. 137].

1000. Cette carte a aussi été reprise dans l'atlas d'Ortelius en 1570 [Ortelius (1570)]. Cf. [Broecke (1996), p. 158-159].

1001. Cf. [Karrow (1993), p. 630-631]. Voir aussi [Heijden (1987)] pour les cartes des Pays-Bas.

1002. [Ortelius (1570)] Pour l'histoire des cartes des atlas d'Ortelius et leurs sources, cf. [Broecke (1996)] et [Karrow (1993)].

1003. Cf. [Broecke (1996), p. 99].

1004. Voir à ce sujet notamment [Grenacher (1964)].

1005. (Sur Specklin, cf. [Ohl des Marais (1929), p. 757-758].

1006. Cf. [Casin et al. (2017), p. 140] pour la carte d'Alsace de 1576.

1007. Le fait que Strasbourg ne se retrouve pas au centre de la carte s'explique peut-être par la carte source principale et la volonté de ne pas amputer telle ou telle région, par exemple les Pays-Bas. Des compromis ont sans doute dû être trouvés et certaines régions sont de ce fait incomplètes. Le massif de Bohême, par exemple, n'est pas complètement figuré sur la carte de l'horloge, car il se trouve à la limite de cette carte.

4.6. LES ÉLÉMENTS ASTRONOMIQUES ET CALENDAIRES 607

conservateur du musée des arts décoratifs et M. Lang, conservateur en chef des musées de Strasbourg au moment de l'achèvement de notre travail.

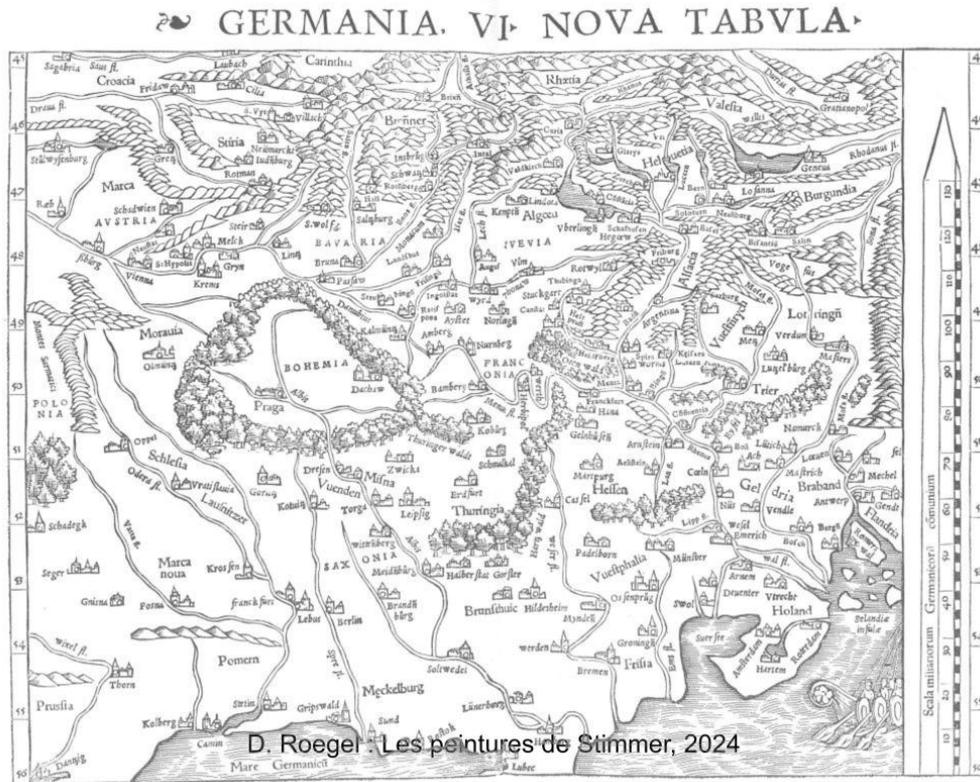


FIGURE 348 – La carte d'Allemagne dans la *Géographie* de Ptolémée éditée par Sebastian Münster (1540) [Ptolemaeus (1540)].

4.6. LES ÉLÉMENTS ASTRONOMIQUES ET CALENDAIRES



FIGURE 349 – La carte de l'Alsace dans la *Géographie* de Ptolémée éditée par Sebastian Münster (1540) [Ptolemaeus (1540)].

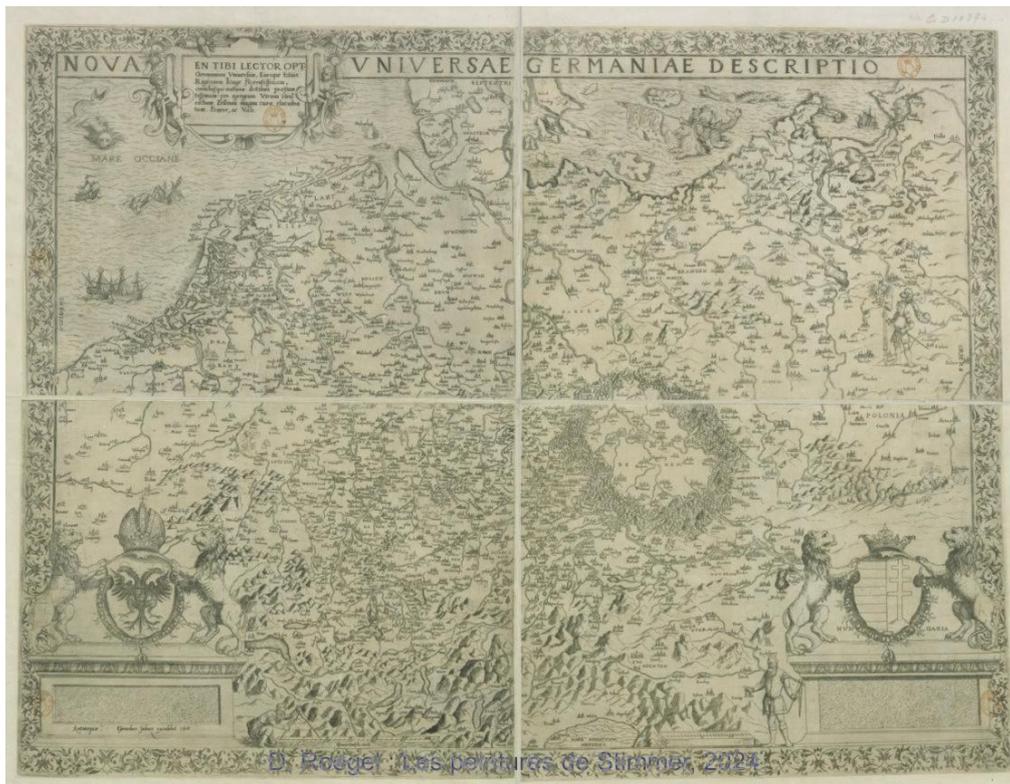


FIGURE 352 – Gerard de Jode : *Nova Universæ Germaniæ descriptio* (1562).

4.6. LES ÉLÉMENTS ASTRONOMIQUES ET CALENDAIRES



FIGURE 353 – Abraham Ortelius : extrait de la carte d'Allemagne du *Theatrum orbis terrarum* (1587), identique à celle de 1570 [Ortelius (1570)]

4.6.4 Panorama de Strasbourg

Dans le coin inférieur droit de la carte de l'Allemagne (figures 344 et 346), Stimmer a inséré un panorama de la ville de Strasbourg. Cette vue de Strasbourg est donnée depuis l'Ouest et, sauf erreur de notre part, n'a pas encore fait l'objet d'études approfondies ¹⁰⁰⁸.

Comme nous ne possédons pas de photographies de ce panorama en haute définition ¹⁰⁰⁹, nous nous limiterons ici à quelques observations générales et préliminaires, à charge pour d'autres d'aller plus loin.

Malgré les difficultés d'accès au panorama, nous pouvons distinguer un certain nombre d'édifices. Ainsi, au premier plan, il y a une tour (au-dessus du mot « *Untergang* ») et il s'agit sans doute de l'ancienne « tour blanche » (ou tour nationale), construite entre 1532 et 1534 et détruite en 1870 ¹⁰¹⁰. Derrière cette porte, un peu à droite, il s'agit peut-être du couvent Sainte-Marguerite. Enfin, on distingue aussi la cathédrale, l'église Saint-Thomas et quelques autres édifices.

On peut être surpris par le point de vue adopté, mais le point de vue de l'Ouest, donc avec vue vers l'Est, est en fait tout naturel, car lorsque l'on se trouve devant l'horloge, on regarde vers l'Est. C'est aussi certainement pour cette raison que le haut de la carte de l'Allemagne correspond à l'Est et non au Nord ¹⁰¹¹.

Il est intéressant de comparer le panorama de Stimmer avec d'autres représentations de la ville de Strasbourg. Nous nous limiterons aux vues d'ensemble ¹⁰¹². L'une des plus anciennes représentations est celle de Schedel en 1493 (figure 354) ¹⁰¹³. Schedel montre la ville plutôt du sud. Par ailleurs, sur la gravure de Schedel, le texte des deux pages (non présent dans notre illustration) entoure en fait la scène et touche quasiment la flèche de la cathédrale ¹⁰¹⁴.

L'un des premiers plans de la ville de Strasbourg est celui réalisé par Conrad Morant en 1548 ¹⁰¹⁵. Ce plan a été repris dans le premier volume du *Civitates*

1008. Cette vue n'est par exemple pas citée par Châtelet-Lange [Châtelet-Lange (2001)].

1009. Nous rappelons aux lecteurs que les musées de Strasbourg n'ont pas donné suite à nos demandes de photographies de recherche dans la salle d'horlogerie. Nous n'avons jamais été autorisé même à monter sur l'estrade sur laquelle se trouve le globe et qui aurait permis de voir de plus près la carte de l'Allemagne et le panorama de Strasbourg.

1010. Cf. Châtelet-Lange [Châtelet-Lange (2001), p. 110].

1011. On pourra noter que le Cabinet des estampes de la ville de Strasbourg [Siffer (2022)] conserve un dessin à la plume, qui serait de Stimmer, et qui représente une vue de Strasbourg approximativement depuis l'actuelle église Saint-Paul. (Ce dessin est aussi illustré dans [Himmelein (1986), p. 339] et dans le catalogue de l'exposition de 2024 [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024), p. 25].) Il ne s'agit donc pas du même point de vue que celui sur l'horloge astronomique, mais cela laisse supposer que Stimmer avait peut-être réalisé d'autres dessins de la ville, éventuellement pour servir de base à son panorama.

1012. Il y a au moins une gravure de 1477 représentant la cathédrale seule, parue dans la *Reimchronik* de Conrad Pfetisheim, cf. [Bischoff (2018), encart p. 192-193].

1013. [Schedel (1493a), Schedel (1493b)]. Cf. [Colbus et Hébert (2009)].

1014. Au sujet de la représentation des villes dans les chroniques de Schedel ou dans l'atlas de Braun et Hogenberg, on pourra consulter [Krings (1989)].

1015. [Châtelet-Lange (2001)]

4.6. LES ÉLÉMENTS ASTRONOMIQUES ET CALENDAIRES

615

orbis terrarum de Braun et Hogenberg paru en 1572 ¹⁰¹⁶ (figure 355). Il a aussi été repris, avec une légère adaptation, dans la *Cosmographie* de Münster parue en 1574 ¹⁰¹⁷.

Dans les années qui suivirent, on peut noter le nouveau panorama de Strasbourg depuis le sud dans la *Cosmographie* de Münster de 1588 ¹⁰¹⁸ (figure 356), puis les plans de Matthäus Merian (1593-1650) en 1643 et 1644 (figures 357 et 358).

En ce qui concerne les plans d'autres villes aux 15^e et 16^e siècles, nous renvoyons à l'excellente synthèse de Châtelet-Lange ¹⁰¹⁹. L'auteur fait un petit historique des plans de ville et cite notamment le « Plan à la chaîne » de Florence des années 1480 et les plans de la *Peregrinatio in terram sanctam* de Bernhard von Breydenbach publiée en 1486 en latin et en allemand et qui contenait sept grandes vues de villes. Après les vues de la chronique de Schedel en 1493, c'est en 1500 qu'a paru la grande vue de Venise par Jacopo de' Barbari. L'auteur cite aussi des vues de Bruges vers 1500, d'Anvers en 1515 puis une vue d'Augsbourg en 1521 gravée par Hans Weiditz. Une très grande gravure (62 × 350 cm) a ensuite été réalisée pour Aix-la-Chapelle. Châtelet-Lange attire l'attention sur le fait que si le point de vue adopté est bas, on tendra plutôt vers un travail pictural, tandis que si le point de vue est élevé, il y aura une recherche de précision topographique. Une vue d'Amsterdam en 1538 réalisée par Cornelis Anthonisz détaille toutes les rues. L'auteur cite encore une vue de Louvain en 1540. Pour la France, Châtelet-Lange signale les vues de Paris (notamment le « plan de la gouache », le « plan de la tapisserie » donnant une vue à vol d'oiseau vers 1535, tous les deux perdus, et le plan dit de Bâle donnant une vue vers 1550) et de Lyon (plan scénographique vers 1550) et constate qu'on ne trouve, pour aucune de ces villes, de vues d'un point de vue bas, comme par exemple les vues de la chronique de Schedel. Signalons enfin que dans le cadre de son travail avec Philipp Apian, Jost Amman a aussi réalisé vers 1567 une vue de Munich ¹⁰²⁰.

1016. [Braun et Hogenberg (1572)] Une reproduction est donnée en [Casin et al. (2017), p. 178-179]. Cf. aussi [Meurer (2007), p. 1234-1235]. Comme l'indique Châtelet-Lange, la version de 1572 a été regravée sur cuivre et a supprimé le point de vue de la plate-forme de la cathédrale [Châtelet-Lange (2001), p. 28-29].

1017. [Ptolemaeus (1574)]

1018. [Ptolemaeus (1588)] Au sujet de la cosmographie de Münster, cf. notamment [McLean (2007)] et [Putten (2018)]. La vue de Strasbourg publiée en 1588 est adaptée d'un dessin de Daniel Specklin gravé en 1587 par Matthias Greuter.

1019. [Châtelet-Lange (2001), p. 25-30]

1020. [Wolff (1989), p. 104-105]



FIGURE 354 – Le panorama de Strasbourg dans la chronique de Schedel (1493) [Schedel (1493a), Schedel (1493b)], vu depuis le sud.

4.6. LES ÉLÉMENTS ASTRONOMIQUES ET CALENDAIRES

617



FIGURE 355 – La carte de Strasbourg dans le premier volume du *Civitates orbis terrarum* de Braun & Hogenberg (1572) [Braun et Hogenberg (1572)]. Le nord est en haut.



FIGURE 356 – La vue de Strasbourg de 1588 depuis le Nord dans la Cosmographie de Münster (ici l'édition parue en 1598) [Ptolemaeus (1588)].

4.6. LES ÉLÉMENTS ASTRONOMIQUES ET CALENDAIRES

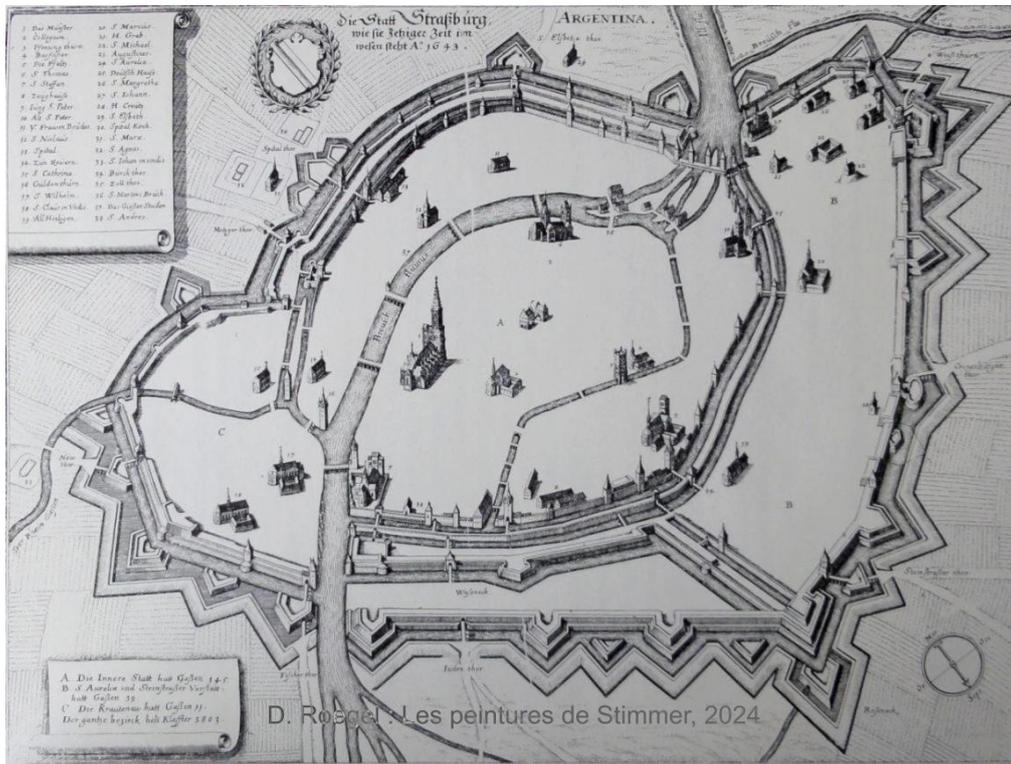


FIGURE 357 – Le plan de Strasbourg par Matthäus Merian (1643).



FIGURE 358 – La vue de Strasbourg depuis le Nord par Matthäus Merian (1644). La gravure de Merian est visiblement très inspirée par celle de 1588.

4.6.5 L'astrolabe et les allégories des saisons

À l'emplacement de l'actuel planétaire copernicien se trouvait un cadran-astrolabe figurant les mouvements géocentriques moyens des planètes connues et du soleil et de la lune. Il y avait donc sept aiguilles (Mercure, Vénus, Mars, Jupiter, Saturne, le Soleil et la Lune), auxquelles il fallait encore ajouter l'aiguille du dragon représentant la position des nœuds lunaires (figure 359).

Dans les écoinçons de cet astrolabe se trouvaient quatre allégories des saisons. Ces allégories ont été conservées dans l'horloge actuelle, car Schwilgué a essentiellement découpé le fond de l'ancien cadran-astrolabe pour mettre en place le planétaire. On notera que Schwilgué aurait pu seulement recouvrir l'astrolabe par le planétaire, en se limitant à quelques trous supplémentaires pour sa fixation, mais il a préféré remplacer l'intégralité du fond.

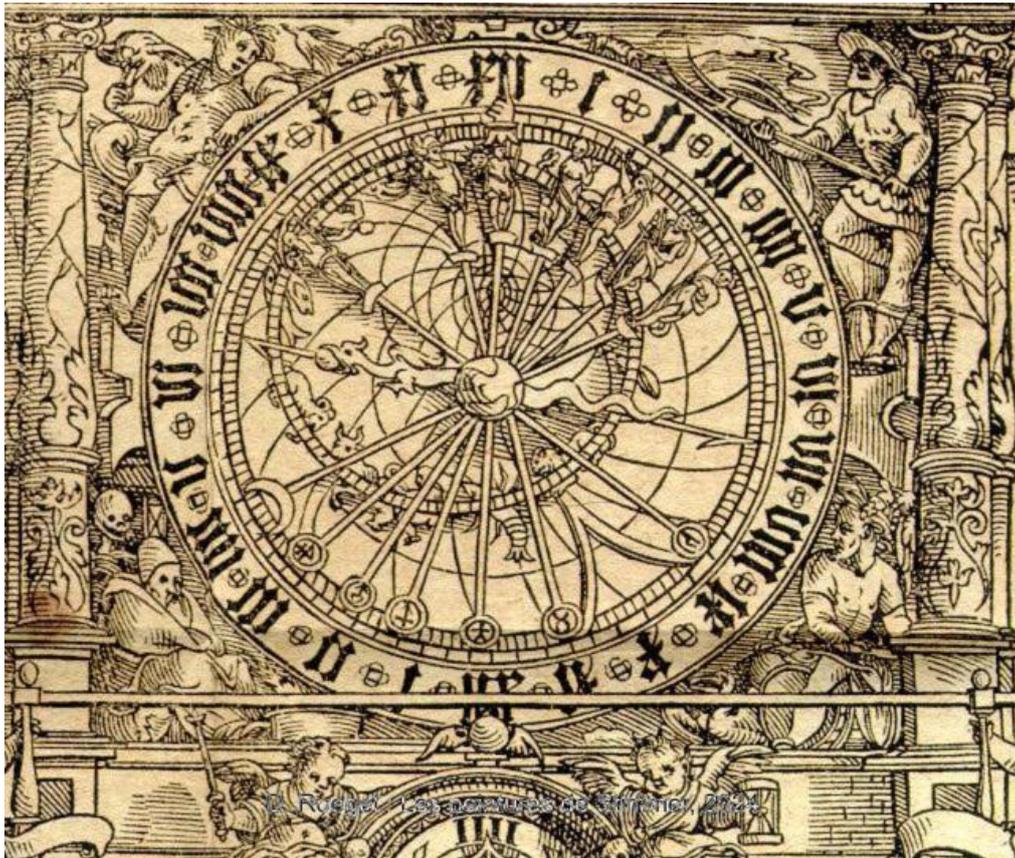


FIGURE 359 – Les tableaux des saisons (extrait de la gravure moyenne de l'horloge par Stimmer).

Le cadran de l'astrolabe

Nous ne ferons pas ici beaucoup de commentaires sur ce cadran. Une partie des aiguilles ont disparu, mais seul le fond nous intéresse. Or ce fond consiste essentiellement en des graduations ¹⁰²¹, presque entièrement effacées à la périphérie, car entre la dépose du cadran et son exposition à la salle d'horlogerie du musée des arts décoratifs, le fond de l'astrolabe (tympan) était posé au sol avec le globe céleste au milieu (voir figure 318) et les pas des visiteurs en ont petit à petit effacé les lignes. Ce fond n'était pas vraiment une œuvre artistique, mais un tracé géométrique qui sort du cadre de la présente étude ¹⁰²².

Le bord extérieur de l'astrolabe portait les inscriptions horaires I à XII, deux fois, mais ces inscriptions ont été recouvertes par les signes du zodiaque de l'actuelle horloge astronomique. Il est possible que les anciennes inscriptions soient encore présentes sous la couche actuelle.

Les saisons

En ne découpant que le fond de l'astrolabe (tympan) au 19^e siècle, Schwilgué a pu préserver les peintures des écoinçons et en particulier les empiètements de ces peintures sur le cadran. Plusieurs éléments débordent en effet volontairement sur le bord du cadran (voir par exemple les figures 43 et 44, ou encore le bec du pélican) et il eût été difficile de les préserver si l'intégralité du cadran avait été découpée.

Les quatre écoinçons représentent donc des allégories des saisons ¹⁰²³. Le printemps est figuré par l'adolescent en haut à gauche et celui-ci tient un aigle sur sa main droite. L'été est figuré en haut à droite par l'homme qui tient une fourche de moissonneur. L'automne est figuré en bas à droite par un homme d'âge plus avancé qui se repose du fruit de son travail. Enfin, l'hiver est figuré en bas à gauche, se réchauffant, et que la mort attend patiemment.

La représentation circulaire des saisons n'est pas rare et on la trouve par exemple en 1512 dans une figure du *Kalendarium* de Regiomontanus ¹⁰²⁴. Cette illustration figure encore dans le *Temporal* imprimé en 1528 à Strasbourg ¹⁰²⁵ ou dans des éditions ultérieures comme celle de 1560 ¹⁰²⁶ (figure 360).

Nous avons déjà mentionné la présence d'un lézard pour l'allégorie du printemps et d'une salamandre pour celle de l'été (figures 43 et 44). L'allégorie de l'automne (figure 362) intègre encore un pélican et un couple de canards colvert

1021. [Bach et al. (1992), p. 68-96]

1022. Cf. [Oestmann (2020), p. 142-179] pour une description détaillée.

1023. Cf. [Dengler (2011), p. 157-159].

1024. [Regiomontanus (1512)]

1025. [Regiomontanus (1528)]

1026. [Regiomontanus (1560)] Les gravures sont de Hans Brosamer (c1495-1554), au moins pour la plupart, mais celle représentant le cosmos pourrait être de Heinrich Vogtherr l'Ancien [Muller (1997), p. 257-258], quoique basée sur celle de 1512.

4.6. LES ÉLÉMENTS ASTRONOMIQUES ET CALENDAIRES

623

(le mâle au premier plan et la femelle derrière lui). Stimmer a nécessairement dû aller voir un vrai pélican, peut-être dans un jardin zoologique ou dans le château d'un seigneur. De tels jardins ou ménageries existaient déjà au 16^e siècle ¹⁰²⁷ et nous savons par exemple que Dürer était allé au jardin zoologique de Bruxelles. Les pélicans apparaissant dans des gravures ne pouvaient aucunement suffire pour réaliser un portrait aussi réaliste. Ces éléments ont aussi dû servir pour réaliser la sculpture du pélican sous le globe (cf. § 4.4.6).

Enfin, on peut remarquer que le petit chien de l'allégorie de l'hiver (figure 362) est exactement le même que celui que Stimmer a gravé dans la création d'Ève du *Flavius Josèphe* de 1574 ¹⁰²⁸ (figure 81) mais aussi dans le *Tite-Live* ¹⁰²⁹. L'allégorie de l'été évoque aussi le moissonneur Cincinnatus dans le même *Tite-Live* ¹⁰³⁰.

Les allégories des saisons ont été reprises dans une gravure de Stimmer pour un ouvrage d'agriculture paru en 1579 chez Jobin, les *Siben Bücher von dem Feldbau* de Charles Estienne ¹⁰³¹ (figure 361). Cette fois-ci, ce n'est pas l'astrolabe qui est au centre, mais la Terre entourée des douze vents. On remarquera que ces vents sont personnifiés par des têtes variables, et celles du bas sont même celles de cadavres. Ce que soufflent les vents varie aussi. Quoi qu'il en soit, les écoinçons renferment presque les mêmes représentations que sur l'horloge. Les différences sont assez mineures. Le chien du vieillard a par exemple disparu et on ne distingue pas non plus les canards, ni le lézard et la salamandre. La gravure de Stimmer apparaît dans les éditions ultérieures de cet ouvrage au moins jusqu'en 1598, mais plus dans l'édition de 1607 où elle est remplacée par une autre gravure analogue, mais refondue. L'hiver n'y est par exemple plus en bas à gauche.

Signalons que le rapport d'intervention réalisé lors de la restauration du buffet de l'horloge fin 2018 décrit la restauration des écoinçons des quatre saisons ¹⁰³². Il apparaît que ces quatre écoinçons ont directement été peints sur le grès. Les restaurateurs remarquent notamment qu'il y a au niveau des écoinçons plusieurs anciens percements comblés par du plomb et que l'on distingue en lumière rasante.

Pour finir, disons quelques mots sur la tradition des représentations des saisons. Dans sa thèse, Meetz ¹⁰³³ en a fait un panorama. Ainsi, Georg Pencz a réalisé vers 1531 des dessins préparatoires pour des vitraux, à raison d'un par saison ¹⁰³⁴. Pour chaque dessin, un personnage qui figure aussi l'âge de l'homme est tiré par un char et des médaillons donnent les trois signes du zodiaque associés à cette saison. Virgil Solis a aussi représenté dans les années 1530 des cortèges

1027. [Baratay et Hardouin-Fugier (1998)]

1028. [Flavius Josèphe (1574)]

1029. [Livius et Florus (1574)], cf. [Beaujean et Tanner (2014b), p. 68].

1030. [Livius et Florus (1574), p. 131], cf. [Beaujean et Tanner (2014b), p. 78].

1031. [Estienne (1579)] Cf. [Beaujean et Tanner (2014c), p. 91 et 93].

1032. [Atelier CRRCOA (2019c), p. 116-129]

1033. [Meetz (2003)]

1034. [Meetz (2003), fig. 1-4]

pour chacune des saisons ¹⁰³⁵. La représentation de cortèges est très fréquente et Meetz en donne plusieurs exemples. Mais plus fréquemment, ce sont les mois eux-mêmes qui sont représentés.

Dans le roman illustré italien *Hypnerotomachia Poliphili* (le songe de Poliphile, 1499) ¹⁰³⁶ de Francesco Colonna, que certains ont qualifié de « plus beau livre du monde », on trouve aussi quatre allégories des saisons ¹⁰³⁷ mais celles-ci ont peu de rapport avec celles de l'horloge.

Peu avant Stimmer, le peintre liégeois Lambert Lombard (c1505-1566) a réalisé quatre gravures sur cuivre représentant les saisons ¹⁰³⁸. Chaque saison est personnifiée par un dieu ou une déesse : Vénus pour le printemps, Cérès pour l'été, Bacchus pour l'automne (avec un tonneau derrière lui), et Éole pour l'hiver se réchauffant auprès d'un bol. En 1563, c'est Philip Galle (1537-1612) qui a gravé les quatre saisons. Le printemps est représenté par un jeune garçon tenant un arc à la main droite et un aigle de la main gauche. Les trois signes du zodiaque associés sont joints à chaque gravure. L'hiver est aussi figuré par un vieillard qui se réchauffe. Bien sûr, dans les années 1560, c'est aussi Pieter Brueghel l'Ancien (c1525-1569) qui réalise des tableaux des saisons, mais ce sont de grands tableaux avec beaucoup de personnages, et non des allégories plus intimistes.

Meetz cite aussi quatre gravures sur cuivre de Philip Galle d'après Johann Stradanus ¹⁰³⁹ des années 1570. Les scènes sont plus restreintes que chez Brueghel, mais tout de même plus élargies que celles de Lombard ou de Galle de 1563. L'automne est la saison de la récolte des fruits et pour l'hiver, on a ici aussi un vieillard qui se réchauffe devant un feu dans une maison.

1035. [Meetz (2003), fig. 5-8]

1036. [Colonna (1499)]

1037. [Meetz (2003), fig. 63-66]

1038. [Meetz (2003), fig. 73-76]

1039. [Meetz (2003), fig. 124-127]



FIGURE 360 – Extrait du *Temporal* de 1560 [Regiomontanus (1560)]. Cette gravure est déjà présente dans l'édition de 1528 [Regiomontanus (1528)] et même dans le *Kalendarium* de 1512 [Regiomontanus (1512)].

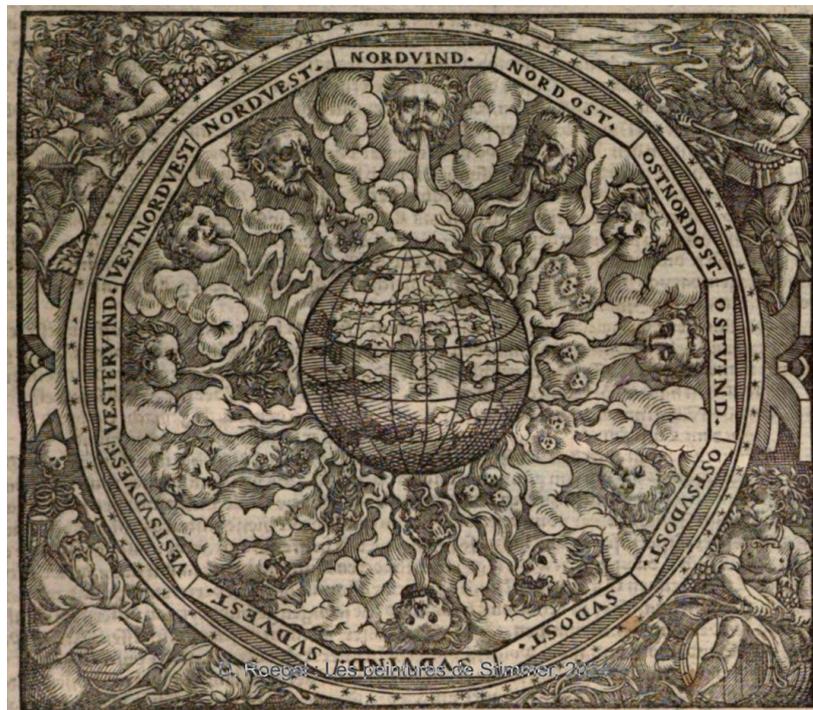


FIGURE 361 – Stimmer : les allégories des saisons autour des douze vents [Estienne (1579)].

4.6. LES ÉLÉMENTS ASTRONOMIQUES ET CALENDAIRES

627



FIGURE 362 – Détails des allégories de l'automne (en haut) et de l'hiver (en bas).

4.6.6 Éclipses

Les gravures de l'horloge par Stimmer nous donnent une bonne idée des deux panneaux d'éclipses qui se trouvaient à l'endroit des vitrines actuelles du comput et des équations solaires et lunaires (figure 363). Ces panneaux indiquaient les éclipses de lune et de soleil à venir pour une trentaine d'années¹⁰⁴⁰. Mais les panneaux originaux n'existent plus, car ils ont été remplacés par deux nouveaux panneaux en 1613 et ces panneaux, ainsi que la paire qui leur a succédé, sont conservés dans la salle d'horlogerie du musée des arts décoratifs¹⁰⁴¹.

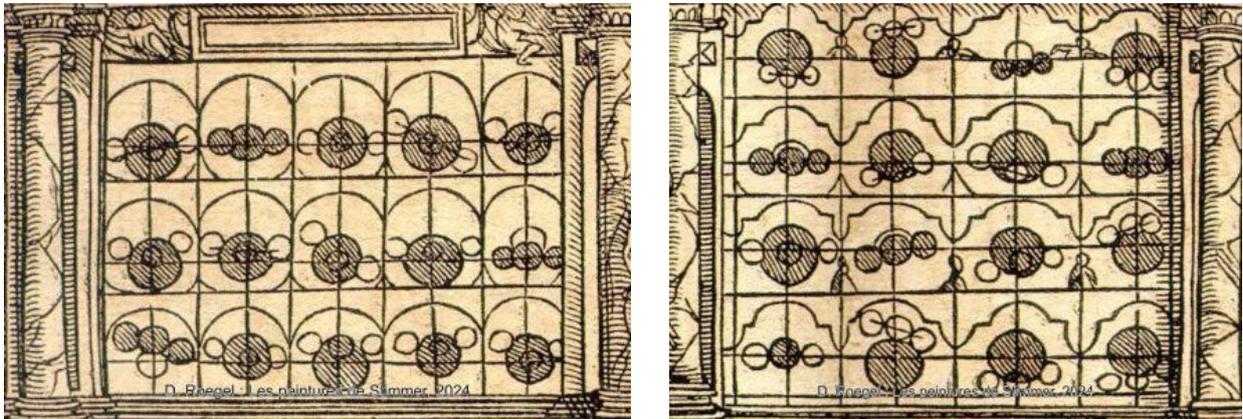


FIGURE 363 – Extraits de la gravure moyenne de l'horloge par Stimmer parue dans [Frischlin (1598)].

Même si les panneaux initiaux de l'horloge n'existent plus, il n'est pas impossible que les mêmes plaques de bois aient été réutilisées en 1613. Certains éléments des panneaux, comme les encadrements, sont peut-être de Stimmer et la forme originale a certainement influencé les formes ultérieures.

Les gravures de Stimmer n'indiquent pas simplement des vues imaginaires des éclipses, mais reproduisent les circonstances telles que données par Dasypodius¹⁰⁴². En examinant attentivement les dates et heures des éclipses données par Dasypodius, on s'aperçoit que ces dates et heures, ainsi que les positions respectives du soleil et de la lune, n'ont en aucun cas été calculées par Dasypodius comme celui-ci l'a laissé entendre¹⁰⁴³, mais que Dasypodius n'a fait que reprendre

1040. [Bach et al. (1992), p. 64-68]

1041. Nous avons fait une demande de réalisations de photographies de ces panneaux au conservateur du Musée des arts décoratifs, ainsi qu'au conservateur en chef des musées de Strasbourg, qui n'ont jamais donné suite à nos demandes, prétextant des demandes abusives.

1042. [Dasypodius (1580a), Dasypodius (1580b)]

1043. Dasypodius écrit « (...) *die finsternussen Soñ und Monns so in künfftigen Jaren werden, die wir mit allem fleiß außgerechnet und Calculiert, auch in den zweyen neben taffelen auffgerissen, mit ihrer grösse auch anfang mittel und ende, welche zwo tafflen auch durch Tobiam Stimmer*

4.6. LES ÉLÉMENTS ASTRONOMIQUES ET CALENDAIRES

629

les calculs des éclipses de Cyprián Karásek Lvovický (1524-1574) (Cyprianus Leovitius en latin, Leowitz en allemand), un astronome et mathématicien de Bohême ¹⁰⁴⁴.

Leowitz avait publié en 1556 des éphémérides donnant les éclipses pour la période de 1554 à 1606 à Augsbourg ¹⁰⁴⁵. Ces éphémérides étaient basées sur les tables alphonsines et non sur les tables pruténiques. Augsbourg et Strasbourg ayant presque la même latitude, les éphémérides de Leowitz étaient approximativement transposables pour Strasbourg, sachant que de toutes façons personne ne serait en mesure de vérifier les horaires des éclipses. L'écart de longitude entre Augsbourg (*Augusta Vindelicorum Imperialis*) et Strasbourg (*Argentina Imperialis*) est donné de 16 minutes par Leowitz et on peut observer que les moments des éclipses donnés par Dasypodius sont exactement ceux de Leowitz moins 16 minutes. Par exemple, l'éclipse de lune du 8 décembre 1592 (julien) est donnée par Leowitz à 20h23 et Dasypodius donne 20h07. Les moments de début et de fin des éclipses ont par ailleurs été obtenus par Dasypodius à partir des durées données par Leowitz, en répartissant ces durées de manières égales avant et après les maxima ¹⁰⁴⁶. Les grandeurs des éclipses ont aussi été reprises de Leowitz sans aucune modification. Enfin, on peut noter que dans les listes publiées par Dasypodius en 1580, certaines éclipses sont mentionnées mais non figurées. Ce sont exactement celles qui sont indiquées dans les petites notes de Leowitz.

La question des sources des éclipses de Dasypodius est donc l'une des plus simples que nous ayons à traiter. Contrairement à ce qui a été écrit, Dasypodius n'a pas calculé les éclipses indiquées par l'horloge astronomique. Il a essentiellement repris les moments indiqués par Leowitz en leur retranchant 16 minutes. Les durées de Leowitz ont été divisées par deux et utilisées pour déterminer les débuts et fins des éclipses. Les dessins même des configurations des éclipses ont été copiés de Leowitz. Cela dit, même si on peut y voir un acte de plagiat, notamment du fait que Dasypodius ne cite pas ses sources, on peut tout de même considérer

schön mit aller hand gemeldts gezieret seyndt. » [Dasypodius (1580a), p. 32]. Ungerer [Ungerer et Ungerer (1922)], puis Bach [Bach et al. (1992)] et Oestmann [Oestmann (2020)] ont cru Dasypodius sur parole. Comme nous l'avons déjà indiqué plus haut, Fanny Kieffer [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024), p. 152] affirme à tort que les éclipses auraient été calculées par Dasypodius sur la base des tables pruténiques, ce qui est doublement faux. (Les chercheurs sur l'horloge n'ont pas été étroitement associés à l'exposition de 2024, rappelons-le.)

1044. Sur Leowitz, on pourra consulter [Pilz (1977), p. 224-226], [Oestmann (2002)] et [Zsoldos (2018)]. La note de Cholasta [Cholasta (2004)] ne contient par contre que quelques informations superficielles de seconde main. Nous avons choisi de retenir l'année de naissance 1524 donnée par Oestmann [Oestmann (2002)].

1045. [Leowitz (1556)]

1046. On peut cependant observer que Leowitz donne deux calculs, un réalisé à partir des tables alphonsines (avec beaucoup d'erreurs) et un autre à partir des tables de Peurbach, et Dasypodius a repris les durées des éclipses de ce second calcul. Il y a donc eu un certain mélange de sources incohérentes. On peut encore remarquer que les durées des éclipses peuvent quelquefois varier de 1 à 2 minutes entre les valeurs données par Leowitz et celles de Dasypodius, sans que les raisons de ces différences soient très claires.

que Dasypodius aurait certainement été capable de calculer ces éclipses comme Leowitz l'a fait. Mais pourquoi refaire des calculs qui ont déjà été faits ? Il est aussi très probable que Dasypodius ait correspondu avec Leowitz, même s'il ne reste pas de traces de cette correspondance. Leowitz était peut-être au courant de la construction de l'horloge de Strasbourg, mais n'en a sans doute pas vu l'achèvement, puisqu'il est décédé en 1574.

En ce qui concerne les dates des éclipses, on devra prendre garde au fait que les dates données par Leowitz sont toutes dans le calendrier julien. L'éclipse de lune indiquée pour le 8 décembre 1592 (julien) (figure 365 en haut) a eu lieu le 18 décembre (grégorien). L'éclipse de soleil annoncée pour le 20 mai 1593 (julien) (figure 365 en bas) a eu lieu le 30 mai 1593 (grégorien).

Néanmoins, les gravures de l'horloge ne sont pas toutes identiques. La grande gravure montre quatre rangées de cinq éclipses pour le panneau de gauche et quatre rangées de quatre éclipses pour celui de droite. Nous pensons que la gravure moyenne n'est pas tout-à-fait exacte et qu'il y avait justement quatre rangées d'éclipses à gauche, tout comme sur le panneau de 1613 qui l'a remplacé. Le panneau de droite avait quant à lui peut-être bien cinq rangées de quatre éclipses et non quatre rangées comme sur les gravures.

Le panneau de gauche indiquait vraisemblablement les éclipses du 8 décembre 1573 (julien) jusqu'au 19 décembre 1591. Le panneau de droite commençait sans doute le 14 juin 1592 et allait peut-être jusqu'au 14 mai 1603. Il n'est pas certain que le panneau de droite allait jusqu'au 2 octobre 1605, dernière éclipse indiquée par Dasypodius en 1580. Il est dans certains cas possible de reconnaître les éclipses sur les gravures, par comparaison avec les figures de Leowitz, mais les figures n'ont pas toujours été transcrites de manière précise. Par exemple, sur le panneau de droite de la gravure moyenne, les seconde et troisième éclipses de la première rangée semblent bien être celles de 1592 et 1593 illustrées plus loin. Cela dit, on pourra aussi remarquer que les représentations semblent avoir placé l'orient à droite et non à gauche, comme cela est le cas sur les panneaux ultérieurs.

Comme les panneaux suivants commencent en 1613, on peut en déduire qu'il a fallu attendre une dizaine d'années pour que les éclipses soient recalculées (ou recopiées d'une autre source), mais c'est là une autre histoire. . .

4.6. LES ÉLÉMENTS ASTRONOMIQUES ET CALENDAIRES



FIGURE 364 – Le panneau d'éclipses qui se trouvait au niveau du compt actuel à partir de 1613 [Ungerer et Ungerer (1922)]. La partie supérieure de l'encadrement est peut-être de Stimmer.

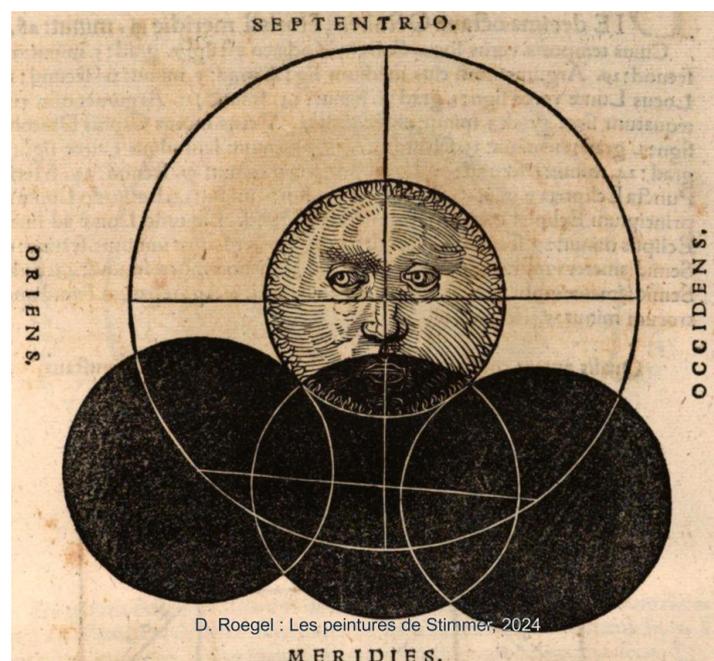
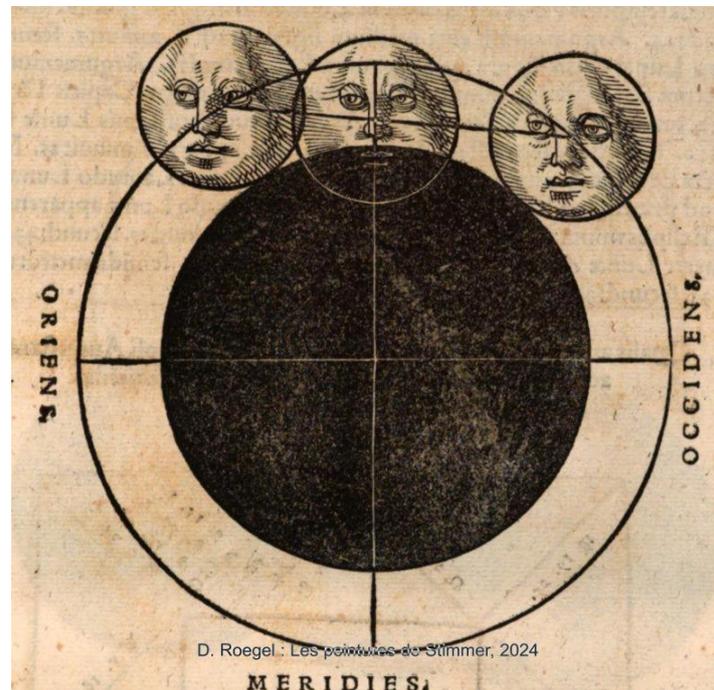


FIGURE 365 – Éclipses du 18 décembre 1592 (en haut) et du 30 mai 1593 (en bas) (calendrier grégorien) données par Leowitz [Leowitz (1556)].

4.6.7 Cadrons horaires et lunaires

L'ancien cadran horaire de l'horloge, certainement peint par Stimmer, ne comportait qu'une aiguille faisant un tour par heure. Il est exposé dans la salle d'horlogerie du musée des arts décoratifs¹⁰⁴⁷ (figure 366). Les quarts sont marqués de I à IIII. Les minutes sont aussi marquées par soixantes petites cases alternativement noires et jaunes, qui changent de côté toutes les cinq minutes.

La figure 231 montre la situation du cadran horaire sur l'ancienne horloge, telle que représentée sur le grand dessin de Grieshaber. Aujourd'hui, l'ancien cadran est évidemment sorti de son encadrement.

Ce cadran semble avoir inspiré la gravure de l'horloge hydraulique de Dietterlin dans son *Architectura* (1598) (figure 368)¹⁰⁴⁸.

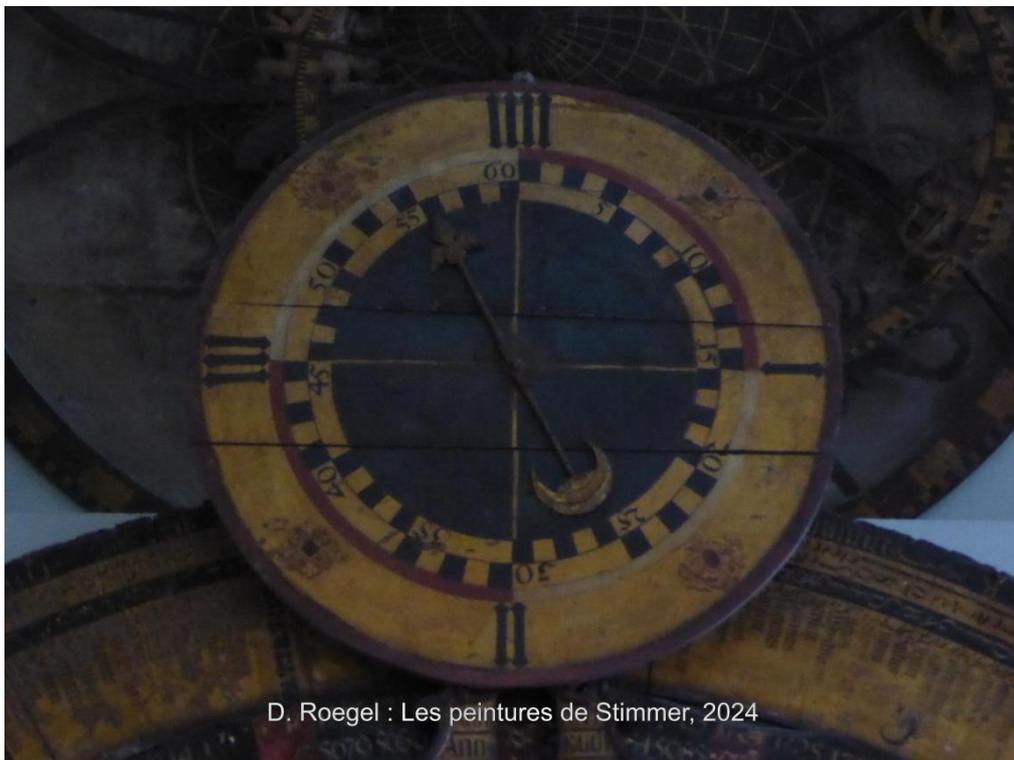
En ce qui concerne le cadran lunaire, il s'agit d'un cadran classique à deux lunes diamétralement opposées effectuant un tour en 59 jours. Il est aussi exposé dans la salle d'horlogerie (figure 367)¹⁰⁴⁹. Lors de la première installation en 1924, il était positionné au-dessus de l'astrolabe, mais aujourd'hui il a été déplacé sur l'un des murs de la salle.

Une seule lune est visible à la fois et lorsque l'une des lunes disparaît à droite, l'autre apparaît à gauche. Le cadran est gradué en deux fois 29 jours et demi et l'aiguille est tantôt dans une demi-graduation, tantôt dans l'autre. L'aiguille se superpose à l'une des lunes, celle qui est cachée sur la figure.

1047. [Martin et al. (2020)]

1048. Voir aussi à ce sujet le chapitre d'Elizabeth J. Petcu dans le catalogue de l'exposition de 2024 [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024), p. 201-215], et particulièrement les pages 207 et 210.

1049. Dans le rapport d'intervention de la restauration du buffet de l'horloge de 2018, il est intéressant d'observer que les restaurateurs illustrent l'ancien cadran lunaire en parlant de l'astrolabe [Atelier CRRCOA (2019c), p. 154]. Par ailleurs, dans le catalogue de l'exposition de 2024, Kieffer présente le cadran lunaire comme le mécanisme du soleil et de la lune, alors qu'il n'y a ni vrai mécanisme, ni soleil [Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024), p. 152].



D. Roegel : Les peintures de Stimmer, 2024

FIGURE 366 – Le cadran horaire.



D. Roegel : Les peintures de Stimmer, 2024

FIGURE 367 – Le cadran lunaire.

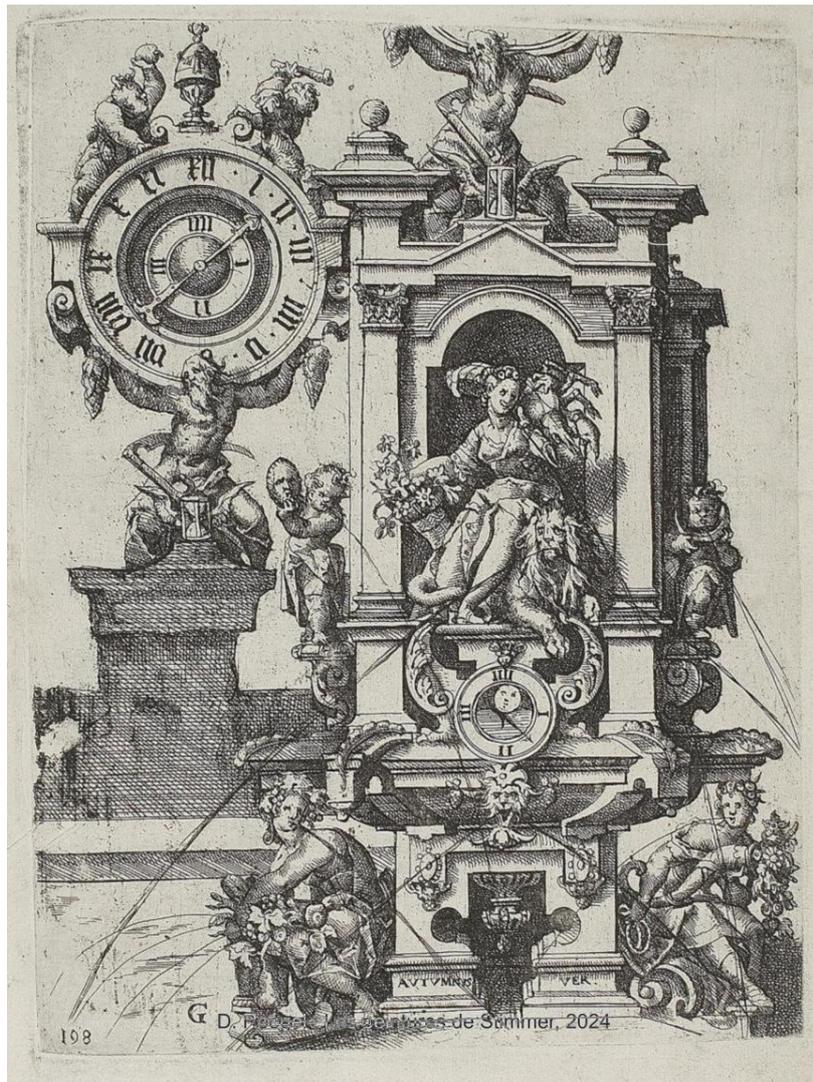


FIGURE 368 – La gravure de l'horloge hydraulique de l'*Architectura* de Dietterlin (1598) [Dietterlin (1598)] inspirée par le cadran horaire de l'horloge astronomique.

4.6.8 L'Atlas des cadrans solaires

Le fronton du transept sud de la cathédrale de Strasbourg comporte trois cadrans solaires ¹⁰⁵⁰ réalisés au moment de la construction de l'horloge astronomique (figure 369).

Comme nous l'avons déjà mentionné plus haut, Stimmer aurait peint une fresque au niveau du cadran solaire le plus élevé, mais il ne reste rien de celle-ci. Il s'agissait d'un Atlas à genoux, soutenant le monde, flanqué de deux femmes nues avec des voiles flottants, dans lesquelles Bendel voyait de possibles allégories de vents ¹⁰⁵¹. Nous renvoyons à la figure 14 dont nous reprenons ici seulement un extrait (figure 370).

Les représentations antérieures à l'horloge astronomique, par exemple une gravure publiée par Jobin vers 1570, ne font pas apparaître les cadrans solaires.

Les cadrans solaires ont été restaurés vers 2017-2018 et marqués de lignes dorées (figure 369), alors que rien ne prouve qu'il en était ainsi à l'origine ¹⁰⁵². Après cette restauration, la DRAC (Direction Régionale des Affaires Culturelles) a soutenu qu'il n'y a jamais eu de fresque, ce qui est évidemment absurde ¹⁰⁵³. Les arguments de la DRAC, à savoir l'absence de traces de polychromie, pour justifier l'inexistence passée de la fresque nous paraissent bien faibles. Après plus de 400 ans de soumission aux intempéries et à l'érosion, il n'est pas certain que des traces de la fresque puissent encore subsister, a fortiori si la fresque a volontairement été effacée à un moment donné.

En ce qui concerne la tradition associée à cette fresque, il nous faut rechercher les représentations d'Atlas soutenant le monde. La plus ancienne des représentations dans l'art est sans doute celle de l'Atlas Farnèse, une statue découverte

1050. La première étude publiée de ces cadrans est celle de Werkmeister en 1912 [Werkmeister (1912)]. Pour une analyse plus moderne du tracé de ces cadrans, on pourra se reporter à notre étude [Roegel (2007)]. Plus récemment, en 2014, Jean-Marie Poncelet et Pierre Juillot ont réalisé des relevés *in situ* pour le compte de l'Œuvre Notre-Dame [Poncelet et Juillot (2014)]. Les auteurs nous avaient aimablement communiqué leur rapport, ce que l'Œuvre Notre-Dame a toujours refusé de faire. L'architecte de la cathédrale, M. Caillaud, tout comme l'administration de la DRAC de l'époque en charge de la cathédrale (M. Louis Panel), ont toujours refusé nos demandes d'accès à l'échafaudage permettant d'examiner les cadrans, tout en laissant des dizaines d'autres personnes non qualifiées y pénétrer. Le maire de l'époque, M. Ries, nous avait vaguement donné son accord pour l'accès, mais les termes un peu sybillins qu'il avait employés laissent penser qu'il s'y opposait.

1051. Cf. [Bendel (1940), p. 69], [Thöne (1936), p. 31], [Bengel (2011), p. 87-89], [Oestmann (2000), p. 123-124] et [Oestmann (2020), p. 182-186].

1052. La restauration de ces cadrans n'a été annoncée qu'au moment où l'échafaudage les cachant a été retiré, preuve qu'une bonne partie de la gestion du patrimoine n'est que de la mise en scène. Le 15 février 2018, les *Dernières Nouvelles d'Alsace* ont même titré l'un de leurs articles avec « La résurrection des cadrans solaires de Dasypodius », mais qui dit résurrection suppose une mort préalable, ce qui n'a jamais été prouvé par la DRAC.

1053. Cet exemple n'en est qu'un parmi d'autres qui montrent que la DRAC a tout intérêt à associer étroitement les chercheurs aux interventions sur le patrimoine. Cela dit, malgré plusieurs demandes de notre part, la DRAC Grand Est a refusé de nous communiquer le rapport de restauration des cadrans solaires par l'entreprise ARCOA [Atelier ARCOA (2017)].



FIGURE 369 – Les cadrans solaires en 2008 (en haut) et en 2022 (en bas).



FIGURE 370 – Agrandissement d'un détail de la gravure d'Isaac Brunn de 1615.

à Rome en 1575 (figure 371) ¹⁰⁵⁴. Les représentations d'Atlas au 16^e siècle et antérieures à celle de l'horloge ne sont pas si nombreuses. Elles sont presque toujours associées à Hercule, et montrent le moment où Hercule soutient le monde, tandis qu'Atlas le répare. On peut ainsi citer la fresque « Hercule et Atlas » de Bernardino Luini, peinte entre 1513 et 1515 et provenant du Palais Landriani de Milan. C'est aussi cette scène qu'ont peinte Lucas Cranach l'Ancien et son fils (après 1537). Cette scène a encore été représentée par Heinrich Aldegrever en 1550 (figure 373) ou en 1554-1555 (figure 372) d'après une peinture de Frans Floris ¹⁰⁵⁵.

Dans les années 1530-1534, Michel-Ange a aussi réalisé une sculpture laissée inachevée, l'Atlas esclave. Enfin, nous mentionnons encore une représentation un peu postérieure à Stimmer, celle de la fresque d'Hercule tenant le globe dans la salle du Camerino Farnèse du palais Farnèse à Rome, peinte par Annibale Carracci entre 1595 et 1597.

Mais aucune des représentations que nous venons d'évoquer ne montre de femmes autour d'Atlas ou Hercule. Chez Stimmer, celui qui soutient le globe doit être Atlas et non Hercule. Les femmes qui entourent Atlas doivent être non pas des allégories des vents comme le pensait Bendel, mais très certainement deux des Hespérides. Et l'Atlas à genoux correspond habituellement au moment où Atlas reprend le monde sur ses épaules, un peu comme lorsque l'on soulève des haltères. On commence avec un genou à terre.

Nous espérons, dans une prochaine version de ce document, disposer du rapport de restauration des cadrans solaires. Malgré plusieurs demandes de

1054. Cf. par exemple [Hofmann et Nawrocki (2019), p. 20].

1055. [Velde (1965)]

notre part, la DRAC a refusé de communiquer ce rapport.



FIGURE 371 – L'atlas Farnèse.



FIGURE 372 – Gravure montrant Hercule soutenant le globe, tandis qu'Atlas le répare, 1563 (d'après une peinture perdue de Frans Floris (c1516-1570) de 1554-1555).

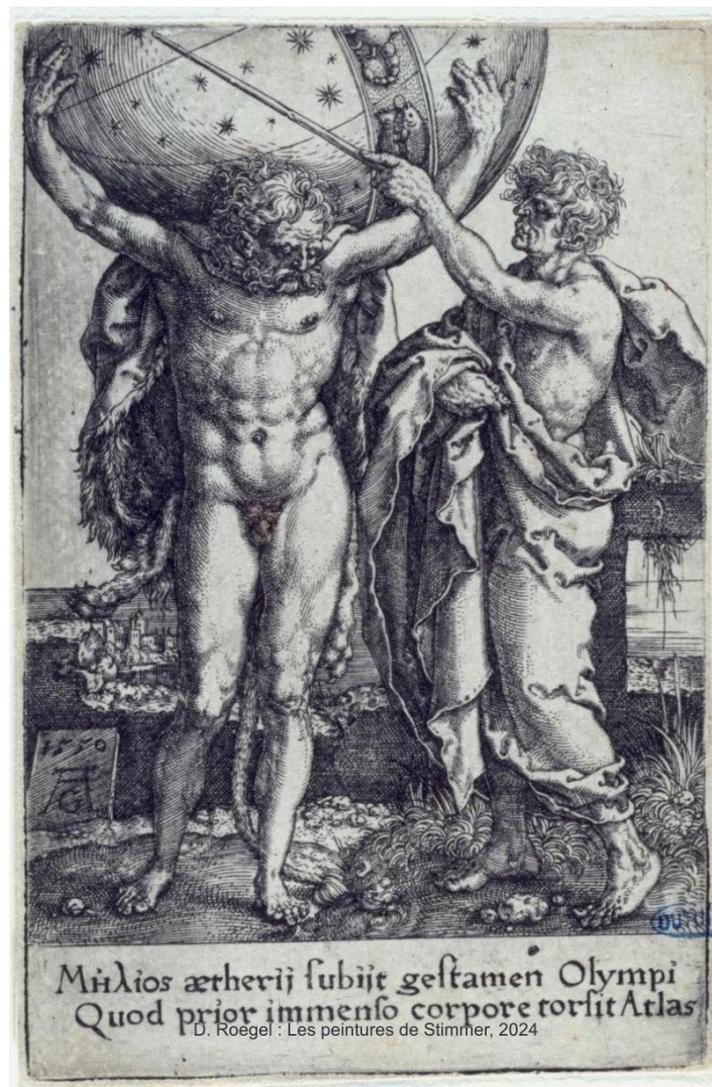


FIGURE 373 – Heinrich Aldegrever : Hercule aide Atlas à soutenir le ciel, gravure au burin, 1550.

5. Conclusion

Nous arrivons maintenant au terme de ce panorama qui a débuté avec le travail fondateur de Stolberg, qui s'est poursuivi par une description du contexte artistique de Stimmer et achevé par une exploration des sources de Stimmer. Nous pensons avoir avancé significativement sur certains points, notamment sur les panneaux de la création d'Ève, de la résurrection des morts, de Christ juge et de la femme de l'Apocalypse. Nous avons notamment identifié des influences claires, en particulier d'artistes comme Jost Amman.

Nous avons aussi approfondi la question des chariots des jours de la semaine, ainsi que l'iconographie du globe céleste, du calendrier et des tableaux d'éclipses. Beaucoup de ces questions n'avaient guère été explorées, depuis plusieurs décennies, voire depuis un siècle.

Nous n'avons pas la naïveté de croire que nous avons épuisé le sujet, mais nous espérons avoir fait un peu mieux comprendre la complexité de la situation et le fait qu'il n'est pas si facile de démêler toutes les influences que Stimmer a pu subir. Nous quittons donc le lecteur avec quelques réponses, mais aussi avec de nouvelles questions. Nous espérons avant tout avoir pu faire un peu progresser le sujet et avoir ouvert quelques brèches dans lesquelles d'autres chercheurs pourront peut-être s'engouffrer.

6. Bibliographie

La bibliographie est divisée en trois parties. Une première partie regroupe les sources anciennes, essentiellement du 16^e siècle, et quelques unes des 15^e et 17^e siècle. La seconde partie regroupe les études relatives à Stimmer, à l'horloge astronomique de la cathédrale de Strasbourg ou à Stolberg, ou qui forment des sources secondaires importantes sur ces sujets. La troisième partie regroupe des ouvrages ou articles qui apportent des éclairages complémentaires sur certains points évoqués dans notre travail ou qui peuvent permettre aux lecteurs d'aller plus loin dans la compréhension des sujets abordés ici.

On prendra garde au fait qu'il peut y avoir des références d'une catégorie à l'autre.

6.1 Sources

Cette liste bibliographique comporte les ouvrages du 17^e siècle ou antérieurs, ainsi que les éditions modernes d'ouvrages anciens ou de gravures anciennes et les manuscrits. Toutes les références ont été consultées, sauf mention contraire. Les bibles sont rangées sous leurs traducteurs (Luther, Zwingli, Dietsberger, etc.), y compris après leurs décès, sauf dans quelques cas où elles sont surtout connues par leurs imprimeurs (par exemple Grüninger, Koberger, etc.).

Abou Ma'shar (1488) Abou Ma'shar. *Flores Albumasaris*. Augsbourg : Erhard Ratdolt, 1488.

Aemilius (1540) Georg Aemilius. *Imaginum in Apocalypsi Iohannis descriptio*. Francfort : Christian Egenolph, 1540. [reprend les gravures de [Beham (1539)]]

Ahnne (1952) Paul Ahnne. *La bible de Jean Grüninger 1485*. Strasbourg : Éditions Willy Fischer, 1952.

Alciato (1531) Andrea Alciato. *Emblematum liber*. Augsbourg : Heinrich Steiner, 1531.

Alciato (1534) Andrea Alciato. *Emblematum libellus*. Paris : Chrestien Wechel, 1534.

Alciato (1535) Andrea Alciato. *Emblematum libellus*. Paris : Chrestien Wechel, 1535.

Alciato (1554) Andrea Alciato. *Clarissimi Viri D. Andreae Alciati Emblematum Libri Dvo*. Paris : Jean de Tournes et Guillaume Gazeau, 1554.

- Alexander et Strauss (1977)** Dorothy Alexander et Walter Leopold Strauss. *The German single-leaf woodcut 1600-1700*. New York : Abaris Books, Inc., 1977. [2 volumes]
- Alphonsus X, roi de Castille (1492)** Alphonsus X, roi de Castille (dir.). *Tabule astronomice Alfonsi Regis*. Venise : Johannes Hamman, 1492.
- Amman (1571)** Jost Amman. *Bibliorum utriusque Testamenti icones, summo artificio expressae, historias sacras ad vivum exhibentes, & oculis summa cum gratia representantes*. Francfort : Hieronymus Feyerabend, 1571.
- Amman (1578)** Jost Amman. *Kunst- und Lehrbüchlein für die ansehenden Jungen Daraus reissen und Malen zu lernen Darinnen allerley Art lustige und artliche fürreissung von Manns und Weybsbildern Deßgleichen von Kindlein Thierlein und andern stucklein Allen liebhabenden Jungen dieser Kunst zum bessten an tag geben*. Francfort : Sigmund Feyerabend, 1578.
- Amman (1579)** Jost Amman. *Künstliche und wolgerissene figuren, der fürnembsten Evangelien, durchs gantze Jar, sampt dem Passion vnd zwölf Aposteln, dergleichen vor nie in druck außgangen*. Francfort : Sigmund Feyerabend, 1579.
- Amman (1580)** Jost Amman. *Kunst- und Lehrbüchlein für die ansehenden Jungen Daraus reissen und Malen zu lernen Darinnen allerley Art lustige und artliche fürreissung von Manns und Weybsbildern Deßgleichen von Kindlein Thierlein und andern stucklein Allen liebhabenden Jungen dieser Kunst zum bessten an tag geben*. Francfort : Sigmund Feyerabend, 1580.
- Amman (1587)** Jost Amman. *Künstliche und wolgerissene figuren, der fürnembsten Evangelien, durchs gantze Jar, sampt dem Passion vnd zwölf Aposteln, dergleichen vor nie in druck außgangen*. Francfort : Sigmund Feyerabend, 1587.
- Amman et Lonicer (1585)** Jost Amman et Johann Adam Lonicer. *Ständ und Orden*. Francfort : Sigmund Feyerabend, 1585.
- Amman et Modius (1585)** Jost Amman et François Modius. *Cleri totius Romanæ Ecclesie subiecti*. Francfort : Sigmund Feyerabend, 1585.
- Apian (1533a)** Petrus Apian. *Horoscopion Apiani generale dignoscendis horis civiscvmqve generis aptissimum*. Ingolstadt, 1533.
- Apian (1533b)** Petrus Apian. *Instrument-Buch*. Ingolstadt, 1533.
- Apian (1540)** Petrus Apian. *Astronomicum Cæsareum*. Ingolstadt, 1540.
- Apian et Amantius (1534)** Petrus Apian et Bartholomeus Amantius. *Inscriptiones sacrosanctae vetustatis*. Ingolstadt : Petrus Apian, 1534.
- Aratos de Soles and Caius Julius Hyginus (1559)** Aratos de Soles and Caius Julius Hyginus. *Arati Solensis Phænomena, et prognostica, interpretibus, M Tullio Ciceron. Rufo Festo Avieno, Germanico Caesare, una cum eius commentariis. C. Julii Hyginii astronomicon*. Paris : Guillaume Morel, 1559.
- Arndes (1494)** Steffen Arndes (dir.). *De Biblie mit vlitigher achttinghe*. Lübeck : Steffen Arndes, 1494.
- Avienus (1488)** Rufus Festus Avienus. *Arati phaenomena, seu Carmina*. Venise : Antonio di Strata, 1488.

- Bartas (1578)** Guillaume de Saluste du Bartas. *La sepmaine, ou creation du monde*. Paris : Michel Gadouilleau, 1578.
- Bartrum (1995)** Giulia Bartrum. *German Renaissance prints 1490-1550*. London : British Museum Press, 1995.
- Bassantin (1557)** Jacques Bassantin. *Astronomique discours*. Lyon : Jean de Tournes, 1557.
- Beaujean et Tanner (2014a)** Dieter Beaujean et Paul Tanner (dir.). *Abel Stimmer and Tobias Stimmer*, volume 79 de *Hollstein's German engravings, etchings and woodcuts, 1400-1700*. Ouderkerk Aan den Ijssel : Sound & Vision publishers, 2014.
- Beaujean et Tanner (2014b)** Dieter Beaujean et Paul Tanner (dir.). *Tobias Stimmer (continued)*, volume 80 de *Hollstein's German engravings, etchings and woodcuts, 1400-1700*. Ouderkerk Aan den Ijssel : Sound & Vision publishers, 2014.
- Beaujean et Tanner (2014c)** Dieter Beaujean et Paul Tanner (dir.). *Tobias Stimmer (continued)*, volume 81 de *Hollstein's German engravings, etchings and woodcuts, 1400-1700*. Ouderkerk Aan den Ijssel : Sound & Vision publishers, 2014.
- Beaujean et Tanner (2014d)** Dieter Beaujean et Paul Tanner (dir.). *Tobias Stimmer (continued)*, volume 82 de *Hollstein's German engravings, etchings and woodcuts, 1400-1700*. Ouderkerk Aan den Ijssel : Sound & Vision publishers, 2014.
- Beham (1533)** Sebald Beham. *Biblicae Historiae, artificiosissimis picturis effigiatae. Biblische Historien, Kunstlich fürgemelet*. Francfort : Christian Egenolph, 1533. [il y a aussi une édition purement allemande, la même année chez le même éditeur, sous le titre « *Biblich Historien, figürlich fürgebildet* »]
- Beham (1537)** Sebald Beham. *Biblicae historiae artificiosissime depictae. Biblische Historien, figürlich fürgebildet*. Francfort : Christian Egenolph, 1537.
- Beham (1539)** Sebald Beham. *Typi in Apocalypsi Ioannis depicti ut clarius vaticinia Ioannis intelligi possint*. Francfort : Christian Egenolph, 1539.
- Beham (1551)** Sebald Beham. *Apocalypsis S. Joannis*. Francfort : Christian Egenolph, 1551. [réédition des gravures de 1539 [Beham (1539)]]
- Belon (1555)** Pierre Belon. *L'histoire de la nature des oyseaux, avec leurs descriptions, & naïfs portraits retirez du naturel*. Paris : Guillaume Cauellat, 1555.
- Benoît (1567)** Jean Benoît (dir.). *Biblia Sacra Veteris & Novi Testamenti Juxta Vulgatam*. Paris : Guillaume Merlin, 1567. [reprend le char de Yahvé de [Tournes (1557a)]]
- Benoît (1573)** Jean Benoît (dir.). *Biblia Sacra Veteris et Novi Testamenti iuxta vulgatam æditionem*. Paris : Jacob Keruer, 1573. [reprend le char de Yahvé de [Holbein (1544)]]
- Bocchi (1574)** Achille Bocchi. *Symbolicarum quaestionum, De vniuerso genere, quas serio ludebat*. Bologne : Société typographique bolognaise, 1574.
- Bocksberger et al. (1573)** Johann Melchior Bocksberger, Jost Amman et Heinrich-Peter Rebenstock. *Neuwe livische Figuren*. Francfort : Georg Rab et les héritiers de Weygand Han, 1573.

- Bocksberger et Amman (1564)** Johann Melchior Bocksberger et Jost Amman. *Neuwe biblische Figuren deß Alten und Neuwen Testaments*. Francfort : Georg Rab, Sigmund Feyerabend et les héritiers de Weygand Han, 1564.
- Bocksberger et Amman (1565)** Johann Melchior Bocksberger et Jost Amman. *Neuwe biblische Figuren deß Alten und Neuwen Testaments*. Francfort : Georg Rab, Sigmund Feyerabend et les héritiers de Weygand Han, 1565.
- Borchert et Waterman (2013)** Till-Holger Borchert et Joshua P. Waterman. *The book of miracles — Das Wunderzeichenbuch — Le livre des miracles*. Cologne : Taschen, 2013.
- Bote (1492)** Cord Bote. *Kronecke van keyseren vnd anderen fursten vnde steden der Sassen mit oren wapen*. Mayence : Peter Schöffler, 1492.
- Brahe (1573)** Tycho Brahe. *De nova et nullius ævi memoria prius visa stella, iam pridem anno à nato Christo 1572. mense Nouembrj primùm Conspecta, contemplatio mathematica*. Copenhague : Lorenz Benedict, 1573. [fac-similé en 1969 par Culture et Civilisation à Bruxelles]
- Brant (1494)** Sébastien Brant. *Das Narrenschiff*. Bâle : Johann Bergmann von Olpe, 1494.
- Brant (1497)** Sébastien Brant. *Stultifera navis*. Bâle : Johann Bergmann von Olpe, 1497.
- Brant (1502)** Sébastien Brant (dir.). *Der heiligen leben nÿv mit vil me Heilge*. Strasbourg : Jean Grüninger, 1502.
- Braun et Hogenberg (1572)** Georg Braun et Frans Hogenberg. *Civitates orbis terrarum*, volume 1. Cologne : Braun & Hogenberg, 1572.
- Brosamer (1551a)** Hans Brosamer. *Biblia Veteris Testamenti & Historiæ artificiosis picturis effigiata — Biblische Historien, künstlich fürgezalet*. Francfort : Hermann Gülfferich, 1551. [contient [Brosamer (1551b)]]
- Brosamer (1551b)** Hans Brosamer. *Apocalypsis S. Ioannis — Die Offenbarung S. Johannis*. Francfort : Hermann Gülfferich, 1551. [partie de [Brosamer (1551a)]]
- Brosamer (1553)** Hans Brosamer. *Biblia veteris Testamenti et historiæ, artificiosis picturis effigiata. Biblische Historien, künstlich fürgezalet*. Francfort : Hermann Gülfferich, 1553.
- Brosamer (1557)** Hans Brosamer. *Biblia veteris Testamenti & historie, artificiosis picturis effigiata. Biblische Historien, künstlich fürgezalet*. Francfort : héritiers de Christian Egenolph, 1557. [les gravures ne sont sans doute pas toutes de Brosamer qui était décédé à ce moment-là]
- Brylinger (1551)** Nicolaus Brylinger (dir.). *Biblia sacrosancta ad hebraicam ueritatem, & probatissimorum ac manuscriptorum exemplarium fidem diligenter recognita & restituta*. Bâle : Nicolaus Brylinger, 1551.
- Brylinger (1552)** Nicolaus Brylinger (dir.). *Bibell. Das ist, alle bücher allts und neüws Testaments, auß Hebreischer und Griechischer ihrer ursprünglichen sprachen, mit allem fleiß und auff's aller treüwlichst verteütschet*. Bâle : Nicolaus Brylinger, 1552. [cité par [Jenny (1952)], mais pas vu]

- Bugenhagen (1533)** Johannes Bugenhagen (dir.). *De Biblie*. Lübeck : Ludwig Dietz, 1533.
- Celtes (1502)** Conrad Celtes. *Quatuor Libri Amorum*. Nuremberg : Sodalitas Celtica, 1502.
- Chasseneuz (1579)** Barthélemy de Chasseneuz. *Catalogus gloriae mundi*. Francfort : Sigmund Feyerabend, 1579.
- Châteillon (1551)** Sébastien Châteillon (dir.). *Biblia interprete Sebastiano Castalione una cum ejusdem annotationibus*. Bâle : Jean Oporin, 1551.
- Châteillon (1573)** Sébastien Châteillon. *Biblia sacra*. Bâle : Peter Perna, 1573.
- Colonna (1499)** Francesco Colonna. *Hypnerotomachia Poliphili*. Venise : Aldus Manutius, 1499.
- Copernic (1543)** Nicolas Copernic. *De revolutionibus orbium caelestium*. Nuremberg : Johann Petreius, 1543.
- Corte (1550)** Pierre de Corte (dir.). *La Sainte Bible nouvellement traduite de latin en françois*. Louvain : Barthélemy de Grave, Anthoni Marie Bergaigne et Jan Waen, 1550.
- Coverdale (1535)** Myles Coverdale (dir.). *Biblia. The Byble that is the holy Scripture of the Olde and New Testament, faythfully translated in to Englysh*. Cologne, Anvers ou Zürich (?), 1535.
- Dasypodius (1564a)** Conrad Dasypodius. Ευκλειδου των πεντε και δεκα στοιχειων, εκ των του Θεωνος συνουσιων τό πρώτον. *Euclidis Quindecim Elementorum Geometriae primum: ex Theonis Commentarijs Graecè, & Latinè*. Strasbourg : Christian Mylius, 1564.
- Dasypodius (1564b)** Conrad Dasypodius. Ευκλειδου των πεντε και δεκα στοιχειων, εκ των του Θεωνος συνουσιων τό δευτερον. Και Βαρλααμ Μομαχου Αριθμητική αποδειξις των γραμμικως εν τῷ δώτέρῳ των τοι χτων αποδειχθέντων. *Id est, Euclidis quindecim elementorum Geometriae secundum : ex Theonis commentarijs Graecè, & Latinè. Idem, Barlaam monachi Arithmetica demonstratio eorum, quae in secundo libro elementorum sunt in lineis & figuris planis demonstrata. Idem, octo propositiones Stereometricae, eiusdem cum praecedentibus argumenti*. Strasbourg : Christian Mylius, 1564.
- Dasypodius (1564c)** Conrad Dasypodius. *Propositiones reliquorum Librorum Geometriae Euclidis, Graecè, & Latinè, in usum eorum, quivolumine Euclidis carent*. Strasbourg : Christian Mylius, 1564.
- Dasypodius (1566)** Conrad Dasypodius. *Analyseis geometricae sex librorum Euclidis*. Strasbourg : Josias Rihel, 1566.
- Dasypodius (1567)** Conrad Dasypodius. *Volumen primum. Mathematicum. Prima, et simplicissima mathematicarum disciplinarum principia complectens. Geometriae. Logisticae. Astronomiae. Geographiae*. Strasbourg : Josias Rihel, 1567. [l'exemplaire de la bibliothèque nationale de Rome comporte les planches d'essai des constellations qui sont intégrées dans le volume 2 de 1570; c'est apparemment aussi le cas de l'exemplaire des musées de Strasbourg, que nous n'avons pas vu]

- Dasypodius (1570a)** Conrad Dasypodius. *Volumen II. Mathematicum, complectens praecepta. Mathematica, Astronomica, Logistica, una cum typis et tabulis, ad explicationem eorundem necessarijs.* Strasbourg : Josias Rihel, 1570.
- Dasypodius (1570b)** Conrad Dasypodius. Ευκλείδου στοιχειων τό πρώτον. Ηρώνος Αλεξάνδρεος ὀνόματα γεωμετρικά. *Euclidis elementorum Liber primus. Heronis Alexandrini vocabula geometrica : antehac numquam edita, graecè & latinè.* Strasbourg : Christian Mylius, 1570.
- Dasypodius (1571)** Conrad Dasypodius. *Euclidis Elementorum Liber primus. Item, Heronis Alexandrini vocabula quaedam geometrica : ante hac nunquam edita, graecè & latinè.* Strasbourg : Christian Mylius, 1571.
- Dasypodius (1573)** Conrad Dasypodius. *Brevis et succincta descriptio Corporis luminosi, Quod Nunc Aliqvot Mensibvs Apparvit.* Strasbourg : Bernhard Jobin, 1573.
- Dasypodius (1578)** Conrad Dasypodius. *Warhafftige Außlegung des Astronomischen Vhrwercks zu Straßburg, beschriben Durch M. Cunradum Dasypodium der solches Astronomische Vhrwerck anfenglichs erfunden vnd angeben.* Straßburg : Nyclauß Wyrriot, 1578.
- Dasypodius (1580a)** Conrad Dasypodius. *Cvnradi Dasypodii Warhafftige Außlegung vnd Beschreybung des Astronomischen Vhrwercks zu Straßburg, welches er Anfänglichs Erfunden vnnnd angeben hat. Auch Ein Altes Lied vom dem Kampff uñ streyt so entstanden Zwischen dem RORAFFEN (welcher vnder der Orglen im Münster zu Straßburg ist) vnd dem HANEN so auff der Alten Vhren war vor 200. Jharen Gedicht.* Straßburg : Nyclauß Wyrriot, 1580.
- Dasypodius (1580b)** Conrad Dasypodius. *Heron Mechanicus : Seu De Mechanicis artibus, atque disciplinis. Eiusdem Horologij astronomici, Argentorati in summo Templo erecti, descriptio.* Strasbourg : Nicolaus Wyrriot, 1580. [cf. traduction en [Dasypodius (2008)]]
- Dasypodius (2008)** Conrad Dasypodius. *Heron mechanicus: seu de mechanicis artibus, atque disciplinis. Eiusdem horologii astronomici, Argentorati in summo templo erecti, descriptio*, volume 68 de *Algorismus : Studien zur Geschichte der Mathematik und der Naturwissenschaften.* Augsburg : Erwin Rauner Verlag, 2008. [commentaire de Günther Oestmann, et traduction de Bernard Aratowsky]
- Dietenberger (1540)** Johann Dietenberger (dir.). *Biblia beider Allt vnnnd Newen Testamenten.* Cologne : Hero Fuchs, 1540.
- Dietenberger (1556)** Johann Dietenberger (dir.). *Bibell das ist, alle bucher Alts vnd News Testamenten.* Cologne : héritiers de Johan Quentel, 1556.
- Dietenberger (1564)** Johann Dietenberger (dir.). *Catholische Bibell, Das ist, Alle bücher der H. Schrift, beide Alts vnd Newen Testamenten.* Cologne : héritiers de Johan Quentel, 1564.
- Dietenberger (1570)** Johann Dietenberger (dir.). *Das New Testament nach alter in Christlicher Kyrchen geprauchter translation gründlich und trewlich verteutsch.* Cologne : Gervin Calen et les héritiers de Johan Quentel, 1570.

- Dietterlin (1598)** Wendel Dietterlin. *Architectvra : Von Außtheilung, Symmetria vnd Proportion der Fünff Seulen, und aller darauß volgender Kunst Arbeit, von Fenstern, Caminen, Thürgerichten, Portalen, Bronnen und Epitaphien*. Nuremberg : Hubert et Balthasar Caymox, 1598.
- Digges (1573)** Thomas Digges. *Alæ seu scalæ mathematicæ, quibus visibilium remotissima cælorum theatra conscendi, & planetarum omnium itinera nouis & inauditis methodis explorari*. Londres : Thomas Marsh, 1573.
- Dryander (1542)** Johann Dryander. *Der gantzen Artzenei gemeyner Inhalt, Wes einem Artzt, bede in der Theoric vnd Practic zusteht, Mit anzeyge bewerter Artzneienn, zu allen leiblichen Gebrechenn, durch natürliche mittel, Hiebei beneben des menschen cörpers Anatomiei, warhafft Contrafeyt, vnd beschriben; Allen Artzten, vnd eim ieden zu sein selbs, vnnnd seins nehsten noturfft dienlich, wol zu haben vnd zuwissen*. Francfort : Christian Egenolph, 1542.
- Dürer (1525)** Albrecht Dürer. *Underweysung der Messung, mit dem Zirckel und Richtscheyt, in Linien, Ebenen unnd gantzen corporen*. Nuremberg : Hieronymus Andreae, 1525. [une traduction française par Jeanne Peiffer est parue en 1995 aux éditions du Seuil]
- Désiré (1571)** Artus Désiré. *La Description philosophale, de la nature & condition des oyseaux, & de l'inclina[t]ion & propriété d'iceux*. Paris : Jean Ruelle, 1571.
- Érasme (1522)** Érasme (dir.). *Novum testamentum omne*. Bâle : Johann Froben, 1522.
- Estienne (1579)** Charles Estienne. *Siben Bücher von dem Feldbau, und vollkommener bestellung eynes ordenlichen Mayerhofs oder Landguts*. Strasbourg : Bernhard Jobin, 1579.
- Faust (1586)** Lorenz Faust. *Anatomia Statvæ Danielis, Kurtze vnd eigentliche erklerung der grossen Bildnis des Propheten Danielis*. Leipzig, 1586.
- Fischart (1575)** Johann Fischart. *Affenteurlich und Ungeheurliche Geschichtschrift vom Leben, rhaten und Thaten der for langer weilen Vollenwolbeschraiten Helden und Herrn Grandgusier, Garantoa, und Pantagruel, Königen inn Utopien und Ninenreich. Etwan von M. Francisco Rabelais Französisch entworfen : Nun aber oberschrecklich lustig auf den Teutschen Meridian visirt, und ungefährlich obenhin, wie man den Grindigen laußt, vertirt, durch Huldrich Elloposcleron Reznem*. 1575.
- Fischart (1582)** Johann Fischart. *Affentheurlich Naupengeheurliche Geschichtklitterung von Thaten und Rahten der vor kurtzen langen weilen Vollenwolbeschreiten Helden und Herzen Grandgusier, Gargantua und Pantagruel, Königen inn Utopien, Jederwelt und Nienenreich, etc*. Strasbourg : Bernhard Jobin, 1582.
- Fischart (1590)** Johann Fischart. *Affentheurlich Naupengeheurliche Geschichtklitterung von Thaten und Rhaten der vor kurzen langen unnd je weilen Vollenwolbeschreiten Helden und Herzen Grandgoschier Gorgellantua und deß deß Eiteldurftlichen Durchdurstlechtgien Fürsten Pantagruel von Durstwelten, Königen in Utopien, Jederwelt, etc*. Strasbourg : Bernhard Jobin, 1590.
- Fischart (1891)** Johann Fischart. *Geschichtklitterung (Gargantua)*. Halle : Max Niemeyer, 1891. [publié par Albert Alsleben]

- Fischart et Stimmer (1574)** Johann Fischart et Tobias Stimmer. *Aller practick grossmutter*. Strasbourg : Bernhard Jobin, 1574.
- Fischart et Stimmer (1576)** Johann Fischart et Tobias Stimmer. *Neue Künstliche Figuren Biblischer Historien*. Basel : Thomas Gwarin, 1576. [Réimprimé en 1881 comme volume 4 dans la *Liebhaber-Bibliothek alter Illustratoren in Facsimile-Reproduktion*, Munich : Georg Hirth. Réimprimé en 1923 avec le titre supplémentaire « Tobias Stimmer's Bibel ».]
- Flach (1511)** Martin Flach (dir.). *Hortulus animae*. Strasbourg : Martin Flach, 1511.
- Flavius Josèphe (1574)** Flavius Josèphe. *Flavij Josephi, des hochberühmten Jüdischen Geschichtschreibers, Historien und Bücher*. Strasbourg : Theodosius Rihel, 1574.
- Flavius Josèphe (1592)** Flavius Josèphe. *Flavii Josephi des hochberühmten Jüdischen Geschichtschreibers, Historien und Bücher*. Strasbourg : Theodosius Rihel, 1592.
- Fridolin (1491)** Stephan Fridolin (dir.). *Der Schatzbehälter oder Schrein der wahren Reichtümer des Heils und der ewigen Seeligkeit genannt*. Nuremberg : Anton Koberger, 1491. [gravures de Wilhelm Pleydenwurff et Michael Wolgemut]
- Frischlin (1575)** Nicodemus Frischlin. *Carmen de astronomico Horologio Argentoratensi*. Strasbourg : Nicolaus Wyriot, 1575. [Reproduit dans [Frischlin (1598)].]
- Frischlin (1598)** Nicodemus Frischlin. *Opervm poeticorvm Nicodemi Frischlini, pars epica*. Strasbourg : Bernhard Jobin, 1598. [Les pages 39-82 reproduisent le texte de 1575 [Frischlin (1575)].]
- Frischlin (1612)** Nicodemus Frischlin. *Opervm poeticorvm Nicodemi Frischlini, pars epica*. Strasbourg : Johann Carolus, 1612. [Les pages 417-457 reproduisent le texte de 1575 [Frischlin (1575)].]
- Frischlin (1614)** Nicodemus Frischlin. *Opervm poeticorvm Nicodemi Frischlini, pars epica*. Strasbourg : Johann Carolus, 1614. [Les pages 417-457 reproduisent le texte de 1575 [Frischlin (1575)].]
- Froben et Petri (1498)** Johann Froben et Johann Petri (dir.). *Biblia latina*. Bâle : Johann Froben et Johann Petri, 1498.
- Garcaeus (1565)** Johannes Garcaeus. *Tertivs tractatvs de vsv globi astriferi, collectus studio*. Wittenberg : Johannes Crato, 1565.
- Geisberg (1923-1924)** Max Geisberg. *Der deutsche Einblatt-Holzschnitt in der ersten Hälfte des XVI. Jahrhunderts*. Munich : Hugo Schmidt Verlag, 1923-1924. [9 volumes]
- Geisberg (1930)** Max Geisberg. *Bilder-Katalog zu Max Geisberg : Der Deutsche Einblatt-Holzschnitt in der ersten Hälfte des XVI. Jahrhunderts*. Munich : Hugo Schmidt Verlag, 1930.
- Geisberg (1974)** Max Geisberg. *The German single-leaf woodcut 1500-1550*. New York : Hacker Art Books, 1974. [4 volumes, édition revue par Walter Leopold Strauss]
- Gessner (1555)** Conrad Gessner. *Historiae animalium liber III., qui est de avium natura*. Zürich : Christoph Froschauer, 1555.

- Girava (1556)** Jeroni Girava. *Dos libros de cosmographia*. Milan : Giovanni Antonio Castiglione et Cristoforo Carono, 1556.
- Grüninger (1485)** Jean Grüninger (dir.). *Biblia*. Strasbourg : Jean Grüninger, 1485.
- Grüninger (1492)** Jean Grüninger (dir.). *Biblia latina : cum postillis Nicolai de Lyra et expositionibus Guillelmi Britonis in omnes prologos S. Hieronymi et additionibus Pauli Burgensis replicisque Matthiae Doering*. Strasbourg : Jean Grüninger, 1492.
- Gryphe (1537)** François Gryphe (dir.). *Nouum Testamentum. Additis picturis in Acta Apost. & Apocalipsin, quibus miracula & uisiones exprimuntur*. Paris : François Gryphe, 1537.
- Gryphe (1541)** François Gryphe (dir.). *Biblia insignium historiarum simulachris, cum venustati, tum veritati accomodis illustrata*. Paris : François Gryphe, 1541.
- Gueroult et Eskrich (1564)** Guillaume Gueroult et Pierre Eskrich. *Figures de la Bible, illustrees de huictains francoys, pour l'interpretation et intelligence d'icelles*. Lyon : Guillaume Roville, 1564. [traduction italienne en [Simeoni et Eskrich (1565)]]
- Guérout et Salomon (1560)** Guillaume Guérout et Bernard Salomon. *Hymnes du temps et de ses parties*. Lyon : Jean de Tournes, 1560.
- Guérout (1550)** Guillaume Guérout. *Second liure de la description des animaux, contenant le blason des oyseaux*. Lyon : Balthazar Arnoullet, 1550.
- Gwarin (1578)** Thomas Gwarin (dir.). *Biblia Sacra Veteris et Novi Testamenti, secundum editionem vulgatam*. Bâle : Thomas Gwarin, 1578.
- Gwarin (1591)** Thomas Gwarin (dir.). *Biblia Sacra Veteris et Novi Testamenti, secundum editionem vulgatam*. Bâle : Thomas Gwarin, 1591.
- Hentenius (1566)** Johann Hentenius (dir.). *Biblia ad vetustissima exemplaria nunc recens castigata*. Francfort : Sigmund Feyerabend, 1566.
- Hentenius (1570)** Johann Hentenius (dir.). *Biblia ad vetustissima exemplaria nunc recens castigata*. Anvers : heirs of Joannes Steelsius, 1570.
- Holbein (1538a)** Hans Holbein. *Les simulachres et historiées faces de la mort, autant élégamment pourtraictes, que artificiellement imaginées*. Lyon : Melchior et Gaspar Trechsel, 1538. [fac-similés par Hirth en 1884 (Hans Holbein's Todtentanz) et par Dover en 1971 (The dance of death).]
- Holbein (1538b)** Hans Holbein. *Historiarum veteris instrumenti icones ad vivum expressæ*. Lyon : Melchior & Gaspar Trechsel, 1538. [fac-similé publié en 1923 [Holbein (1923)]]
- Holbein (1544)** Hans Holbein. *Historiarum Veteris Testamenti icones ad vivum expressæ*. Paris : Pierre Regnault, 1544.
- Holbein (1547)** Hans Holbein. *Icones historiarum veteris testamenti*. Lyon : Jean Frellon, 1547. [en français]
- Holbein (1923)** Hans Holbein. *Bilder zum alten Testament : Historiarum Veteris Instrumenti icones ad vivum expressæ*. Munich : Georg Hirth, 1923. [fac-similé de [Holbein (1538b)]]
- Holtzwart (1568)** Mathias Holtzwart. *Lustgart, newer deuttischer Poëteri*. Strasbourg : Josias Rihel, 1568.

- Holtzward (1581)** Mathias Holtzward. *Emblematum Tyrocinia*. Strasbourg : Bernhard Jobin, 1581. [gravures de Stimmer, ouvrage réédité en 1968 [Holtzward (1968)]]
- Holtzward (1968)** Mathias Holtzward. *Emblematum Tyrocinia, mit einem Vorwort über Ursprung, Gebrauch und Nutz der Emblematen von Johann Fischart und 72 Holzschnitten von Tobias Stimmer*. Stuttgart : Philipp Reclam jun., 1968. [réédition de [Holtzward (1581)] par Peter von Düffel et Klaus Schmidt ; cf. pages 215-217 sur Stimmer qui est l'auteur des gravures (les éditeurs indiquent erronément que Dasypodius est de Schaffhausen) et recension dans *The German Quarterly*, 42(3) (May 1969), p. 463]
- Horapollon (1553)** Horapollon. *Les Sculptures ou graveures sacrées d'Orus Apollo, Niliaque, c'est à dire voysin du Nil, lesquelles il composa luy mesme en son langage Egyptien, & Philippe les meit en grec*. Paris : Jacques Kerver, 1553.
- Hyginus (1482)** Caius Julius Hyginus. *Poeticon astronomicon*. Venise : Johann Lucilius Santritter, Erhard Ratdolt, 1482.
- Hyginus (1534)** Caius Julius Hyginus. *Poeticon astronomicon*. Cologne : Johannes Soter, 1534.
- Jamnitzer et Amman (1568)** Wenzel Jamnitzer et Jost Amman. *Perspectiva corporum regularium*. Nuremberg : Christoph Heußler, 1568.
- Jonas (1530)** Justus Jonas. *Das siebend Capitel Danielis, von des Türken Gottes lesterung vnd schrecklicher morderey, mit vnterricht*. Wittenberg : Hans Lufft, 1530.
- Junius (1565)** Hadrianus Junius. *Emblemata*. Anvers : Christophe Plantin, 1565.
- Koberger (1483)** Anton Koberger (dir.). *Biblia Germanica*. Nuremberg : Anton Koberger, 1483.
- Koelhoff (1499)** Johann Koelhoff (dir.). *Die Cronica van der hilliger Stat va[n] Coelle[n]*. Köln : Johann Koelhoff, 1499.
- La Porte (1538)** Hugues de La Porte (dir.). *Biblia utriusque Testamenti iuxta vulgatam translationem*. Lyon : Hugues de La Porte, 1538.
- La Tour Landry (1493)** Geoffroi de La Tour Landry. *Der Ritter vom Turn von den Exempeln der gotsforcht un erberkeit*. Bâle : Michael Furtner, 1493.
- Lauterbach (1573)** Johannes Lauterbach. *Enchiridion Veteris Et Novi Testamenti*. Francfort : Sigmund Feyerabend, 1573.
- Leowitz (1556)** Cyprian Leowitz. *Eclipsium omnium ab anno Domini 1554. vsque in annum Domini 1606*. Augsburg : Philipp Ulhard, 1556.
- Livius et Florus (1574)** Titus Livius et Lucius Florus. *Von Ankunfft unnd Ursprung des Römischen Reichs etc*. Strasbourg : Theodosius Rihel, 1574.
- Livius et Florus (1581)** Titus Livius et Lucius Florus. *Von Ankunfft unnd Ursprung des Römischen Reichs etc*. Strasbourg : Theodosius Rihel, 1581.
- Luther (1522)** Martin Luther (dir.). *Das Newe Testament Deützsch*. Wittenberg : Melchior Lotter, 1522.
- Luther (1523)** Martin Luther (dir.). *Das Alte Testament deutsch*. Bâle : Adam Petri, 1523.

- Luther (1524)** Martin Luther (dir.). *Das new testament Deütsch*. Nuremberg : Hans Hergot, 1524.
- Luther (1527)** Martin Luther. *Über das Erste buch Mose*. Wittenberg : Georg Rhau, 1527.
- Luther (1529)** Martin Luther. *Ein Betbüchlin, mit eym Calender und Passional, hübsch zu gericht*. Wittenberg : Hans Lufft, 1529. [fac-similé paru en 1929 à Kassel (Bärenreiter) sous le titre « *Das Passionsbüchlein 1529* »]
- Luther (1530)** Martin Luther (dir.). *Der Prophet Daniel Deudsch*. Wittenberg : Hans Lufft, 1530.
- Luther (1532)** Martin Luther (dir.). *Die Propheten alle Deudsch*. Wittenberg : Hans Lufft, 1532.
- Luther (1534a)** Martin Luther (dir.). *Biblia : das ist die gantze Heilige Schrift / Deudsch*. Wittenberg : Hans Lufft, 1534. [fac-similé en 2003, cf. [Luther (2003)]]
- Luther (1534b)** Martin Luther (dir.). *Die Propheten alle Deudsch*. Wittenberg : Hans Lufft, 1534.
- Luther (1536)** Martin Luther (dir.). *Die Propheten alle Deudsch*. Wittenberg : Hans Lufft, 1536.
- Luther (1540)** Martin Luther (dir.). *Das Neue Testament*. Leipzig : Nicolaus Wolrab, 1540.
- Luther (1541a)** Martin Luther (dir.). *Biblia : das ist die gantze Heilige Schrift / Deudsch, Auff's New zugericht*. Wittenberg : Hans Lufft, 1541.
- Luther (1541b)** Martin Luther (dir.). *Biblia : das ist die gantze Heilige Schrift / Deudsch, Auff's New zugericht*. Leipzig : Nicolaus Wolrab, 1541.
- Luther (1543)** Martin Luther (dir.). *Biblia, das ist, die gantze heilige Schrift, Deudsch, Auff's new zugericht*. Leipzig : Nicolaus Wolrab, 1543.
- Luther (1544)** Martin Luther (dir.). *Die Propheten alle Deudsch*. Wittenberg : Hans Lufft, 1544.
- Luther (1545)** Martin Luther (dir.). *Biblia: Das ist : Die gantze Heilige Schrift, deudsch auff's new zugericht*. Wittenberg : Hans Lufft, 1545.
- Luther (1550a)** Martin Luther (dir.). *Biblia: Das ist : Die gantze Heilige Schrift, deudsch auff's new zugericht*. Wittenberg : Hans Lufft, 1550. [non consulté]
- Luther (1550b)** Martin Luther (dir.). *Biblia. Das ist : Die gantze Heilige Schrift, Deudsch. Auff's new zugericht*. Nuremberg : Johann vom Berg et Ulrich Newber, 1550.
- Luther (1551)** Martin Luther (dir.). *Biblia: Das ist : Die gantze Heilige Schrift, deudsch auff's new zugericht*. Wittenberg : Hans Lufft, 1551. [avec la partie des prophètes datée 1550]
- Luther (1560)** Martin Luther (dir.). *Biblia, Das ist : Die gantze Heylige Schrift, Teutsch*. Francfort : David Zöpfel, Johann Rasch et Sigmund Feyerabend, 1560. [gravures de V. Solis]
- Luther (1561)** Martin Luther (dir.). *Die Propheten alle Deudsch*. Wittenberg : Hans Lufft, 1561.

- Luther (1564a)** Martin Luther (dir.). *Die Propheten all Teutsch*. Francfort : Sigmund Feyerabend, 1564. [gravures de Jost Amman]
- Luther (1564b)** Martin Luther (dir.). *Biblia, Das ist : Die gantze Heylige Schrift, Teutsch*. Francfort : Sigmund Feyerabend, 1564. [gravures de Jost Amman, édition non consultée]
- Luther (1567)** Martin Luther (dir.). *Biblia Das ist : Die gantze heylige Schrift Teutsch*. Francfort : Georg Rab, Sigmund Feyerabend et les héritiers de Weygand Han, 1567.
- Luther (1572a)** Martin Luther (dir.). *Biblia: Das ist : Die gantze Heilige Schrift, deudsch*. Wittenberg : Johann Krafft, 1572.
- Luther (1572b)** Martin Luther (dir.). *Biblia: Das ist : Die gantze Heilige Schrift: Deudsch*. Francfort : Sigmund Feyerabend, 1572.
- Luther (1583)** Martin Luther (dir.). *Biblia: Das ist : Die gantze Heylige Schrift, Teutsch*. Francfort : Johann Feyerabend, 1583.
- Luther (1589)** Martin Luther (dir.). *Biblia: Das ist : Die gantze Heylige Schrift, Teutsch*. Francfort : Johann Feyerabend, 1589.
- Luther (2003)** Martin Luther (dir.). *Biblia : das ist die gantze Heilige Schrift / Deudsch*. Köln : Taschen, 2003. [fac-similé de l'édition de 1534, avec une introduction historique de Stephan Füssell]
- Luther et al. (1548)** Martin Luther, Philipp Melanchthon et Lucas Cranach l'Ancien. *Hortulus animae. Lustgarten der Seelen*. Wittenberg : Georg Rhau, 1548.
- Lykosthenes (1557)** Konrad Lykosthenes. *Prodigiorum ac ostentorum chronicon*. Bâle : Heinrich Petri, 1557.
- Lyra (1481)** Nicolaus de Lyra (dir.). *Explicit postilla preclarissimi Nicolai de lyra ordinis minorum super biblia. tam vetus quam novum testamentum*. Nuremberg : Anton Koberger, 1481.
- Malermi (1490)** Niccolò Malermi (dir.). *Biblia vulgare istoriata*. Venezia : Giovanni Ragazzo, 1490.
- Mareschal (1527)** Jacques Mareschal (dir.). *Biblia cum concordantiis veteris et novi testamenti et sacrorum canonum*. Lyon : Jacques Mareschal, 1527.
- Masha'allah ibn Atharî (1504)** Masha'allah ibn Atharî. *De scientia motus orbis*. Nuremberg : Johann Weyssenburger, 1504. [édité par Johannes Stabius]
- Mayer (1555)** Sebald Mayer (dir.). *Missale secundum ritum Augustensis ecclesie*. Dillingen : Sebald Mayer, 1555.
- Merian (1630)** Matthaeus Merian. *Icones Biblicae*, volume 3. Strasbourg : héritiers de Lazare Zetzner, 1630.
- Meyer (1570)** Joachim Meyer. *Gründtliche Beschreibung, der freyen Ritterlichen unnd Adelichen Kunst des Fechtens, in allerley gebrauchlichen Wehren, mit vil schönen und nützlichen Figuren gezieret und fürgestellt*. Strasbourg : Thiébaud Berger, 1570.
- Millis (1558)** Jacques de Millis (dir.). *Biblia Sacra, ex postremis doctorum omnium vigilijs, ad Hebraicam veritatem, & probatissimorum exemplarium fidem*. Lyon : Jacques de Millis, 1558.

- Münster (1533)** Sebastian Münster. *Horologographia*. Bâle : Heinrich Petri, 1533.
- Münster (1534)** Sebastian Münster. *Canones super novum instrumentum luminarium*. Bâle : Andreas Cratander, 1534.
- Münster (1536)** Sebastian Münster. *Mappa Europae, Eygentlich fürgebildet, auszgelegt vnd beschribenn*. Francfort : Christian Egenolph, 1536.
- Natali (1514)** Pietro de' Natali. *Catalogus sanctorum et gestorum eorum ex diversis voluminibus collectus*. Lyon : Jacques Sacon, 1514.
- Necker (1579)** David de Necker. *Ain newes uund kunstlich schönes Stamm- oder Gesellen Büchlein*. Vienne, 1579.
- Negri (1499)** Francesco Negri (dir.). *Scriptores astronomici veteres*. Venise : Aldus Manutius, 1499.
- Ortelius (1570)** Abraham Ortelius. *Theatrum orbis terrarum*. Anvers : Gillis Coppens van Diest, 1570.
- Osiander (1543)** Andreas Osiander. *Kirchenordnung*. Nuremberg : Johann Petreius, 1543. [il y a deux versions différentes et les deux semblent avoir des gravures de Matthias Gerung et Virgil Solis ; celle avec le titre non abrégé contient une grande gravure de la crucifixion par Gerung]
- Otmar (1507)** Johann Otmar (dir.). *Bibel teutsch*. Augsbourg : Johann Otmar, 1507.
- Otmar (1518)** Silvan Otmar (dir.). *Bibel teutsch*. Augsbourg : Silvan Otmar, 1518.
- Otmar (1523)** Silvan Otmar (dir.). *Das neü Testament*. Augsbourg : Silvan Otmar, 1523.
- Ovide (1563)** Ovide. *Pub. Ovidii Nasonis Metamorphoseon Libri XV*. Francfort : Georg Corvinus, Sigismund Feyerabend et héritiers de Wigand Gallus, 1563.
- Pagnini (1579)** Sante Pagnini (dir.). *Bibliorum codex sacer et authenticus, Testamenti vtriusque Veteris & Noui, ex Hebraea & Graeca veritate, quàm proximè ad literam quidem fieri potuit, fidelissimè translatus in linguam Latinam*. Zürich : Christoph Froschauer, 1579.
- Panvinio (1573)** Onofrio Panvinio. *Accuratæ effigies pontificum maximorum*. Strasbourg : Bernhart Jobin, 1573.
- Paradin (1553a)** Claude Paradin (dir.). *Quadrins historiques de la Bible*. Lyon : Jean de Tournes, 1553. [gravures de Bernard Salomon, traduction anglaise en [Paradin (1553b)] et allemande en [Scheit et Salomon (1554)]]
- Paradin (1553b)** Claude Paradin. *The True and lyvely historyke purtreasures of the vvoll Bible*. Lyon : Jean de Tournes, 1553. [gravures de Bernard Salomon, traduction de [Paradin (1553a)]]
- Parker (1568)** Matthew Parker (dir.). *The Holie Bible: conteynyng the Olde Testament and the Newe*. London : Richard Jugge, 1568.
- Peters (1605)** Friedrich Peters. *Der Teutschen Weißheit*. Hambourg : Philipp von Ohr, 1605.
- Pflanzmann (c1475)** Jodocus Pflanzmann (dir.). *Biblia (deutsch)*. Augsbourg : Jodocus Pflanzmann, c1475.

- Piccolomini (1540)** Alessandro Piccolomini. *De la Sfera del mondo. Delle Stelle fisse*. Venise : al segno del Pozzo, 1540.
- Pinicianus (1511)** Johann Pinicianus. *Carmen ad libellum ut sibi patronum querat Virtus et voluptas*. Augsbourg : Johann Othmar, 1511.
- Planeten (Die sieben) (c1450)** Planeten (Die sieben). *Die sieben Planeten*, c1450. [incunable xylographique]
- Planetenbuch (1541)** Planetenbuch. *Das Planetenbuch*. Strasbourg : Jacob Cammerlander, 1541.
- Planetenbuch (1544)** Planetenbuch. *Das groß Planeten Buch*. Strasbourg : Jacob Cammerlander, 1544.
- Planetenbuch (1552)** Planetenbuch. *Das groß Planeten Buch*. Francfort : Hermann Gülfferich, 1552.
- Pline l'Ancien (1565)** Pline l'Ancien. *Caij Plinij Secundi, Des fürtrefflichen Hochgelehrten Alten Philosophi, Bücher vnd schrifften, von der Natur, art vnd eigenschafft der Creaturen oder Geschöpffe Gottes*. Francfort : Sigmund Feyerabend et Simon Hüter, 1565.
- Pontoux et Eskrich (1570)** Claude de Pontoux et Pierre Eskrich. *Figures du Nouueau Testament, illustrees de huictains françoys, pour l'interpretation et intelligence d'icelles*. Lyon : Guillaume Roville, 1570.
- Postel (1553)** Guillaume Postel. *Signorum coelestium vera configuratio aut asterismus, stellarumve per suas imagines aut configurationes dispositio, & in eum ordinem quem illis Deus præfixerat, restitutio, & significationum expositio*. Paris : Jérôme de Gourmont, 1553.
- Ptolemaeus (1482)** Claudius Ptolemaeus. *Cosmographia*. Ulm : Lienhart Holl, 1482. [édité par Nicolaus Germanus ; ouvrage réimprimé en 1964 par Theatrum Orbis Terrarum Ltd., avec une introduction de Raleigh Ashlin Skelton]
- Ptolemaeus (1513)** Claudius Ptolemaeus. *Geographie opus novissima traductione*. Strasbourg : Johann Schott, 1513. [cartes modernes par Martin Waldseemüller ; ouvrage réimprimé en 1966 par Theatrum Orbis Terrarum Ltd., avec une introduction de Raleigh Ashlin Skelton]
- Ptolemaeus (1522)** Claudius Ptolemaeus. *Opus Geographie*. Strasbourg : Jean Grüninger, 1522. [avec la carte du monde de Lorenz Fries]
- Ptolemaeus (1540)** Claudius Ptolemaeus. *Geographia, vetus et nova, complectens*. Bâle : Heinrich Petri, 1540. [édition de Sebastian Münster ; réimprimée en 1966 par Theatrum Orbis Terrarum Ltd., avec une introduction de Raleigh Ashlin Skelton]
- Ptolemaeus (1541)** Claudius Ptolemaeus. *Omnia, quae extant, opera, Geographia excepta*. Bâle : Heinrich Petri, 1541. [contient les cartes de Johannes Honter]
- Ptolemaeus (1545)** Claudius Ptolemaeus. *Geographia universalis, vetus et nova, complectens*. Bâle : Heinrich Petri, 1545. [édition de Sebastian Münster]
- Ptolemaeus (1552)** Claudius Ptolemaeus. *Geographiæ Claudii Ptolemæi*. Bâle : Heinrich Petri, 1552. [édition de Sebastian Münster]

- Ptolemaeus (1574)** Claudius Ptolemaeus. *Cosmographie oder beschreibung aller Länder, Herrschafften, fürnem[m]sten Stetten, geschichten, gebreüchen, handtierungen, etc.* Bâle : Heinrich Petri, 1574. [édition de Sebastian Münster]
- Ptolemaeus (1588)** Claudius Ptolemaeus. *Cosmographie. Oder beschreibung Aller Länder herzschafftems und fürnemesten Stetten des gantzen Erdbodens, sampt ihren Gelegenheiten, Eygenschafften, Religion, Gebreuchen, Geschichten unnd Handthierungen, &c.* Bâle : Sebastian Heinrich Petri, 1588. [édition de Sebastian Münster]
- Ptolemaeus (1598)** Claudius Ptolemaeus. *Cosmographie : das ist, Beschreibung aller Länder, herzschafften und für nemesten Stetten des gantzen Erdbodens, sampt ihren Gelegenheiten, Eygenschafften, Religion, Gebräuchen, Geschichten und Handtierungen, &c.* Bâle : Sebastian Heinrich Petri, 1598. [édition de Sebastian Münster]
- Quad (1609)** Matthias Quad. *Teutscher Nation Heiligkeit.* Köln : Wilhelm Lutzenkirch, 1609.
- Quentell (1478/1479)** Heinrich Quentell (dir.). *Biblia.* Cologne : Heinrich Quentell, 1478/1479.
- Rabus (1571-1572)** Ludovicus Rabus. *Historien der Martyrer.* Strasbourg : Josias Rihel, 1571-1572. [2 volumes]
- Rebenstock et Amman (1571)** Heinrich-Peter Rebenstock et Jost Amman. *Neuwe Biblische Figuren : Künstlich vnd artig gerissen, durch den sinn vnd kunstreichen auch weitberühmten Jost Amman, von Zürich, mit schönen Teutschen Reimen, welche den gantzen innhalt einer jeden Figur vnd Capitel kurtz begreifen, zuvor dergleichen nie im Druck außgangen.* Francfort : Hieronymus Feyerabend, 1571.
- Regiomontanus (1512)** Johannes Regiomontanus. *Kalendarium teütsch Maister Joannis Küngspergers.* Augsburg : Johann Sittich, 1512.
- Regiomontanus (1528)** Johannes Regiomontanus. *Natürlicher kunst der Astronomiei kurtzer begriff, von natürlichen influß der Gestirn, Planeten und Zeichen etc.* Strasbourg : Christian Egenolff, 1528.
- Regiomontanus (1560)** Johannes Regiomontanus. *Temporal.* Francfort : Herman Gülfferich, 1560.
- Regnault (1540)** Pierre Regnault (dir.). *Biblia picturis illustrata.* Paris : Pierre Regnault, 1540.
- Reina (1569)** Casiodoro de Reina (dir.). *La Biblia, que es, los sacros libros del Vieio y Nuevo Testamento.* Bâle : Thomas Gwarin et Samuel Apiarius, 1569.
- Reinhold (1551)** Erasmus Reinhold. *Prutenicæ tabulæ coelestium motuum.* Tübingen : Ulrich Morhart, 1551.
- Reisch (1504)** Gregor Reisch. *Margarita philosophica.* Strasbourg : Johann Schott, 1504.
- Reisch (1515)** Gregor Reisch. *Margarita philosophica nova.* Strasbourg : Jean Grüninger, 1515.
- Reusner (1581)** Nikolaus Reusner. *Emblemata.* Francfort : Sigismund Johann Feyerabend, 1581.

- Reusner (1587a)** Nicolaus Reusner. *Icones sive Imagines virorum literis illustrorum quorum fide et doctrina religionis & bonarum literarum studia, nostrâ patrumque memoriâ, in Germaniâ præsertim, in integrum sunt restituta. Additis eorundem elogijs diversorum auctorum.* Strasbourg : Bernhard Jobin, 1587. [Réimpression par Edition Leipzig en 1973.]
- Reusner (1587b)** Nicolaus Reusner. *Nicolai Reusneri Leorini Aureolorum emblematum liber singularis.* Strasbourg : Bernhard Jobin, 1587.
- Reusner (1591)** Nicolaus Reusner. *Nicolai Reusneri Leorini Aureolorum emblematum liber singularis.* Strasbourg : Bernhard Jobin, 1591.
- Rihel (1540)** Wendelin Rihel (dir.). *Leien Bibel, in deren fleissig zu sammen bracht sind Die fürnemere Historien beder Testament mit iren über gesetzten Summarien.* Strasbourg : Wendelin Rihel, 1540.
- Rosenbach von Hayn (1522)** Johann Rosenbach von Hayn. *Introductiones apotelesmaticae elegantes, in Chyromantiam, Physiognomiam, Astrologiam naturalem, Complexiones hominum, Naturas planetarum.* Strasbourg : Johannes Schott, 1522.
- Rosenbach von Hayn (1543)** Johann Rosenbach von Hayn. *Chiromantia.* Paris : Pierre Regnault, 1543.
- Rosenbach von Hayn (1549)** Johann Rosenbach von Hayn. *Chiromance & Physiognomie par le regard des membres de Lhonne.* Lyon : Jean de Tournes, 1549.
- Rusconi (1590)** Giovanni Antonio Rusconi. *Della architettura.* Venise : Gioliti, 1590.
- Ryff (1541)** Walter Hermann Ryff. *Des aller fürtrefflichsten, höchsten vnd adelichsten gschöpffs aller Creaturen, von Got dem Herren, schöpffer aller ding auff erden, erschaffen, Das ist, des menschen, (oder dein selbst) warhafftige beschreibung oder Anatomî, seines wunderbarlichen vrsprungs, entpfängkniß, schöpfung inn mutter leib, vnd sorglicher geburt, etc.* Strasbourg : Balthasar Beck, 1541.
- Ryff (1547)** Walter Hermann Ryff. *Der furnembsten, notwendigsten, der gantzen Architectur angehörigen Mathematischen und Mechanischen Künst, eygentlicher bericht, und vast klare verstendliche unterrichtung, zu rechtem verstandt der lehr Vitruvij.* Nuremberg : Johann Petreius, 1547.
- Rylands et Bullen (1881)** William Harry Rylands et George Bullen (dir.). *The ars moriendi (editio princeps, circa 1450).* London : Wyman & Sons, 1881.
- Rély (1520)** Jean de Rély (dir.). *La premier volume de la bible en francoiz.* Paris : Jean Petit et François Regnault, 1520.
- Sacon (1515)** Jacques Sacon (dir.). *Biblia cum concordantiis veteris et novi testamenti et sacrorum canonum.* Lyon : Jacques Sacon, 1515. [imprimé à Lyon pour Anton Koberger]
- Sacon (1516)** Jacques Sacon (dir.). *Biblia cum concordantiis veteris et novi testamenti et sacrorum canonum.* Lyon : Jacques Sacon, 1516. [imprimé à Lyon pour Anton Koberger]
- Sacon (1521)** Jacques Sacon (dir.). *Biblia cum concordantiis veteris et novi testamenti et sacrorum canonum.* Lyon : Jacques Sacon, 1521. [imprimé à Lyon pour Anton Koberger]

- Sacrobosco (1488)** Joannes de Sacrobosco. *Sphaera mundi*. Venise : Johannes Lucilius Santritter et Hieronymus de Sanctis, 1488.
- Sandrart (1675)** Joachim von Sandrart. *Teutsche Academie der Bau-, Bild- und Mahlerey-Künste*. Nuremberg : Johann-Philipp Miltenberger, 1675.
- Sandrart (1925)** Joachim von Sandrart. *Joachim von Sandrarts Academie der Bau-, Bild- und Mahlerey-Künste von 1675. Leben der berühmten Maler, Bildhauer und Baumeister*. Munich : Georg Hirth A. G., 1925. [Herausgegeben und kommentiert von Dr. A. R. Peltzer.] [Réimpression en 1971, Westmead : Gregg International Publishers Limited.]
- Schad (1617)** Oseas Schad. *Summum Argentoratensium templum*. Strasbourg : Lazare Zetzner, 1617.
- Schedel (1493a)** Hartmann Schedel. *Registrum huius operis libri cronicarum cum figuris et ymagibus ab inicio mundi (Schedel'sche Weltchronik)*. Nuremberg : Anton Koberger, 1493.
- Schedel (1493b)** Hartmann Schedel. *Register des buchs der Croniken vnd geschichten mit figuren und Pildnüssen von Anbeginn der Welt bis auf dise vnnsere Zeit*. Nuremberg : Anton Koberger, 1493.
- Scheit et Salomon (1554)** Caspar Scheit et Bernard Salomon. *Wol gerissnen und geschnidten figuren Ausz der Bibel*. Lyon : Jean de Tournes, 1554. [traduction de [Paradin (1553a)]]
- Scheit et Salomon (1564)** Caspar Scheit et Bernard Salomon. *Wol gerissnen und geschnidten figuren Ausz der Bibel*. Lyon : Jean de Tournes, 1564. [traduction de [Paradin (1553a)]]
- Schöner (1515)** Johannes Schöner. *Luculentissima quaedam[m] terrae totius descriptio*. Nuremberg : Georg Stuchs, 1515.
- Schramm (1936)** Albert Schramm (dir.). *Die Straßburger Drucker : I. Teil*, volume 19 de *Der Bilderschmuck der Frühdrucke*. Leipzig : Karl W. Hiersemann, 1936.
- Schramm (1937)** Albert Schramm (dir.). *Die Straßburger Drucker : II. Teil*, volume 20 de *Der Bilderschmuck der Frühdrucke*. Leipzig : Karl W. Hiersemann, 1937.
- Schramm et Möller (1920-1937)** Albert Schramm et Maria Möller (dir.). *Der Bilderschmuck der Frühdrucke*. Leipzig : Karl W. Hiersemann, 1920-1937. [20 volumes]
- Schramm et Möller (1934)** Albert Schramm et Maria Möller (dir.). *Die Drucker in Nürnberg : I. Anton Koberger*, volume 17 de *Der Bilderschmuck der Frühdrucke*. Leipzig : Karl W. Hiersemann, 1934.
- Schwilgué (c1845)** Jean-Baptiste Schwilgué. Description de l'horloge astronomique de la Cathédrale de Strasbourg, c1845. [deux volumes et deux copies, conservées à la Fondation de l'Œuvre Notre-Dame et aux Archives départementales, Strasbourg]
- Schäufelein (1537)** Hans Leonhard Schäufelein. *Doctrina, vita et passio Iesv Christi, Iuxta Noui Testamenti fidem & ordinem, artificiosissimè effigiata. Lere, Leben, vnnnd Sterben Jesu Christi, Jnhalt des gantzen Newen Testaments, Künstlich fürgebildet*. Francfort : Christian Egenolph, 1537.

- Segond (1874-1880)** Louis Segond (dir.). *La sainte bible*. Genève : A. Cherbuliez, 1874-1880.
- Segond (2022)** Segond. *La Bible Segond 21 : l'original avec les mots d'aujourd'hui*. Genève : Société biblique de Genève, 2022. [21^e édition]
- Sensenschmidt (c1476)** Johann Sensenschmidt (dir.). *Biblia*. Nuremberg : Johann Sensenschmidt, c1476.
- Simeoni et Eskrich (1565)** Gabriel Simeoni et Pierre Eskrich. *Figure de la Biblia, illustrate de stanze tuscane*. Lyon : Guillaume Roville, 1565. [traduction de [Gueroult et Eskrich (1564)]]
- Solis (1560)** Virgil Solis. *Biblische Figuren des Alten vnd Newen Testaments, gantz künstlich gerissen*. Francfort : David Zöpfel, Johann Rasch et Sigmund Feyerabend, 1560.
- Stimmer (1891)** Tobias Stimmer. *Comedia*. Frauenfeld : Jacob Huber, 1891. [édité par Jacob Oeri]
- Stimmer (1947)** Tobias Stimmer. *55 Holzschnitte zur Bibel des Erasmus von Rotterdam von Tobias Stimmer*. Reinbecke : Parus Verlag, 1947. [non consulté, serait une collection de gravures de divers auteurs, dont de Stimmer]
- Strauss (1973)** Walter Leopold Strauss. *Chiaroscuro. The clair-obscur woodcuts by the German and Netherlandish masters of the XVIth and XVIIth centuries*. New York : Abaris Books, Inc., 1973.
- Strauss (1975a)** Walter Leopold Strauss. *The German single-leaf woodcut 1550-1600, volume 1 : A-J*. New York : Abaris Books, Inc., 1975.
- Strauss (1975b)** Walter Leopold Strauss. *The German single-leaf woodcut 1550-1600, volume 2 : K-R*. New York : Abaris Books, Inc., 1975.
- Strauss (1975c)** Walter Leopold Strauss. *The German single-leaf woodcut 1550-1600, volume 3 : S-Z*. New York : Abaris Books, Inc., 1975.
- Strauss (1988)** Walter Leopold Strauss (dir.). *The illustrated Bartsch, German masters of the sixteenth century, volume 19/2*. New York : Abaris books, 1988.
- Stuchs (1522)** Lorenz Stuchs (dir.). *Biblia dudesch*. Halberstadt : Lorenz Stuchs, 1522.
- Tepl (1462)** Johannes von Tepl. *Die vier Historien : Joseph, Daniel, Judith, Esther*. Bamberg : Albrecht Pfister, 1462.
- Tournes (1554a)** Jean de Tournes (dir.). *La Sainte Bible*. Lyon : Jean de Tournes, 1554.
- Tournes (1554b)** Jean de Tournes (dir.). *Biblia Sacra ad optima quæque veteris, vt vocant, tralationis exemplaria summa diligentia, parique fide castigata*. Lyon : Jean de Tournes, 1554.
- Tournes (1557a)** Jean de Tournes (dir.). *La Sainte Bible*. Lyon : Jean de Tournes, 1557.
- Tournes (1557b)** Jean de Tournes. *Pourtraits divers*. Lyon : Jean de Tournes, 1557. [la plupart des bois sont de Bernard Salomon]
- Vesalius (1543)** Andreas Vesalius. *De humani corporis fabrica*. Bâle : Jean Oporin, 1543.

- Virgile (1502)** Virgile. *Publij Virgilij maronis opera*. Strasbourg : Jean Grüninger, 1502.
- Virgile (1515)** Virgile. *Vergilij maronis dryzehen Aeneadischen Bücher von Troianischer zerstörung, vnd vffgang des Römischen Reichs*. Strasbourg : Jean Grüninger, 1515.
- Vitruve (1548)** Vitruve. *Vitruvius Teutsch*. Nuremberg : Johann Petreius, 1548. [édité par Walter Hermann Ryff (Rivius)]
- Whittingham (1560)** William Whittingham (dir.). *The Bible and Holy Scriptures conteyned in the Olde and Newe Testament*. Genève : Rowland Hill, 1560.
- Whittingham (1569)** William Whittingham (dir.). *The Bible and Holy Scriptures conteyned in the Olde and Newe Testament*. Genève : Jean Crespin, 1569.
- Widenmann (1549)** Thomas Widenmann. *Kleyne Bibel*. Francfort : Christian Egenolph, 1549. [non consulté, cité dans [Reents et Melchior (2011)]]
- Witekind (1574)** Hermann Witekind. *De Sphaera Myndi, Et Temporis Ratione Apvd Christianos*. Heidelberg : Matthäus Harnisch, 1574.
- Zainer (1475)** Günther Zainer (dir.). *Biblia Germanica*. Augsburg : Günther Zainer, 1475.
- Zwingli et Jud (1531)** Huldrych Zwingli et Leo Jud (dir.). *Die gantze Bibel der ursprünglichen Ebraischen und Griechischen waarheyt nach / auff's aller treüwlichet verteütschet*. Zürich : Christoph Froschauer, 1531.
- Zwingli et Jud (1540)** Huldrych Zwingli et Leo Jud (dir.). *Die gantze Bibel, das ist, Alle Bücher allts unnd neüws Testaments*. Zürich : Christoph Froschauer, 1540.
- Zwingli et Jud (1571)** Huldrych Zwingli et Leo Jud (dir.). *Biblia, Das ist, alle bücher, alts vnnd neüws Testaments*. Zürich : Christoph Froschauer, 1571.
- Zwingli et Jud (1596)** Huldrych Zwingli et Leo Jud (dir.). *Biblia : Das ist, Alle Bücher Alts vnd Newes Testaments*. Zurich : Johannes Wolff, 1596.

6.2 Références primaires

Cette liste bibliographique comporte les principales références liées à Stimmer, à l'horloge astronomique ou à Stolberg. Les références ne sont pas toutes citées dans le texte. Toutes les références ont été consultées, sauf mention contraire. Les rapports de restauration ont tous été classés sous « Atelier » afin de les rassembler et nous avons inclus tous les rapports dont nous connaissons l'existence, pas uniquement ceux directement concernés par Stimmer ¹.

- Andersson (1985)** Christiane D. Andersson. Tobias Stimmer, 1539-1584 : Spätrenaissance am Oberrhein, 1984 (recension). *Print Quarterly*, 2(4) : 320–322, Décembre 1985. [recension de [Geelhaar et al. (1984)]]
- Andresen (1864-1878)** Andreas Andresen. *Der deutsche Peintre-Graveur oder die deutschen Maler als Kupferstecher, nach ihrem Leben und ihren Werken*. Leipzig : Rudolph Weigel et Alexander Danz, 1864-1878. [5 volumes]
- Andresen (1866)** Andreas Andresen. *Der deutsche Peintre-Graveur oder die deutschen Maler als Kupferstecher, nach ihrem Leben und ihren Werken*, volume III. Leipzig : Rudolph Weigel, 1866. [Les pages 7-217 sont consacrées à Stimmer.]
- Atelier ARCOA (2017)** Atelier ARCOA (Atelier de restauration et de conservation d'objets d'art, Paris). Rapport de restauration des cadrans solaires du fronton du transept sud de la cathédrale de Strasbourg, 2017. [document non communiqué par la DRAC]
- Atelier Art Partenaire (2023)** Janin Bechstedt, Dorine Dié, Ève Froidevaux et Amalia Ramanankirahina. Rapport de conservation-restauration des neuf peintures projets pour les sculptures de l'horloge astronomique de la cathédrale de Strasbourg. Tobias Stimmer (1539-1584), 2023. [rapport non reçu, supposé être de 2023]
- Atelier CRRCOA (2017)** Anne Gérard-Bendelé et Aubert Gérard. Horloge astronomique, Cathédrale de Strasbourg, Rapport d'examen, Constat d'état, 2017. [114 pages, daté juin 2017, document communiqué par la DRAC Grand-Est]
- Atelier CRRCOA (2019a)** CRRCOA (Centre Régional de Restauration & de Conservation des Œuvres d'Art). Buffet de l'horloge astronomique de la cathédrale de Strasbourg, 2019. [sans date, 88 pages, document communiqué par la DRAC Grand-Est; le dossier photographique associé ne nous a pas été communiqué]
- Atelier CRRCOA (2019b)** Ilona Katharina Dudzinski. Rapport d'intervention sur l'archéologie du bâti — Horloge astronomique de la cathédrale de Strasbourg, 2019. [la DRAC Grand-Est a refusé de nous communiquer ce rapport]
- Atelier CRRCOA (2019c)** Julie Sutter et Aubert Gérard. Rapport d'étude & d'intervention couche picturale — Horloge astronomique de la cathédrale de

1. On notera que les rapports de restauration de la DRAC Grand Est ou des Musées de Strasbourg sont des documents administratifs communicables (sous forme numérique, notamment). De plus, tous ces documents sont conservés sous forme numérique par les administrations en question et leur communication ne représente qu'un effort minime. Nous renvoyons donc les lecteurs intéressés à ces administrations pour les obtenir. Les occultations, le cas échéant, doivent être justifiées et être réduites au minimum. En cas de refus de communication, il faudra saisir la Commission d'Accès aux Documents Administratifs (CADA).

6.2. RÉFÉRENCES PRIMAIRES

665

Strasbourg, 2019. [sans date, 232 pages, document communiqué par la DRAC Grand-Est ; le dossier photographique associé ne nous a pas été communiqué]

Atelier CRRCOA (2019d) Anne Gérard-Bendelé. Rapport d'examen de la polychromie de l'horloge astronomique de la cathédrale de Strasbourg, 2019. [sans date, 103 pages (non paginées), document communiqué par la DRAC Grand-Est ; le dossier photographique associé ne nous a pas été communiqué]

Atelier CRRCOA (2019e) Ryma Hatahet. Rapport d'intervention des parties métalliques — Horloge astronomique de la cathédrale de Strasbourg, 2019. [la DRAC Grand-Est a refusé de nous communiquer ce rapport qui est mentionné en page 111 de [Atelier CRRCOA (2019c)]]

Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2021) Marta Garcia-Darowska et Maÿlis de Gorostarzu. Étude préalable à la restauration de quatre sculptures provenant de l'horloge astronomique de la Cathédrale de Strasbourg, 2021. [cinq parties (26, 43, 48, 41 et 44 pages) pour l'introduction, l'enfant, le jeune homme, l'adulte et l'angelot, les quatre premières datées du 26 février 2021, la cinquième du 15 mars 2021, documents communiqués par les musées de Strasbourg]

Atelier Garcia-Darowska et de Gorostarzu (2023) Marta Garcia-Darowska et Maÿlis de Gorostarzu. Rapports de restauration des statuette et automates provenant de l'horloge astronomique de la Cathédrale de Strasbourg, 2023. [il y a quatre rapports : 1) Étude de la polychromie des statuette de l'angelot, de l'adolescent et du guerrier (24 pages, 2021) ; 2) rapport sur l'harmonisation des statuette du Christ et de la mort (12 pages, février 2023) ; 3) rapport sur l'harmonisation de la statuette du vieillard (7 pages, février 2023) ; 4) rapport de traitement des statuette de l'enfant, de l'adolescent, du guerrier et de l'angelot (46 pages, 2022) ; ces rapports nous ont été aimablement communiqués par les restauratrices]

Atelier Noëlle Jeannette (2016) Atelier Noëlle Jeannette. Rapport de restauration de la grisaille de la mort de Stimmer, 2016. [avril 2016, 9 pages, document communiqué par les musées de Strasbourg ; cette restauration a dû être réalisée pour l'exposition « Dernière danse » [Knoery et Siffer (2016)]]

Atelier Noëlle Jeannette (2020) Atelier Noëlle Jeannette. Étude préalable à la conservation-restauration des neuf peintures projets pour les sculptures de l'horloge astronomique de la cathédrale de Strasbourg. Tobias Stimmer (1539-1584), 2020. [12 novembre 2020, 99 pages, document communiqué par les musées de Strasbourg]

Atelier Péquignot (2000 (?)) François Péquignot et Francine Péquignot. Rapport de restauration du portrait du colosse de Daniel, 2000 (?). [nous présumons l'existence de ce rapport, mais les musées de Strasbourg n'ont pas été en mesure de le retrouver et ils ne l'ont pas non plus redemandé aux restaurateurs ; les restaurateurs ont aussi refusé de nous renseigner sur cette restauration]

Atelier Péquignot (2015) François Péquignot et Francine Péquignot. Rapport de restauration de la statuette du Christ, 2015. [daté du 23 juin 2015, 3 pages et 35 photographies numériques, documents communiqués par les musées de Strasbourg]

Atelier Péquignot (2016) François Péquignot et Francine Péquignot. Rapport de restauration de la statuette de la mort, 2016. [daté du 14 novembre 2016, 5 pages et 25 photographies numériques, documents communiqués par les musées de Strasbourg]

- Atelier Péquignot (2018/2019)** François Péquignot et Francine Péquignot. Rapport de restauration de la statuette du vieillard, 2018/2019. [sans date précise, 5 pages, dont deux photographies de face uniquement; document communiqué par les musées de Strasbourg, mais sans le dossier photographique]
- Bach (1960)** Henri Bach. Le globe céleste de Dasypodius. II. Étude astronomique et horlogère. *Bulletin de la société des amis de la cathédrale de Strasbourg*, 7 (2^e série) : 119–127, 1960. [voir aussi [Bach (1979)]]
- Bach (1979)** Henri Bach. Einige interessante alte astronomische Uhren und besondere Räderwerke aus solchen : Der Globus des Dasypodius. *Schriften der "Freunde alter Uhren"*, 18 : 19–36, 1979.
- Bach et al. (1992)** Henri Bach, Jean-Pierre Rieb et Robert Wilhelm. *Les trois horloges astronomiques de la cathédrale de Strasbourg*. Strasbourg : Éditions Ronald Hirlé, 1992. [Aussi traduit en allemand : *Die drei astronomischen Uhren des Strassburger Münsters*, Lahr : Moritz Schauenburg Verlag, 1994.]
- Baeschlin (1879)** Johann Heinrich Baeschlin. Schaffhauser Glasmaler des XVI. und XVII. Jahrhunderts (I). *Neujahrsblatt des Kunst-Vereins in Schaffhausen*, pages 1–19, 1879.
- Baeschlin (1880)** Johann Heinrich Baeschlin. Schaffhauser Glasmaler des XVI. und XVII. Jahrhunderts (II). *Neujahrsblatt des Kunst-Vereins in Schaffhausen*, 1880. 1-17
- Barnass (1932a)** Margarete Barnass. Tobias Stimmer und Tintoretto. *Oberrheinische Kunst*, 6 : 163–170, 1932. [non consulté]
- Barnass (1932b)** Margarete Barnass. *Die Bibelillustration Tobias Stimmers. Ein Beitrag zur Bibelillustration des 16. Jahrhunderts*. Heidelberg : Josef Niedermeyer, 1932. [Thèse de la Ruprecht-Karls-Universität, Heidelberg.]
- Bartrum (1995)** Giulia Bartrum. *German Renaissance prints 1490-1550*. London : British Museum Press, 1995.
- Bartsch (1802-1821)** Adam von Bartsch. *Le peintre-graveur*. Vienne : Joseph Vinzenz Degen, puis Pierre Mechetti, 1802-1821. [21 volumes]
- Bartsch (1808)** Adam von Bartsch. *Le peintre-graveur*, volume 9. Vienne : Joseph Vinzenz Degen, 1808.
- Baud-Bovy (1935)** Daniel Baud-Bovy. *Les maîtres de la gravure suisse*. Genève : Librairie Alexandre Jullien, 1935. [cf. pages 113-120, 125-126 pour Stimmer]
- Bechtold (1911)** Arthur Bechtold. Abel Stimmer in Freiburg. *Repertorium für Kunstwissenschaft*, 34 : 438–447, 1911.
- Bechtold (1913)** Arthur Bechtold. Abel Stimmer in Freiburg II. *Repertorium für Kunstwissenschaft*, 36 : 317–324, 1913.
- Bendel (1926a)** Max Bendel. *Ausstellung Tobias Stimmer von Schaffhausen 1539-1584 in den Ausstellungsräumen des Kunstvereins Schaffhausen (Konvikt) vom 12. Mai bis 27. Juni 1926*. Schaffhausen : Meier, 1926. [non consulté]
- Bendel (1926b)** Max Bendel. Tobias Stimmers Selbstbildnisse. *Anzeiger für schweizerische Altertumskunde*, 28(2) : 119–123 et planche II, 1926.

6.2. RÉFÉRENCES PRIMAIRES

667

- Bendel (1926c)** Max Bendel. Tobias Stimmer und die venezianische Malerei. *Zeitschrift für oberrheinische Kunst*, 1 : 126–135, 1926.
- Bendel (1927)** Max Bendel. Tobias Stimmer als Tiermaler. *Das Bodenseebuch*, 14 : 64–73, 1927.
- Bendel (1931)** Max Bendel. Un dessin inédit de Tobie Stimmer. *Archives alsaciennes d'histoire de l'art*, 10 : 129–135, 1931. [sur un projet de vitrail conservé à Strasbourg]
- Bendel (1936)** Max Bendel. Tobias Stimmer. Ein Ueberblick über sein Leben und seine Werke. *Beiträge zur Vaterländischen Geschichte, herausgegeben vom Historisch-antiquarischen Verein des Kantons Schaffhausen*, 13 : 1–31, 1936.
- Bendel (1939)** Max Bendel. Zur Tobias-Stimmer-Ausstellung in Schaffhausen : bis 5. November; Exposition Tobias Stimmer à Schaffhouse : jusqu'au 5 novembre. *Die Schweiz : offizielle Reisezeitschrift der Schweiz*, 9-11, 1939. [2 pages]
- Bendel (1940)** Max Bendel. *Tobias Stimmer : Leben und Werke*. Zürich : Atlantis-Verlag, 1940. [voir notamment les pages 53-72 sur l'horloge astronomique; recensions : [Meyer (1941)]]
- Besson (1889)** Paul Besson. *Étude sur Jean Fischart*. Paris : Librairie Hachette & C^{ie}, 1889. [cf. p. 206-207 pour les vers de la gravure de l'horloge]
- Beyer (1960)** Victor Beyer. Le globe céleste de Dasypodius. I. Étude historique. *Bulletin de la société des amis de la cathédrale de Strasbourg*, 7 (2^e série) : 103–118, 1960. [voir aussi [Bach (1979)]]
- Beyer (1973)** Victor Beyer. L'horloge astronomique. In *La cathédrale de Strasbourg*, pages 399–410. Strasbourg : Éditions Publitotal, 1973.
- Beyer (1985)** Victor Beyer. Tobie Stimmer. In *Encyclopédie de l'Alsace*, volume 11, pages 7014–7015. Strasbourg : Éditions Publitotal, 1985.
- Blanc (2016)** Aurélie Blanc. Les Figures de la Bible de Tobias Stimmer, 2016. [Hypothèses, Interfaces, Bibliothèque Diderot de Lyon]
- Blumhof (1796)** Johann Georg Ludolph Blumhof. *Vom alten Mathematiker Conrad Dasypodius*. Göttingen : Johann Christian Daniel Schneider, 1796. [Ein literarischer Versuch der Königlichen Societät der Wissenschaften zu Göttingen im September 1794 vorgelegt.]
- Boesch (1951a)** Paul Boesch. Tobias Stimmers allegorische Deckengemälde im Schloss zu Baden-Baden. *Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte*, 12(2) : 65–91 et planches 21–27, 1951.
- Boesch (1951b)** Paul Boesch. Tobias Stimmers allegorische Deckengemälde im Schloss zu Baden-Baden (Nachtrag). *Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte*, 12(4) : 221–226 et planches 81–82, 1951.
- Bonacker et Volz (1956)** Wilhelm Bonacker et Hans Volz. Eine Wittenberger Weltkarte aus dem Jahr 1529. *Die Erde-Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*, 2 : 154–170, 1956.
- Boner et al. (2014)** Patrick J. Boner, Miguel A. Granada et Édouard Mehl. L'impulsion bibliothécaire de la révolution scientifique : livres et réseaux autour de Johannes Kepler. *La Revue de la BNU*, 10 : 10–22, 2014.

- Br. (1939)** E. Br. Die neue Fassade des Hauses « zum Ritter » in Schaffhausen. *Das Werk : Architektur und Kunst*, 26(10) : XVIII, 1939.
- Braun et Hampé (2017)** Suzanne Braun et Jacques Hampé. *Strasbourg — Découvrir la Renaissance en trois itinéraires*. Strasbourg : Éditions Beau Regard, 2017.
- Brockstieger (2018)** Sylvia Brockstieger. *Sprachpatriotismus und Wettstreit der Künste — Johann Fischart im Kontext der Offizin Bernhard Jobin*. Berlin : Walter de Gruyter, 2018. [cf. notamment p. 105-115 sur les illustrations bibliques de Stimmer]
- Bruckner-Herbstreit (1956)** Berty Bruckner-Herbstreit. Die Fenster- und Wappenschenkungen des Standes Schaffhausen. *Schweizer Archiv für Heraldik*, 70 : 63–78, 1956.
- Bruckner-Herbstreit (1957)** Berty Bruckner-Herbstreit. Die Fenster- und Wappenschenkungen des Standes Schaffhausen. *Schweizer Archiv für Heraldik*, 71 : 52–82, 1957. [mention d'une intervention de Stimmer en p. 65]
- Bruckner-Herbstreit (1958)** Berty Bruckner-Herbstreit. Die Fenster- und Wappenschenkungen des Standes Schaffhausen. *Schweizer Archiv für Heraldik*, 72 : 58–81, 1958.
- Bruckner-Herbstreit (1959)** Berty Bruckner-Herbstreit. Die Fenster- und Wappenschenkungen des Standes Schaffhausen. *Schweizer Archiv für Heraldik*, 73 : 64–80, 1959.
- Bruckner-Herbstreit (1960)** Berty Bruckner-Herbstreit. Die Fenster- und Wappenschenkungen des Standes Schaffhausen. *Schweizer Archiv für Heraldik*, 74 : 58–78, 1960. [pages 72-76 sur Stimmer, son père et ses frères]
- Bucher (1992)** Gisela Bucher. *Weltliche Genüsse : Ikonologische Studien zu Tobias Stimmer (1539-1584)*, volume XXVIII/131 de *Europäische Hochschulschriften/Kunstgeschichte*. Bern : Peter Lang, 1992.
- Bucher-Schmidt (1985)** Gisela Bucher-Schmidt. Stimmers Pandorazeichnung — Versuch einer Deutung. *Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte*, 42(2) : 104–108, 1985.
- Büchi (1920)** Albert Büchi. G. Büeler, Petrus Dasypodius (Peter Hasenfratz). Ein Frauenfelder Humanist des XVI. Jahrhunderts. (recension). *Zeitschrift für schweizerische Kirchengeschichte*, 14 : 238–239, 1920.
- Büeler (1918)** Gustav Büeler. Der Familienname des Petrus Dasypodius. *Thurgauische Beiträge zur vaterländischen Geschichte*, 57–58 : 172–176, 1918.
- Büeler (1920)** Gustav Büeler. *Petrus Dasypodius (Peter Hasenfratz). Ein Frauenfelder Humanist des XVI. Jahrhunderts. Beilage zum Programm der thurgauischen Kantonsschule. Schuljahr 1919/1920*. Frauenfeld : Huber & Cie, 1920. [cf. aussi recensions par A. Büchi [Büchi (1920)] et W. Köhler [Köhler (1921)]]
- Chapuy et Schweighaeuser (1827)** Nicolas Marie Joseph Chapuy et Jean Geoffroy Schweighaeuser. *Vues pittoresques de la cathédrale de Strasbourg, et détails remarquables de ce monument*. Strasbourg : François Georges Levrault, 1827.
- Charavay (1880)** Étienne Charavay. *Une famille de peintres alsaciens, Les Guérin, 1734-1846*. Paris : Charavay frères, 1880.

- Châtelet-Lange (2000)** Liliane Châtelet-Lange. Tobias Stimmer. In Jean-Pierre Kintz (dir.), *Nouveau dictionnaire de biographie alsacienne*, volume 36, page 3767. Strasbourg : Fédération des Sociétés d'Histoire et d'Archéologie d'Alsace, 2000.
- Châtelet-Lange (2010)** Liliane Châtelet-Lange. Un monument au temps. Architecture et humanisme à l'horloge astronomique de la cathédrale de Strasbourg. *Bulletin de la Cathédrale de Strasbourg*, 29 : 9–28, 2010.
- Châtelet-Lange (2023)** Liliane Châtelet-Lange. Deux feuilles volantes représentant l'église et la synagogue de la cathédrale de Strasbourg : une réponse de Tobias Stimmer à Vasari. *Cahiers alsaciens d'archéologie, d'art et d'histoire*, 66 : 149–157, 2023.
- Cottin (2020)** Jérôme Cottin. La cathédrale protestante, Tobias Stimmer et l'horloge astronomique. In Christian Grappe (dir.), *La cathédrale de Strasbourg en sa ville. Le spirituel et le temporel. (Colloque tenu à l'Université de Strasbourg, 3-4 septembre 2015)*, pages 224–237. Strasbourg : Presses Universitaires de Strasbourg, 2020. [cet article comporte un certain nombre d'inexactitudes et de coquilles, notamment des références vers un certain Max Rieder qui n'est autre que Max Bendel ; par ailleurs, l'auteur ignore les ouvrages fondamentaux de Stolberg (1898), Ungerer (1922), Bach/Rieb (1992) et Oestmann (1993, 2000, 2020)]
- Cussy (1843)** Pierre Auguste Hippolyte Charles Frédéric Rodolphe de Cussy. Rapport sur l'horloge de la cathédrale de Strasbourg. In *Congrès scientifique de France, dixième session, volume 1*, pages 529–533. Strasbourg, 1843.
- Dengler (2011)** Michael Dengler. *Zeitmaschinen, Sakralautomaten, Frömmigkeitsapparate. Die Produktion sakraler Zeiten im Kirchenraum der Vormoderne*. Thèse de doctorat, Universität Konstanz, 2011.
- Dentinger (1989)** Jean Dentinger. *Bilder zu Geschichten mit vielen seltenen Holzschnitten. Images pour des histoires avec de nombreuses gravures rares*. Mundolsheim : Éditions Dentinger, 1989. [quelques pages ou illustrations sur Stimmer]
- Dominik et al. (1909)** Hans Dominik, Franz Maria Feldhaus, Otto Neuschler, August Stolberg, O. Steffens, Hugo Eckener et Nathan Stern. *Die Eroberung der Luft — Ein Handbuch der Luftschiffahrt und Flugtechnik. Nach den neuesten Erfindungen und Erfahrungen gemeinverständlich dargestellt für alt und jung*. Stuttgart : Union Deutsche Verlagsgesellschaft, 1909. [seconde édition]
- DRAC Grand-Est (2019)** DRAC Grand-Est. *Trésors restaurés de la Renaissance rhénane (exposition à la Bibliothèque humaniste de Sélestat, 16 mars-9 juin 2019)*. Bernardswiller : ID l'édition, 2019.
- Dupeux (2024)** Cécile Dupeux. Les projets en grisaille de Tobias Stimmer pour les sculptures de l'horloge astronomique. In Cécile Dupeux et Jean-David Huhardeaux Touchais (dir.), *Strasbourg 1560-1600. Le renouveau des arts*, pages 177–197. Strasbourg : Éditions des Musées de Strasbourg, 2024.
- Dupeux et Huhardeaux Touchais (2024)** Cécile Dupeux et Jean-David Huhardeaux Touchais (dir.). *Strasbourg 1560-1600. Le renouveau des arts*. Strasbourg : Éditions des Musées de Strasbourg, 2024. [Catalogue de l'exposition qui doit se tenir du 2 février au 19 mai 2024 au Musée de l'Œuvre Notre-Dame à Strasbourg, avec des

contributions de Georges Bischoff, Liliane Châtelet-Lange, Cécile Dupeux, Jean-David Huhardeaux Touchais, Fanny Kieffer, Pierre Kintz, Frank Muller, Louis Panel, Elizabeth Petcu, Florian Siffer et Anne Vuilleumard-Jenn.]

- Edel (1843)** Friedrich Wilhelm Edel. *Die astronomische Münsteruhr in Strassburg — Mittheilungen zur Kenntniss ihrer älteren und neuern Geschichte*. Strasbourg : Frédéric-Charles Heitz, 1843.
- Engammare (1994)** Max Engammare. Les Figures de la Bible. Le destin oublié d'un genre littéraire en image (XVI^e-XVII^e s.). *Mélanges de l'École française de Rome. Italie et Méditerranée*, 106(2) : 549–591, 1994.
- Escher (1913)** Conrad Escher. Tobias Stimmer. In Carl Brun (dir.), *Schweizerisches Künstler-Lexikon*, volume 3, pages 254–260. Frauenfeld : Huber & Co., 1913.
- Fargeaud (1843)** Antoine Fargeaud. L'ancienne et la nouvelle horloge astronomique de la cathédrale de Strasbourg. In *Congrès scientifique de France, dixième session, volume 2*, pages 113–125. Strasbourg, 1843.
- Feuerstein (1927)** Heinrich Feuerstein. Eine Federzeichnung des Tobias Stimmer aus dem Jahre 1562. *Anzeiger für schweizerische Altertumskunde*, 29(3) : 173–175, 1927. [sur un dessin à la plume de Stimmer daté 1562]
- Forstreuter (1973)** Kurt Forstreuter. Bemerkungen zu den ältesten Bildern und Biographien von Copernicus. *Preußenland*, 11(2) : 18–32, 1973. [reproduit dans *Wirkungen des Preussenlandes*, 1981]
- Frick et Grütter (2021)** Julia Frick et Oliver Grütter. Hybride Temporalitäten — Lebenszeit und Weltzeit in Nicodemus Frischlins Beschreibung der Straßburger Münsteruhr (1575). *Daphnis*, 49 : 532–560, 2021.
- Füssli (1769)** Johann Kaspar Füssli. *Geschichte der besten Künstler in der Schweiz*, volume 1. Zürich : Orell, Füssli & Comp., 1769.
- Ganz (1905)** Paul Ganz. Zu den zwei Bildnissen des Tobias Stimmer. *Die Schweiz : schweizerische illustrierte Zeitschrift*, 9 : 309–310, 1905.
- Ganz (1925)** Paul Ganz. *La peinture suisse avant la Renaissance*. Paris : Éditions Jean Budry & C^{ie}, 1925. [cf. p. 109-110 pour Hans Asper et Stimmer]
- Ganz (1940)** Paul Ganz. Die Wiederherstellung der Fassadenmalerei des Hauses zum Ritter in Schaffhausen. *Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte*, 2(3) : 121–128 et planches 45–50, 1940.
- Ganz (1960)** Paul Ganz. *Geschichte der Kunst in der Schweiz, von den Anfängen bis zur Mitte des 17. Jahrhunderts*. Basel : Benno Schwabe & Co., 1960.
- Gass (1926)** Joseph Gass. Le portrait de Copernic à Strasbourg. *Revue catholique d'Alsace*, 41 : 75–78, 1926.
- Geelhaar et al. (1984)** Christian Geelhaar, Dieter Koeplin, Paul Tanner, Richard Erich Schade, Christian Klemm, Paul H. Boerlin, Hans R. Guggisberg, Kristin Lohse Belkin, Gisela Bucher, Rolf Max Kully et Elisabeth Landolt. *Spätrenaissance am Oberrhein : Tobias Stimmer 1539-1584*. Basel : Kunstmuseum, 1984. [Ausstellung im Kunstmuseum Basel, 23. September — 9. Dezember 1984] [Les pages 97-117 sont spécifiquement consacrées à l'horloge astronomique, cf. corrections en [Koeplin et Tanner (1985)] et recension en [Andersson (1985)]]

- Grütter (1993)** Tina Grütter. Das Selbstbildnis von Tobias Stimmer. *Schaffhauser Mappe*, page 33, 1993. [sur l'autoportrait daté vers 1563]
- Guntz (2005)** Emma Guntz. Die Astronomische Münsteruhr. *Dernières Nouvelles d'Alsace (version allemande)*, 2005. [11 septembre 2005, cet article est basé sur la version préliminaire de la traduction du texte de Stolberg]
- Haas et al. (1989)** Walter Haas, Martin Stern, Robert Schläpfer et Hans Wuhmann (dir.). *Fünf Komödien des 16. Jahrhunderts*. Bern : Paul Haupt, 1989. [La *Comedia* et son commentaire par Martin Stern se trouvent en facsimilé aux pages 423 à 491.]
- Haendcke (1893)** Berthold Haendcke. *Die schweizerische Malerei im XVI. Jahrhundert diessseits der Alpen und unter Berücksichtigung der Glasmalerei, des Formschnittes und des Kupferstiches*. Aarau : H. R. Sauerländer & Co., 1893.
- Hauffen (1896)** Adolf Hauffen. Fischart-Studien II. Die Beschreibung des Astronomischen Uhrwerks. *Euphorion*, 3 : 705–710, 1896.
- Haug (1933)** Hans Haug. Contributions à l'histoire de la sculpture strasbourgeoise (1350-1550). *Archives Alsaciennes d'histoire de l'art*, 12 : 1–49, 1933.
- Haug (1950)** Hans Haug. *Les musées de Strasbourg, 1900-1950*. Strasbourg : Ed. de « Saisons d'Alsace », 1950.
- Haug (1956)** Hans Haug. Les nouveaux ensembles du Musée de l'Œuvre Notre-Dame. *Revue d'Alsace*, 95 : 122–127, 1956. [brève mention de Stimmer]
- Haug (1962)** Hans Haug. *L'art en Alsace*. Grenoble : Benjamin Arthaud, 1962.
- Haug et al. (1957)** Hans Haug, Robert Will, Théodore Rieger, Victor Beyer et Paul Ahnne. *La cathédrale de Strasbourg*. Strasbourg : Éditions des Dernières Nouvelles, 1957. [la page 119 illustre la grisaille du char de Mercure et les statuette de l'enfant et de la mort]
- Heitz (1892)** Paul Heitz. *Originalabdruck von Formschneider-Arbeiten des XVI. und XVII. Jahrhunderts nach Zeichnung und Schnitt von Tobias Stimmer, Hans Bocksperger, Christoph Maurer, Jost Amman, C. van Sichem, Ludwig Frig u.A. aus den strassburger Druckereien der Prüss. Messerschmid, Rihel, Christoph von der Heyden, Bernhard Jobin, Jost Martin, Nicolaus Waldt, Caspar Dietzel, Lazarus Zetzner u.A.* Strasbourg : Jean-Henri-Édouard Heitz, 1892. [seconde édition]
- Heitz (1894)** Paul Heitz. *Originalabdruck von Formschneider-Arbeiten des XVI. und XVII. Jahrhunderts meist aus verschollenen Volksbüchern aus den strassburger Druckereien der Jacob Cammerlander, Augustin Fries, Johannes Knoblouch d. J., Crato Mylius, Thiebold Berger, Wendelin Rihel, Christian Müller, Johann Pastorius u.A.* Strasbourg : Jean-Henri-Édouard Heitz, 1894.
- Heitz (1899)** Paul Heitz. *Originalabdruck von Formschneider-Arbeiten des XVI., XVII. und XVIII. Jahrhunderts meist aus verschollenen Einblattgedrucken, Catechismen, Gesangbüchern, Volksbüchern, Kalendern, Practiken, Heiligenbildern, Gebets- & Wallfahrtszettel aus strassburger Druckereien*. Strasbourg : Jean-Henri-Édouard Heitz, 1899.
- Herdner (1929)** Henri-Albert Herdner. Les deux premières Horloges astronomiques de la Cathédrale de Strasbourg (1354 et 1574). *Bulletin de l'Association Régionale des Ingénieurs d'Alsace et de Lorraine*, 30 : 9–39, Mars 1929.

- Huber-Rebenich (2016)** Gerlinde Huber-Rebenich. Illustrations of printed editions of Josephus in the Sixteenth Century. *International Journal of the Classical Tradition*, 23(3) : 196–212, 2016.
- Jordan et Lehni (2007)** Benoît Jordan et Roger Lehni. L'horloge astronomique. In Joseph Doré (dir.), *Strasbourg : La grâce d'une cathédrale*, pages 286–293. Strasbourg : La Nuée Bleue, 2007.
- Kieffer (2022)** Fanny Kieffer. Dessiner le geste technique à la Renaissance : le dialogue entre le peintre Tobias Stimmer et le maître d'armes Joachim Meyer. *Source(s) : Arts, civilisation et histoire de l'Europe*, 20 : 49–72, 2022.
- Kieffer (2024)** Fanny Kieffer. L'horloge astronomique de la cathédrale de Strasbourg : le décor peint. In Cécile Dupeux et Jean-David Huhardeaux Touchais (dir.), *Strasbourg 1560-1600. Le renouveau des arts*, pages 141–159. Strasbourg : Éditions des Musées de Strasbourg, 2024.
- Kintz (2017)** Pierre Kintz. *Tobias Stimmer (1539-1584) — Approche de quelques figures bibliques*. Mémoire de master 2, Université de Strasbourg, 2017. [non publié]
- Kintz (2020)** Pierre Kintz. Tobias Stimmer, illustrateur du Fechtbuch de Joachim Meyer. In *Autour du livre de combat du strasbourgeois Joachim Meyer, 1570-2020 (Colloque ARCHE, 20-21 février 2020, Strasbourg)*, 2020. [8 pages]
- Kintz (2022a)** Pierre Kintz. *Les figures bibliques de Tobias Stimmer : Une expression du maniérisme à l'ère de la Réforme*. Thèse de doctorat en histoire de l'art, Université de Strasbourg, 2022.
- Kintz (2022b)** Pierre Kintz. Tobias Stimmer : scènes de meurtre, de combat et de bataille illustrant le *Flavius Josèphe* paru chez Theodosius Rihel à Strasbourg en 1574. *Revue d'Alsace*, 148 : 63–88, 2022.
- Kintz (2024)** Pierre Kintz. Tobias Stimmer graveur. In Cécile Dupeux et Jean-David Huhardeaux Touchais (dir.), *Strasbourg 1560-1600. Le renouveau des arts*, pages 217–227. Strasbourg : Éditions des Musées de Strasbourg, 2024.
- Knoery et Siffer (2016)** Franck Knoery et Florian Siffer (dir.). *Dernière danse : l'imaginaire macabre dans les arts graphiques*. Strasbourg : Éditions des Musées de Strasbourg, 2016. [exposition du 21 mai au 29 août 2016 à la Galerie Heitz, Palais Rohan, Strasbourg, organisée par le Cabinet des estampes et des dessins et le Musée d'art moderne et contemporain]
- Koeplin et Tanner (1985)** Dieter Koeplin et Paul Tanner. Korrekturen und Ergänzungen zum Ausstellungskatalog « Spätrenaissance am Oberrhein - Tobias Stimmer » (Kunstmuseum Basel, 23. September 1984 bis 6. Januar 1985). *Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte*, 42(2) : 149–150, 1985. [corrections au catalogue [Geelhaar et al. (1984)]]
- Köhler (1921)** Walther Köhler. G. Büeler, Petrus Dasypodius (Peter Hasenfratz) : Ein Frauenfelder Humanist des 16. Jahrhunderts, Frauenfeld 1920 (recension). *Zwingliana*, 4(1) : 27, 1921.
- Koßmann (1922)** Ernst Ferdinand Koßmann. Giovios Porträtsammlung und Tobias Stimmer. *Anzeiger für schweizerische Altertumskunde*, 24(1) : 49–54, 1922.

- Kübler (1934)** Louis Kübler. Le peintre alsacien Louis Werner. *Archives alsaciennes d'histoire de l'art*, 13 : 131–149, 1934.
- Kurz (1867)** Heinrich Kurz (dir.). *Johann Fischart's sämtliche Dichtungen*, volume 3. Leipzig : J. J. Weber, 1867.
- L. (1941)** G. L. L. Max Bendel - Tobias Stimmer (recension). *La Bibliofilia*, 43(3/6) : 136–139, Marzo-Giugno 1941.
- Landolt (1985)** Elisabeth Landolt. Scheibenrisse von Hieronymus Vischer nach Tobias Stimmer. *Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte*, 42(2) : 115–120, 1985.
- Leemann-Van Elck (1939)** Paul Leemann-Van Elck. Jost Ammans und Tobias Stimmers Beiträge zur Zürcher Buchillustration. *Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte*, 1(3) : 134–137 et planches 53–54, 1939.
- Lehni (2002)** Roger Lehni. *L'horloge astronomique de la cathédrale de Strasbourg*. Saint-Ouen : Éditions La Goélette, 2002.
- Lieb (1990)** Hans Lieb. Tobias Stimmers Geburt und Tod. *Schaffhauser Beiträge zur Geschichte*, 67 : 255–262, 1990.
- Liebmann (1965-1966)** Michael J. Liebmann. Zwei Handzeichnungen Tobias Stimmers in Moskau und in Leningrad. *Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte*, 24(1) : 30–31 et planche 18, 1965-1966.
- Lugt (1943)** Frits Lugt. Rubens and Stimmer. *The Art Quarterly*, 6(2) : 99–115, 1943.
- Marugg (2022)** Silvio Marugg. *Habrecht : Die Schaffhauser Uhrmacherdynastie*. Dombresson (Suisse) : Editions Simonin, 2022.
- Maurer (1985)** Emil Maurer. Stimmer in Rubens' Sicht. *Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte*, 42(2) : 83–95, 1985.
- Mensger (2020)** Ariane Mensger. *Lichtgestalten — Zeichnungen und Glasgemälde von Holbein bis Ringler*. Munich : Hirmer Verlag, 2020. [p. 168-179 sur Stimmer]
- Messling (2010)** Guido Messling. An unknown woodcut design by Tobias Stimmer. *Master Drawings*, 48(2 (Summer)) : 167–172, 2010.
- Messling et Dietz (2011)** Guido Messling et Georg Josef Dietz. *Anhaltische Gemäldegalerie Dessau : Handzeichnungen — Die deutschen und schweizerischen Meister der Spätgotik und der Renaissance*. Petersberg : Michael Imhof Verlag, 2011. [illustre plusieurs œuvres de Stimmer, dont certaines ont été exposées en 2024 à Strasbourg]
- Meyer (1935)** Peter Meyer. Die Wandmalereien am “Haus zum Ritter” in Schaffhausen. *Das Werk : Architektur und Kunst*, 22(1) : 30–31, 1935.
- Meyer (1936)** Peter Meyer. Das Haus zum Ritter in Schaffhausen : Ueberlegungen zu seiner Neubemalung. *Das Werk : Architektur und Kunst*, 23(12) : 375–376, 1936.
- Meyer (1941)** Peter Meyer. Max Bendel : Tobias Stimmer Leben und Werke (recension). *Das Werk : Architektur und Kunst*, 28(10) : 280–281, 1941. [recension de [Bendel (1940)]]
- Muller (1960)** Ernest Muller. Le globe céleste de Dasypodius. III. Étude hymnologique. *Bulletin de la société des amis de la cathédrale de Strasbourg*, 7 (2^e série) : 129–139, 1960. [voir aussi [Bach (1979)]]

- Müntz (1904/1905)** Eugen Müntz. Die Porträtsammlung des Paulus Jovius. Beiträge zur Ikonographie des Mittelalters und der Renaissance. *Zeitschrift für Bücherfreunde*, 8(1) : 120–127, 1904/1905. [cf. p. 125 pour Stimmer]
- Obser (1902)** Karl Obser. Tobias Stimmer am baden-badischen Hofe. *Zeitschrift für die Geschichte des Oberrheins*, 56 (nouvelle série XVII) : 718–721, 1902.
- Obser (1905a)** Karl Obser. Drei badische Fürstenbildnisse des XVI. Jahrhunderts. *Zeitschrift für die Geschichte des Oberrheins*, 59 (nouvelle série XX) : 146–152, 1905. [et trois planches]
- Obser (1905b)** Karl Obser. Abel Stimmer. *Zeitschrift für die Geschichte des Oberrheins*, 59 (nouvelle série XX) : 680–681, 1905.
- Obser (1907)** Karl Obser. Tobias Stimmer. *Zeitschrift für die Geschichte des Oberrheins*, 61 (nouvelle série XXII) : 171–172, 1907.
- Obser (1908)** Karl Obser. Nochmals Tobias Stimmer. *Zeitschrift für die Geschichte des Oberrheins*, 62 (nouvelle série XXIII) : 563–565, 1908.
- Oestmann (1990)** Günther Oestmann. *Die zweite Uhr des Straßburger Münsters : Funktion und Bedeutung*. Mémoire de maîtrise, Université de Hambourg, 1990. [deux volumes, 238 pages et 39 planches, non consulté]
- Oestmann (2000)** Günther Oestmann. *Die astronomische Uhr des Straßburger Münsters : Funktion und Bedeutung eines Kosmos-Modells des 16. Jahrhunderts*. Berlin : Verlag für Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik, 2000. [première édition en 1993]
- Oestmann (2020)** Günther Oestmann. *The astronomical clock of Strasbourg Cathedral — Function and significance*, volume 8 de *Scientific Instruments and Collections*. Leiden : Brill, 2020. [version anglaise actualisée de [Oestmann (2000)]]
- Oestmann et Schramm (1992)** Günther Oestmann et Matthias Schramm. Die astronomische Uhr des Straßburger Münsters von 1571-1574. *Bulletin de la Cathédrale de Strasbourg*, 20 : 82–99, 1992. [Les pages 96-99 sont un résumé en français par Victor Beyer.]
- Panel (2024)** Louis Panel. Le buffet de l'horloge astronomique et son programme sculpté : à la redécouverte d'un ensemble emblématique de la Renaissance tardive strasbourgeoise. In Cécile Dupeux et Jean-David Huhardeaux Touchais (dir.), *Strasbourg 1560-1600. Le renouveau des arts*, pages 161–175. Strasbourg : Éditions des Musées de Strasbourg, 2024.
- Pariset (1932)** François-Georges Pariset. Dessins de Tobias Stimmer. *Archives Alsaciennes d'histoire de l'art*, 11 : 123–138, 1932.
- Pariset (1933)** François-Georges Pariset. Tobias Stimmer et l'horloge de la Cathédrale de Strasbourg. In Gerda Boëthius (dir.), *XIII^e congrès international d'histoire de l'art (Stockholm, 1933). Résumés des communications présentées au congrès*, pages 154–155. Stockholm : Hasse Werner Tullbergs, 1933.
- Parker (1921)** Karl Theodore Parker. *Tobias Stimmer 1539/1584. Zwölf Handzeichnungen*. Schaffhausen : Ernst Buri, 1921. [non consulté]
- Passavant (1860-1864)** Johann David Passavant. *Le peintre-graveur*. Leipzig : Rudolph Weigel, 1860-1864. [6 volumes]

- Passavant (1862)** Johann David Passavant. *Le peintre-graveur*, volume 3. Leipzig : Rudolph Weigel, 1862.
- Pfister-Burkhalter (1939)** Margarete Pfister-Burkhalter. Eine Zeichnung in der Art des Tobias Stimmer. *Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte*, 1(2) : 114 et planches 45–46, 1939.
- Polaczek (1910)** Ernst Polaczek. Stimmer, Tobias. In *Allgemeine Deutsche Biographie*, volume 55, pages 630–633. Leipzig : Duncker & Humblot, 1910.
- Poncelet et Juillot (2014)** Jean-Marie Poncelet et Pierre Juillot. Etude des cadrans solaires de Dasypodius et du cadran de l'Astrologue à la cathédrale Notre Dame de Strasbourg, 2014. [26 pages, disponible à la Fondation de l'Œuvre Notre-Dame, Strasbourg]
- Quervain (1914)** Alfred de Quervain. *Quer durchs Grönlandeis — Die schweizerische Grönland-Expedition 1912/1913*. Basel : Ludwig Kober, successeur de Christian Friedrich Spittler, 1914. [avec des contributions de Paul Louis Mercanton et August Stolberg]
- R. (1862)** P. R. Une gravure de Tobie Stimmer. *Le bibliographe alsacien : gazette littéraire, historique, artistique*, 3 : 53–55, Septembre 1862. [il s'agit de la gravure du tir de 1576]
- Raess (1865)** André Raess. Inauguration de l'horloge Schwilgué à la cathédrale de Strasbourg, Discours prononcé le 31 décembre 1842. In *Quelques discours prononcés en différentes circonstances*. Strasbourg : Louis-François Le Roux, 1865.
- Reiber (1891)** Ferdinand Reiber. *Küchen-Zettel und Regeln eines straßburger Frauen-klosters des XVI. Jahrhunderts*. Strasbourg : Jean-Henri-Édouard Heitz, 1891.
- Reinboth (2000)** Fritz Reinboth. August und Friedrich Stolberg. Ein Gedenkblatt für zwei Nordhäuser Forscher. *Beiträge zur Heimatkunde aus Stadt und Kreis Nordhausen*, 25 : 94–102, 2000.
- Reinboth (2004)** Fritz Reinboth. Ergänzend zum Beitrag von Hans-Dieter Werther über Dr. Phil. August Stolberg. *Nordhäuser Nachrichten. Südharzer Heimatblätter*, 2 : 15, 2004.
- Reinle (1956)** Adolf Reinle. *Kunstgeschichte der Schweiz*, volume 3 : Die Kunst der Renaissance, des Barock und des Klassizismus. Frauenfeld : Huber & Co., 1956. [les deux premiers volumes sont de Joseph Gantner ; cf. p. 59-73 pour Holbein et 101-107 pour Stimmer]
- Remmert (2009)** Volker R. Remmert. On picturing the past : Arithmetic and geometry as wings of the mind. *The Mathematical Intelligencer*, 31(3) : 42–47, 2009.
- Rieb (2019)** Jean-Pierre Rieb (dir.). *L'horloge astronomique de Strasbourg*. Eckbolsheim : Éditions du Signe, 2019. [le texte a été adapté par Sylvie de Mathuisieulx, afin d'être compréhensible par les enfants]
- Rieb (2023)** Jean-Pierre Rieb. Des mécanismes uniques au monde. *Saisons d'Alsace*, 95 : 66–71, 2023.

- Rieger (1975)** Théodore Rieger. *La Cathédrale de Strasbourg et l'horloge astronomique*. Strasbourg : Édition des Dernières nouvelles d'Alsace, 1975. [10^e édition]
- Riether (2013)** Achim Riether. Stimmer, Tobias. In *Neue Deutsche Biographie*, volume 25, pages 349–351. Berlin : Duncker & Humblot, 2013.
- Ritter (1955)** François Ritter. *Histoire de l'imprimerie alsacienne aux XV^e et XVI^e siècles*. Strasbourg : F.-X. Le Roux, 1955. [cf. p. 454-461 (dont deux gravures) pour Stimmer ; cf. [Rott (1956)] pour une recension]
- Roegel (2024)** Denis Roegel. Éléments complémentaires sur la restauration des grisailles de Stimmer, 2024. [ce document n'est disponible qu'auprès des musées de Strasbourg]
- Rott (1956)** Jean Rott. Note sur l'imprimerie alsacienne aux XV^e et XVI^e siècles. *Revue d'Alsace*, 95 : 63–76, 1956. [recension du livre de Ritter [Ritter (1955)]]
- Schaffhausen (1939)** Schaffhausen. *Tobias Stimmer 1539-1584 : Gedächtnisausstellung zum 400. Geburtsjahr. Vom 9. September bis 5. November 1939. Katalog*. Schaffhausen : Museum zu Allerheiligen, 1939.
- Schilling (1950)** Edmund Schilling. Zwei unbekannte Zeichnungen von Tobias Stimmer. *Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte*, 11(2) : 118–120 et planche 46, 1950.
- Schmid (1919)** August Schmid. *Die Fassadenmalerei am Hause zum Ritter in Schaffhausen und ihre Wiederherstellung*. Schaffhausen : Stünzi & Nohl, 1919.
- Schmidt (1842)** Charles Schmidt. *Bericht über das astronomische Uhrwerk des Strassburger Münsters*. Strasbourg : Philippe Albert Dannbach, 1842.
- Schmidt (1900)** Adolf Schmidt. Tobias Stimmers Todesjahr. *Jahrbuch für Geschichte, Sprache und Litteratur Elsass-Lothringens*, 16 : 191–192, 1900.
- Schricker (1880)** August Schricker. *Tobias Stimmers Straßburger Freischießen vom Jahre 1576*. Strasbourg : Karl J. Trübner, 1880. [Nach dem Original-Holzschnitt der kais. Universitäts- und Landesbibliothek zu Straßburg in Lichtdruck-Facsimile mit erklärendem Text.]
- Schricker (1896)** August Schricker. *Kunstschätze in Elsaß-Lothringen*. Strasbourg : Jean-Henri-Édouard Heitz, 1896.
- Schweighæuser (1876)** Theodor Schweighæuser. *Historische Notizen über die astronomische Münsteruhr zu Strassburg*. Strasbourg : Ed. Hubert, 1876. [une version française a été publiée la même année]
- Schweiz (Die) (1984)** Schweiz (Die). Kunstmuseum Basel : Tobias Stimmer (1539-1584) Spätrenaissance am Oberrhein — Postrenaissance sur le haut Rhin. *Die Schweiz*, 57(11) : 54–55, 1984.
- Schwilgué (1843)** Charles Schwilgué. *Kurze Beschreibung der astronomischen Uhr des Strassburger Münsters*. Strasbourg, 1843.
- Seubert (1882)** Adolf Seubert. *Allgemeines Künstler-Lexicon oder Leben und Werke der berühmtesten Künstler*, volume 3. Francfort : Rütten & Loening, 1882.

- Sitzmann (1909–1910)** Édouard Sitzmann. *Dictionnaire de biographie des hommes célèbres de l'Alsace depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours*. Rixheim : F. Sutter & Cie, 1909–1910. [L'article « Stimmer » comporte plusieurs coquilles.]
- Specht (1988)** René Specht. Tobias Stimmers Comedia. *Schaffhauser Mappe*, pages 31–32, 1988.
- Specht (2000)** René Specht. Tobias Stimmers Porträt des Johann Conrad Ulmer. *Schaffhauser Mappe*, page 27, 2000.
- Staub (1939)** Hans Staub. Die schönste Fassade Schaffhausens — Une belle façade de Schaffhouse. *Zürcher Illustrierte*, 15(44) : 1356, 1939.
- Stiefel-Bryner (1931)** Otto Stiefel-Bryner. Stimmer. In Heinrich Türlér, Victor Attinger et Marcel Godet (dir.), *Historisch-biographisches Lexikon der Schweiz*, volume 6, pages 553–554. Neuenburg : Administration des historisch-biographischen Lexikons der Schweiz, 1931.
- Stolberg (1898)** August Stolberg. *Tobias Stimmers Malereien an der astronomischen Münsteruhr zu Strassburg*, volume 13 de *Studien zur Deutschen Kunstgeschichte*. Strasbourg : Jean-Henri-Édouard Heitz, 1898. [réimpression par Kraus Reprints, Nendeln, en 1979]
- Stolberg (1901a)** August Stolberg. *Tobias Stimmer, sein Leben und seine Werke, mit Beiträgen zur Geschichte der deutschen Glasmalerei im sechzehnten Jahrhundert*, volume 31 de *Studien zur deutschen Kunstgeschichte*. Strasbourg : Jean-Henri-Édouard Heitz, 1901. [réimpression par Kraus Reprints (Nendeln), 1979]
- Stolberg (1901b)** August Stolberg. Tobias Stimmer als Glasmaler. *Das Kunstgewerbe in Elsaß-Lothringen*, 2 : 81–93, 1901.
- Stolberg (1901-1902)** August Stolberg. Zu den Visierungen Tobias Stimmers (I). *Das Kunstgewerbe in Elsaß-Lothringen*, 2 : 94–100, 1901-1902.
- Stolberg (1902-1903)** August Stolberg. Zu den Visierungen Tobias Stimmers (II). *Das Kunstgewerbe in Elsaß-Lothringen*, 3 : 27–40, 1902-1903.
- Stolberg (1905)** August Stolberg. *Tobias Stimmer, sein Leben und seine Werke, mit Beiträgen zur Geschichte der deutschen Glasmalerei im sechzehnten Jahrhundert*. Strasbourg : Jean-Henri-Édouard Heitz, 1905. [Mémoire de thèse de l'université de Berne.]
- Stolzenburg (1996)** Andreas Stolzenburg. Stimmer. In Jane Turner (dir.), *The Dictionary of Art*, volume 29, pages 672–675. London : Macmillan Publishers Limited, 1996.
- Thöne (1934)** Friedrich Thöne. *Tobias Stimmers Leben und Handzeichnungen*. Thèse de doctorat, Université de Bâle, 1934.
- Thöne (1936)** Friedrich Heinrich Konrad Thöne. *Tobias Stimmer : Handzeichnungen, mit einem Überblick über sein Leben und sein gesamtes Schaffen*. Freiburg im Breisgau : Urban-Verlag, 1936.
- Thöne (1938)** Friedrich Thöne. Zwei Kopien nach Tobias Stimmers Gemälden in Baden-Baden. *Jahrbuch der Preussischen Kunstsammlungen*, 59(3) : 247–249, 1938.

- Thöne (1972)** Friedrich Thöne. *Die Zeichnungen des 16. und 17. Jahrhunderts*. Zürich : Schweizerisches Institut für Kunstwissenschaft, 1972.
- Thöne et Schulz (1938)** Friedrich Heinrich Konrad Thöne et Fritz Traugott Schulz. Stimmer. In Hans Vollmer (dir.), *Allgemeines Lexikon der bildenden Künstler von der Antike bis zur Gegenwart (begründet von Ulrich Thieme und Felix Becker)*, volume 32, pages 54–62. Leipzig : Ernst Arthur Seemann, 1938.
- Ungerer (1929)** Théodore Ungerer. La salle d'horlogerie au musée des arts décoratifs de la ville de Strasbourg. *L'Horloger*, 25 : 80–88, Juillet 1929.
- Ungerer (1930)** Théodore Ungerer. Une horloge astronomique disparue d'Isaac Habrecht (1583). *Archives Alsaciennes d'histoire de l'art*, 9 : 101–111, 1930.
- Ungerer et Ungerer (1922)** Alfred Ungerer et Théodore Ungerer. *L'horloge astronomique de la cathédrale de Strasbourg*. Strasbourg : Imprimerie alsacienne, 1922.
- Vetter (1901)** Ferdinand Vetter. Geschichte der Kunst im Kanton Schaffhausen. In *Geschichte des Kantons Schaffhausen von den ältesten Zeiten bis zum Jahre 1848 — Festschrift des Kantons Schaffhausen zur Bundesfeier 1901*, pages 661–774. Schaffhausen : H. Meier & Cie, 1901.
- Vögelin (1879)** Salomon Vögelin. Fassadenmalerei i. d. Schweiz. *Anzeiger für schweizerische Altertumskunde*, 1 : 931–932, 955–957, 1879.
- Vögelin (1880)** Salomon Vögelin. Fassadenmalerei i. d. Schweiz. *Anzeiger für schweizerische Altertumskunde*, 2 : 33–35, 50–56, 75–79, 1880.
- Vögelin (1881)** Salomon Vögelin. Fassadenmalerei i. d. Schweiz. *Anzeiger für schweizerische Altertumskunde*, 3 : 111–115, 136–141, 165–170, 201–206, 1881.
- Vögelin (1882)** Salomon Vögelin. Fassadenmalerei i. d. Schweiz. *Anzeiger für schweizerische Altertumskunde*, 4 : 270–275, 301–305, 331–338, 1882.
- Vögelin (1883)** Salomon Vögelin. Fassadenmalerei i. d. Schweiz. *Anzeiger für schweizerische Altertumskunde*, 5 : 411–416, 444–445, 468–469, 1883.
- Vögelin (1884)** Salomon Vögelin. Fassadenmalerei i. d. Schweiz. *Anzeiger für schweizerische Altertumskunde*, 6 : 65–67, 95–98, 122–124, 155–161, 180–184, 212–217, 299–303, 336–343, 1884.
- Vogler (1901)** Karl Heinrich Vogler. Schaffhauser Künstler. In *Festschrift der Stadt Schaffhausen zur Bundesfeier 1901*. Schaffhausen : Kühn & Comp., 1901. [32 pages, p. 6-14 sur Stimmer]
- Weber (1976)** Bruno Weber. »Die Welt begeret allezeit Wunder« Versuch einer Bibliographie der Einblattdrucke von Bernhard Jobin in Strassburg. *Gutenberg-Jahrbuch*, 51 : 270–290, 1976.
- Weilen (1893)** Alexander von Weilen. Schweizerische Schauspiele des sechzehnten Jahrhunderts (Bächtold) et Tobias Stimmers Comedia (Oeri) (recensions). *Zeitschrift für deutsches Altertum und deutsche Literatur*, 37 : 156–164, 1893.
- Weller (1857)** Emil Weller. Zur Fischart-Literatur. *Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit*, 4(2) : 36–38, Février 1857.

- Werkmeister (1912)** Paul Werkmeister. Über die Zeitmesser des Strassburger Münsters insbesondere die Sonnenuhren am Giebel der Südseite. *Strassburger Münsterblatt*, 6 : 62–74, 1912.
- Werther (2004)** Hans-Dieter Werther. Aus dem Leben von Dr. phil. August Stolberg : Nordhausen — Straßburg — Grönland — Nordhausen. *Nordhäuser Nachrichten. Südhärzer Heimatblätter*, 1 : 3–5, 2004.
- Wiegand (1881)** Wilhelm Wiegand. Tobias Stimmer's Straßburger Freischießen vom Jahre 1576. Nach dem Original-Holzschnitt in Lichtdruckfacsimile mit erklärendem Text herausgegeben von A. Schrickler (recension). *Historische Zeitschrift*, 46(2) : 337, 1881.
- Winkler (1938)** F. Winkler. Friedrich Thöne, Tobias-Stimmer-Handzeichnungen, 1936 (recension). *Zeitschrift für Kunstgeschichte*, 7(1) : 96, 1938.
- Wipf (1990)** Hans Ulrich Wipf. Tobias Stimmers Wohnsitze in Schaffhausen. *Schaffhauser Beiträge zur Geschichte*, 67 : 263–268, 1990.
- Wischnitzer (1957)** Rachel Wischnitzer. Rembrandt, Callot, and Tobias Stimmer. *The Art Bulletin*, 39(3) : 224–230, Septembre 1957. [et quatre pages de figures]
- Wolf (1860)** Rudolf Wolf. Konrad Dasypodius von Frauenfeld 1531-1600. In *Biographien zur Kulturgeschichte der Schweiz*, volume 3, pages 51–62. Zürich : Orell, Füßli & Comp., 1860.
- Wüthrich (1985)** Lucas Wüthrich (dir.). *Tobias Stimmer und sein Umkreis*, 1985. [Actes du colloque tenu le 8 décembre 1984 à Bâle, parus dans la *Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte*, 42(2), p. 73-150]
- Zimmermann (1977)** Werner Gabriel Zimmermann. Ein Fund zum Corpus der Handzeichnungen Tobias Stimmers. *Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte*, 34 : 294–296, 1977.

6.3 Références secondaires

Cette liste bibliographique comporte les références annexes, apportant des compléments ponctuels sur divers points. Les références ne sont pas toutes citées dans le texte. Toutes les références ont été consultées, sauf mention contraire.

- Abegg (2012)** Regine Abegg. Gemeinsam für die Schweizer Kunst und Kunstgeschichte — Friedrich Salomon Vögelin und Johann Rudolf Rahn. *Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte*, 69(3-4) : 259–268, 2012.
- Ackley et Wearing (2022)** Joseph Salvatore Ackley et Shannon L. Wearing. Preciousness on parchment: Materiality, pictoriality, and the decorated book. In Joseph Salvatore Ackley et Shannon L. Wearing (dir.), *Illuminating metalwork — Metal, object, and image in Medieval manuscripts*, pages 3–48. Berlin : Walter de Gruyter, 2022.
- Allmayer-Beck (1997)** Peter E. Allmayer-Beck (dir.). *Modelle der Welt — Erd- und Himmelsgloben*. Vienne : Brandstätter, 1997.
- Ameisenowa (1959)** Zofia Ameisenowa. *The globe of Martin Bylica of Olkusz and celestial maps in the East and in the West*. Wrocław, Kraków, Warszawa : Zakład narodowy imienia Ossolińskich, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, 1959.
- Andresen (1864)** Andreas Andresen. Die Holzschnittwerke des Virgil Solis, Maler, Kupferstecker und Formschneider. *Archiv für die zeichnenden Künste*, 10 : 316–363, 1864.
- Andresen (1973)** Andreas Andresen. *Jost Amman, 1539-1591 : Graphiker und Buchillustrator der Renaissance*. Amsterdam : G. W. Hissink, 1973. [réimpression de la partie consacrée à Amman dans le volume 1 de [Andresen (1864-1878)]]
- Andrews (2016)** Noam Andrews. Albrecht Dürer's personal Underweysung der Messung. *Word & Image*, 32(4) : 409–429, 2016.
- Andrews (2022)** Noam Andrews. *The polyhedrists: Art and geometry in the long Sixteenth Century*. Cambridge : The MIT Press, 2022.
- Anonyme (1909)** Anonyme. Das Haus “zum Tanz” in Basel : erbaut von Architekt A. Romang in Basel. *Schweizerische Bauzeitung*, 54(1) : 1–4 et planche 1, 1909.
- Anzelewsky (1964)** Fedja Anzelewsky. Der Meister der Lübecker Bibel von 1494. *Zeitschrift für Kunstgeschichte*, 27(1) : 43–59, 1964.
- Appuhn (1980)** Horst Appuhn. *Einführung in die Ikonographie der mittelalterlichen Kunst in Deutschland*. Darmstadt : Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1980.
- Architekten- und Ingenieur-Verein für Elsass-Lothringen (1894)** Architekten- und Ingenieur-Verein für Elsass-Lothringen. *Strassburg und seine Bauten*. Strasbourg : Karl J. Trübner, 1894.
- Arndt (1989)** Karl Arndt. Hans Burgkmair illustriert die Offenbarung des Johannes. In Stephan Füssel et Joachim Knape (dir.), *Poesis et pictura : Festschrift für Dieter Wuttke*, pages 255–276. Baden-Baden : Valentin Koerner, 1989.

6.3. RÉFÉRENCES SECONDAIRES

681

- Arnold (2022)** Matthieu Arnold. Luther et ses imprimeurs. In Philippe Martin (dir.), *Produire et vendre des livres religieux : Europe occidentale, fin XV^e siècle-fin XVII^e siècle*, pages 27–41. Lyon : Presses universitaires de Lyon, 2022.
- Ashworth (1997)** William B. Ashworth, Jr. *Out of this world: The golden age of the celestial atlas*. Kansas City : Linda Hall library, 1997. [catalogue imprimé à partir du site d'une exposition]
- Babicz (1987)** Józef Babicz. The celestial and terrestrial globes of the Vatican library, dating from 1477, and their maker Donnus Nicolaus Germanus (ca 1420 - ca 1490). *Der Globusfreund*, 35/37 : 155–168, 1987.
- Bächtold et Bühler (1986)** Hans Ulrich Bächtold et Georg Bühler. Literatur zur schweizerischen Reformationsgeschichte. *Zwingliana*, 17(2) : 140–164, 1986.
- Baechtold (1892)** Jacob Baechtold. *Geschichte der deutschen Literatur in der Schweiz*. Frauenfeld : Huber, 1892.
- Bagrow (1966)** Leo Bagrow. *History of cartography*. Cambridge : Harvard University Press, 1966. [avec une introduction de Raleigh Ashlin Skelton]
- Bake (2005)** Kristina Bake. Geschlechtsspezifisches Altern in einem Lebensalter-Zyklus von Tobias Stimmer und Johann Fischart. In Heike Hartung (dir.), *Alter und Geschlecht*, pages 113–133. Bielefeld : Transcript Verlag, 2005.
- Baratay et Hardouin-Fugier (1998)** Éric Baratay et Élisabeth Hardouin-Fugier. *Zoos — Histoire des jardins zoologiques en Occident (XVI^e-XX^e siècle)*. Paris : Éditions La Découverte, 1998.
- Barker (2005)** Peter Barker. The Lutheran contribution to the astronomical revolution: Science and religion in the Sixteenth Century. In John Brooke et Ekmeleddin İhsanoğlu (dir.), *Religious values & the rise of science in Europe*, pages 31–62. Istanbul : Research Centre for Islamic History, Art and Culture, 2005.
- Bartha (1990)** Lajos Bartha. Ein Renaissance-Himmelsglobus als astronomisches Instrument : Der Dorn-Bylica-Globus aus dem Jahr 1480. *Der Globusfreund*, 38/39 : 37–44, Novembre 1990. [plus une planche]
- Bartrum (2002)** Giulia Bartrum. *Albrecht Dürer and his legacy — The graphic work of a Renaissance artist*. London : The British Museum Press, 2002.
- Baschet (2001)** Jérôme Baschet. Ève n'est jamais née — Les représentations médiévales et l'origine du genre humain. In Jean-Claude Schmitt (dir.), *Ève et Pandora — La création de la première femme*, pages 115–162. Paris : Gallimard, 2001.
- Batowski (1933)** Zygmunt Batowski. *Wizerunki Kopernika*. Toruń : Drukarnia Toruńska, 1933. [« portraits de Copernic », en polonais]
- Bätschmann et Griener (1997)** Oskar Bätschmann et Pascal Griener. *Hans Holbein*. Paris : Gallimard, 1997.
- Baudry et Bozo (2022)** Marie-Thérèse Baudry et Dominique Bozo. *Sculpture — méthode et vocabulaire*. Paris : Éditions du patrimoine, 2022. [première édition en 1978]

- Beaumont-Maillet et al. (1985)** Laure Beaumont-Maillet, Gisèle Lambert et François Trojani. *Suite d'estampes de la Renaissance italienne dite Tarots de Mantegna, ou jeu du gouvernement du monde au Quattrocento vers 1465*. Garches : Éditions Arnaud Seydoux, 1985. [2 volumes]
- Becker (1854)** Carl Becker. *Jobst Amman, Zeichner und Formschneider, Kupferätzer und Stecher*. Leipzig : Rudolph Weigel, 1854.
- Béguerie-De Paepe et Lorentz (2007)** Pantxika Béguerie-De Paepe et Philippe Lorentz (dir.). *Grünewald et le retable d'Issenheim — Regards sur un chef-d'œuvre*. Paris : Somogy éditions d'art, 2007.
- Behling (1957)** Lottlisa Behling. *Die Pflanze in der mittelalterlichen Tafelmalerei*. Weimar : successeur de Hermann Böhlau, 1957.
- Bender (1976)** Helmut Bender. Zur „Geschichte der Freischießen von Dr. Ludwig Uhland“ in der Hallingschen Ausgabe des Fischartschen „Glückhaften Schiffes von Zürich“. *Archiv für Kulturgeschichte*, 58(2) : 459–463, 1976.
- Bengel (2011)** Sabine Bengel. *Das Straßburger Münster — Seine Ostteile und die Südquerhauswerkstatt*. Petersberg : Michael Imhof Verlag, 2011. [thèse de doctorat à la Technische Universität de Berlin, 2007]
- Benzing (1959)** Josef Benzing. *Walther H. Ryff und sein literarisches Werk. Eine Bibliographie*. Hamburg : Dr. Ernst Hauswedell & Co., 1959.
- Benzing (1963)** Josef Benzing. *Die Buchdrucker des 16. und 17. Jahrhunderts im deutschen Sprachgebiet*. Wiesbaden : Otto Harrassowitz, 1963.
- Berger (2004)** John Berger. *Albrecht Dürer — Aquarelles et dessins*. Köln : Taschen, 2004.
- Bergmans (2022)** Luc Bergmans. Ultimes reflets — Comment les primitifs flamands nous disent leurs quatre vérités sur les fins dernières. In Édouard Mehl et Christian Trottmann (dir.), *Histoire de la fin des temps — Les mutations du discours eschatologique : Moyen Âge, Renaissance, Temps modernes*, pages 67–83. Strasbourg : Presses universitaires de Strasbourg, 2022.
- Bertele (1961)** Hans von Bertele. *Globes and spheres, Globen und Sphären, Globes et sphères*. Lausanne : Scriptor S.A., 1961.
- Beyer (1965)** Victor Beyer. Tobias Stimmer, toiles des chars des jours (Saturne, Jupiter, Mars) et de la mort. In Michel Laclotte (dir.), *Le seizième siècle européen : Peinture et dessins dans les collections publiques françaises (Paris, Petit Palais, octobre 1965-janvier 1966)*, pages 220–221. Paris : Réunion des Musées nationaux, 1965.
- Bezold et Boll (1926)** Carl Bezold et Franz Boll. *Stern Glaube und Sterndeutung*. Leipzig : B. G. Teubner, 1926. [troisième édition]
- Bialecka (2008)** Aneta Bialecka. *Kinder der Luna — Theaterhistorische Bildquellenforschung zur Ikonographie des Gauklers im höfischen und städtischen Kontext des 15. Jahrhunderts im deutschsprachigen Raum*. Magistra der philosophie, Université de Vienne, 2008.
- Bialecka (2014)** Aneta Bialecka. Der Planeten irdische Kinder. In Nathanael Busch et Björn Reich (dir.), *Vergessene Texte des Mittelalters*, pages 217–234. Stuttgart : S. Hirzel Verlag, 2014.

- Bischoff (2018)** Georges Bischoff. *Le siècle de Gutenberg — Strasbourg et la révolution du livre*. Strasbourg : La Nuée Bleue, 2018.
- Bischoff et al. (2015)** Michael Bischoff, Vera Lüpkes et Rolf Schönlau (dir.). *Weltvermesser : Das goldene Zeitalter der Kartographie*. Dresden : Sandstein Verlag, 2015.
- Blazekovic (2003)** Zdravko Blazekovic. Variations on the theme of the Planet's children, or Medieval musical life according to the housebook's astrological imagery. In Katherine A. McIver (dir.), *Art and music in the early modern period — Essays in honor of Franca Trinchieri Camiz*, pages 241–286. Aldershot : Ashgate, 2003.
- Blisniewski (1992)** Thomas Maria Blisniewski. “Kinder der dunkelen Nacht” — *Die Ikonographie der Parzen vom späten Mittelalter bis zum späten XVIII. Jahrhundert*. Thèse de doctorat, Université de Cologne, 1992.
- Bloh (1993)** Ute von Bloh. *Die illustrierten Historienbibeln — Text und Bild in Prolog und Schöpfungsgeschichte der deutschsprachigen Historienbibeln des Spätmittelalters*. Bern : Peter Lang, 1993.
- Blume (2000)** Dieter Blume. *Regenten des Himmels — Astrologische Bilder in Mittelalter und Renaissance*. Berlin : Akademie Verlag, 2000.
- Blume (2004)** Dieter Blume. Children of the planets: The popularization of astrology in the 15th century. *Micrologus*, 12 : 549–563, 2004. [et 21 figures hors-texte]
- Bœspflug (1990)** François Bœspflug. Dieu dans l'art. *Esprit*, 162(6) : 42–56, Juin 1990.
- Bœspflug (2001)** François Bœspflug. La Trinité à l'heure de la mort — Sur les motifs trinitaires en contexte funéraire à la fin du Moyen Âge (m. xiv^e-début. xvi^e siècle). *CRM (Cahiers de Recherches Médiévales)*, 8 : 87–106–xi, 2001.
- Bœspflug (2017)** François Bœspflug. *Dieu et ses images — Une histoire de l'Éternel dans l'art*. Montrouge : Bayard Éditions, 2017.
- Bogaert (1991)** Pierre-Maurice Bogaert (dir.). *Les bibles en français — Histoire illustrée du Moyen Âge à nos jours*. Turnhout : Brepols, 1991.
- Bogaert et Gilmont (1980)** Pierre-Maurice Bogaert et Jean-François Gilmont. La première Bible française de Louvain (1550). *Revue Théologique de Louvain*, 11 (3) : 275–309, 1980.
- Born (1939)** William Born. Craftsmen as children of the planets. *Ciba Review*, 22 : 779–789, Juin 1939.
- Bott (2007)** Gerhard Bott. Two magnificent Strasbourg globes for Count Philipp V of Hanau-Lichtenberg. *Globe Studies*, 53/54 : 78–94, 2007.
- Bott et Montebello (1986)** Gerhard Bott et Philippe de Montebello (dir.). *Nürnberg 1300-1550 — Kunst der Gotik und Renaissance*. Munich : Prestel-Verlag, 1986.
- Bottigheimer (1993)** Ruth B. Bottigheimer. Bible reading, “bibles” and the bible for children in early modern Germany. 139 : 66–89, Mai 1993.
- Bottigheimer (1996)** Ruth B. Bottigheimer. *The Bible for children: from the age of Gutenberg to the present*. New Haven : Yale University Press, 1996.

- Boyle (1998)** Marjorie O'Rourke Boyle. *Senses of touch: Human dignity and deformity from Michelangelo to Calvin*. Leiden : Brill, 1998.
- Brady (1975)** Thomas A. Brady, Jr. The social place of a German Renaissance artist: Hans Baldung Grien (1484/85-1545) at Strasbourg. *Central European History*, 8 (4) : 295–315, Décembre 1975.
- Braun (1855)** Emil Braun. *Handbook for the ruins and museums of Rome*. London : Williams and Norgate, 1855.
- Brink et Hornbostel (1993)** Claudia Brink et Wilhelm Hornbostel (dir.). *Pegasus und die Künste*. Munich : Deutscher Kunstverlag, 1993.
- Brockstieger (2018)** Sylvia Brockstieger. *Sprachpatriotismus und Wettstreit der Künste — Johann Fischart im Kontext der Offizin Bernhard Jobin*. Berlin : Walter De Gruyter, 2018.
- Broecke (1996)** Marcel Peter René van den Broecke. *Ortelius atlas maps — An illustrated guide*. Westrenen : HES Publishers BV, 1996.
- Brot (2014)** Clément Brot. Les Emblèmes d'Alciat dans l'histoire éditoriale lyonnaise des années 1530-1560 : L'exemple de Guillaume Roville, Jacques Moderne et Denys de Harsy. *Revue de l'Enssib*, 2, 2014.
- Brown (1932)** Basil Brown. *Astronomical atlases, maps & charts: an historical & general guide*. London : Search Publishing Company, 1932. [ouvrage non consulté]
- Brugerolles (2012)** Emmanuelle Brugerolles (dir.). *Dürer et son temps — De la Réforme à la guerre de Trente ans — Dessins allemands de l'École des Beaux-Arts*. Paris : École nationale supérieure des beaux-arts, 2012. [p. 218-229 sur Stimmer]
- Brüggemann et Brunken (1987)** Theodor Brüggemann et Otto Brunken (dir.). *Handbuch zur Kinder- und Jugendliteratur — Vom Beginn des Buchdrucks bis 1570*. Stuttgart : J. B. Metzler, 1987.
- Brulliot (1817)** François Brulliot. *Dictionnaire de monogrammes, chiffres, lettres initiales et marques figurées sous lesquels les plus célèbres peintres, dessinateurs et graveurs ont désigné leurs noms tirés de tous les ouvrages parus depuis quelques siècles en Allemagne, en Italie, en France, en Angleterre, en Hollande, et augmentés de quantités de marques ignorées jusqu'à ce jour*. Munich, 1817. [quelques éléments sur Stimmer]
- Brun (1930)** Robert Brun. *Le livre illustré en France au XVI^e siècle*. Paris : Librairie Félix Alcan, 1930.
- Brun (1969)** Robert Brun. *Le livre français illustré de la Renaissance*. Paris : A. et J. Picard, 1969.
- Brunner (2020)** Florence Brunner. *Religiöses Wissen in Fischarts Geschichtsklitterung Reformatorische Einflüsse auf die Entwicklungsdarstellung des Menschen*. Thèse de doctorat, Eberhard Karls Universität Tübingen, 2020.
- Bucher (2001)** Michael Bucher. *Der Buchschmuck der Sensenschmidt-Bibel, Nürnberg, um 1476*. Schweinfurt : Bibliothek Otto Schäfer, 2001.
- Burkhard (1934)** Arthur Burkhard. *Hans Burgkmair d. Ä.* Leipzig : Insel Verlag, 1934.

6.3. RÉFÉRENCES SECONDAIRES

685

- Burmeister (1963)** Karl Heinz Burmeister. *Sebastian Münster — Versuch eines biographischen Gesamtbildes*. Basel : Helbing & Lichtenhahn, 1963.
- Burmeister (1978)** Karl Heinz Burmeister. Der Kartograph Heinrich Zell (1518-1564). In *Studia Copernicana*, volume 16, pages 427–442. 1978.
- Cabayé (2001)** Olivier Cabayé. Un humaniste méconnu : Loys Boulengier d'Albi, mathématicien, cosmographe et géographe. *Revue historique*, 305(3) : 671–693, 2001.
- Cameron (2016)** Euan Cameron (dir.). *The New Cambridge History of the Bible. Volume 3, From 1450 to 1750*. New York : Cambridge University Press, 2016.
- Capella (2003)** Martianus Capella. *Les noces de Philologie et de Mercure. Livre VII, L'arithmétique*. Paris : Les Belles Lettres, 2003.
- Capella (2007)** Martianus Capella. *Les noces de Philologie et de Mercure. Livre VI, La géométrie*. Paris : Les Belles Lettres, 2007.
- Carey (1999)** Frances Carey (dir.). *The Apocalypse and the shape of things to come*. London : British museum press, 1999.
- Casin et al. (2017)** Rémy Casin, Jean-Luc Eichenlaub, Bernadette Litschgi, Claude Lorentz, Laurent Naas et Mathilde Reumeaux (dir.). *Trésors des bibliothèques et archives d'Alsace*. Strasbourg : La Nuée Bleue, 2017.
- Chalvin (2011)** Marion Chalvin. *Jacques Sacon, imprimeur-libraire lyonnais du XVI^e siècle (1497-1529)*. Diplôme national de master, Université Lyon 2, 2011.
- Chambers (1983)** Bettye Thomas Chambers. *Bibliography of French bibles — Fifteenth- and Sixteenth- Century French-language editions of the Scriptures*. Genève : Librairie Droz, 1983.
- Chapiro et al. (1989)** Adolphe Chapiro, Chantal Meslin-Perrier et Anthony John Turner. *Musée national de la Renaissance, Château d'Écouen : Catalogue de l'horlogerie et des instruments de précision du début du XVI^e au milieu du XVII^e siècle*. Paris : Éditions de la Réunion des musées nationaux, 1989.
- Chapuis et Droz (1949)** Alfred Chapuis et Edmond Droz. *Les automates — Figures artificielles d'homme et d'animaux — Histoire et technique*. Neuchâtel : Éditions du Griffon, 1949.
- Chapuis et Édouard Gélis (1928)** Alfred Chapuis et Édouard Gélis. *Le monde des automates — Étude historique et technique*. Paris, 1928. [2 volumes]
- Chassagnette (2009a)** Axelle Chassagnette. Biblische Karten, Karten in der Bibel : die lutherische Verwendung der Geographia sacra im 16. Jahrhundert. In Tanja Michalsky, Felicitas Schmieder et Gisela Engel (dir.), *Aufsicht — Ansicht — Einsicht. Neue Perspektiven auf die Kartographie an der Schwelle zur Frühen Neuzeit*, pages 181–196. Berlin : trafo, 2009. [non consulté]
- Chassagnette (2009b)** Axelle Chassagnette. *Geographia sacra*. Usages confessionnels de la cartographie biblique au XVI^e siècle. In Kaspar von Greyerz, Thomas Kaufmann, Kim Siebenhüner et Roberto Zaugg (dir.), *Religion und Naturwissenschaften im 16. und 17. Jahrhundert*, pages 102–122. Gütersloh : Gütersloher Verlagshaus, 2009.

- Chassagnette (2017)** Axelle Chassagnette. Le savoir géographique dans la philosophie naturelle chez Melanchthon et ses disciples : entre histoire, mathématiques et astronomie. In Édouard Mehl et Nicolas Roudet (dir.), *Le temps des astronomes — L'astronomie et le décompte du temps de Pierre d'Ailly à Newton*, pages 205–217. Paris : Les belles lettres, 2017.
- Chassagnette (2018)** Axelle Chassagnette. *Savoir géographique et cartographie dans l'espace germanique protestant (1520-1620)*. Genève : Librairie Droz, 2018.
- Châtelet-Lange (2001)** Liliane Châtelet-Lange. *Strasbourg en 1548 — Le plan de Conrad Morant*. Strasbourg : Presses Universitaires de Strasbourg, 2001.
- Chêneau (2021)** Françoise Chêneau (dir.). *La Bible des pauvres*. Le Coudray-Macouard : Saint-Léger éditions, 2021. [avec un supplément donnant le fac-similé d'un livre xylographique des années 1460]
- Chennevières-Pointel et Montaignon (1858-1859)** Charles-Philippe de Chennevières-Pointel et Anatole de Montaignon (dir.). *Abecedario de P. J. Mariette et autres notes inédites de cet amateur sur les arts et les artistes*, volume 5. Paris : J. B. Dumoulin, 1858-1859. [cf. p. 272-273 pour Stimmer]
- Chernetsky (2016)** Irina Chernetsky. *The creation of the world by Virgil Solis*. *Zeitschrift für Kunstgeschichte*, 79(2) : 211–225, 2016.
- Chojecka (1967)** Ewa Chojecka. *Astronomische und astrologische Darstellungen und Deutungen bei kunsthistorischen Betrachtungen alter wissenschaftlicher Illustrationen des XV. bis XVIII. Jahrhunderts*, volume 4 de *Veröffentlichungen des Staatlichen Mathematisch-Physikalischen Salons, Forschungsstelle Dresden - Zwinger*. Berlin : Deutscher Verlag der Wissenschaften, 1967.
- Cholasta (2004)** Martin Cholasta. *Novinky o Cypriánu Lvovickém ze Lvovic. Povětroň : Královéhradecký astronomický časopis (revue astronomique de Hradec Králové)*, pages 16–17, 2004. [petite note sur Leowitz en tchèque]
- Chrisman (1982)** Miriam Usher Chrisman. *Lay culture, learned culture — Books and social change in Strasbourg, 1480-1599*. New Haven : Yale University Press, 1982. [p. 256-258 sur Conrad Dasypodius et p. 276-278 sur l'horloge de Dasypodius ; aussi mentions de Prügner, Herr, Herlin et Wolckenstein]
- Christ-von Wedel (2013)** Christine Christ-von Wedel. *Bildverbot und Bibelillustrationen im reformierten Zürich*. In Peter Opitz (dir.), *The myth of the Reformation*, pages 299–320. Göttingen : Vandenhoeck & Ruprecht, 2013.
- Clarac (1826-1827)** Charles Othon Frédéric Jean Baptiste de Clarac. *Musée de sculpture antique et moderne. Planches : Le Louvre et les Tuileries*, volume 1. Paris : Victor Texier, 1826-1827.
- Clarac (1850)** Charles Othon Frédéric Jean Baptiste de Clarac. *Musée de sculpture antique et moderne*, volume 3. Paris : Imprimerie nationale, 1850.
- Cocagnac (1955)** Maurice Jean Cocagnac. *Le jugement dernier dans l'art*. Paris : Éditions du cerf, 1955.
- Colbus et Hébert (2009)** Jean-Claude Colbus et Brigitte Hébert. Le monde, image par image : la *Chronique de Nuremberg*. In Marie Couton, Isabelle Fernandes, Christian Jérémie et Monique Vénuat (dir.), *Pouvoirs de l'image aux XV^e, XVI^e et*

6.3. RÉFÉRENCES SECONDAIRES

687

- XVII^e siècles — Pour un nouvel éclairage sur la pratique des Lettres à la Renaissance*, pages 35–56. Clermont-Ferrand : Presses Universitaires Blaise Pascal, 2009.
- Cottin (2010)** Jérôme Cottin. Cranach et le protestantisme. *Arts Sacrés*, 7 : 28–35, 2010.
- Cramer (2005)** Thomas Cramer. *From the word of God to the emblem*. New York : Palgrave Macmillan, 2005.
- Dacheux (1887)** Léon Dacheux (dir.). *Fragments des anciennes chroniques d'Alsace. I. La petite chronique de la cathédrale. La chronique strasbourgeoise de Sébald Büheler*. Strasbourg : R. Schultz et Cie, 1887.
- Dackerman (2011)** Susan Dackerman (dir.). *Prints and the pursuit of knowledge in early modern Europe*. Cambridge : Harvard Art Museums, 2011.
- Dahl et Gauvin (2001)** Edward H. Dahl et Jean-François Gauvin. *La découverte du monde : la collection de globes anciens du Musée Stewart de Montréal*. Toulouse : Éditions Privat, 2001.
- Damian (2022)** Iulian Mihai Damian. Johannes Honterus and the Greek Renaissance in Transylvania. In Federica Ciccolella (dir.), *When Greece flew across the Alps — The study of Greek in early modern Europe*, pages 134–163. Leiden : Brill, 2022.
- Davis (1956)** Natalie Zemon Davis. Holbein's *Pictures of Death* and the Reformation at Lyons. *Studies in the Renaissance*, 3 : 97–130, 1956.
- Dekker (1995)** Elly Dekker. Conspicuous features on Sixteenth Century celestial globes / Bemerkenswertes auf Himmelsgloben aus dem 16. Jahrhundert. *Der Globusfreund*, 43/44 : 77–97, 99–106 (traduction), Décembre 1995. [et trois planches]
- Dekker (1999a)** Elly Dekker. *Globes at Greenwich: a catalogue of the globes and armillary spheres in the National Maritime Museum, Greenwich*. Oxford : Oxford University Press, 1999.
- Dekker (1999b)** Elly Dekker. The globes in Holbein's painting *The Ambassadors*. *Der Globusfreund*, 47/48 : 19–52, Novembre 1999. [et deux planches en couleur]
- Dekker (2002)** Elly Dekker. Innovations in the making of celestial globes. *Globe Studies*, 49/50 : 61–79, 2002.
- Dekker (2003)** Elly Dekker. Precession globes. In Marco Beretta, Paolo Galluzzi et Carlo Triarico (dir.), *Musa musaei : studies on scientific instruments and collections in honour of Mara Miniati*, pages 219–235. Florence : Leo S. Olschki, 2003.
- Dekker (2007)** Elly Dekker. Globes in Renaissance Europe. In David Woodward (dir.), *History of Cartography*, volume 3, pages 135–173. Chicago & London : University of Chicago Press, 2007. [fait partie de [Woodward (2007)]]
- Dekker (2009)** Elly Dekker. Featuring the first Greek celestial globe. *Globe Studies*, 55/56 : 133–152, 2009.
- Dekker (2010a)** Elly Dekker. The provenance of the stars in the Leiden *Aratea* picture book. *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, 73 : 1–37, 2010.

- Dekker (2010b)** Elly Dekker. Caspar Vopel's ventures in Sixteenth-Century celestial cartography. *Imago Mundi*, 62(2) : 161–190, 2010.
- Dekker (2013)** Elly Dekker. *Illustrating the Phaenomena — Celestial Cartography in Antiquity and the Middle Ages*. Oxford : Oxford University Press, 2013.
- Dekker (2016a)** Elly Dekker. Construction and copy: aspects of the early history of celestial maps. In Wolfgang R. Dick et Jürgen Hamel (dir.), *Acta Historica Astronomiae*, volume 58, pages 47–93. 2016.
- Dekker (2016b)** Elly Dekker. The Nuremberg maps: a Pythagorean-Platonic view of the cosmos. In Wolfgang R. Dick et Jürgen Hamel (dir.), *Acta Historica Astronomiae*, volume 58, pages 95–124. 2016.
- Dekker (2021)** Elly Dekker. The transmission of celestial cartography from the Arabic-Islamic World to Europe: The celestial maps in MS Schoenberg Ijs 057. In Alfred Hiatt (dir.), *Cartography between Christian Europe and the Arabic-Islamic World, 1100-1500 — Divergent traditions*, pages 91–112. Leiden : Brill, 2021.
- Dekker et al. (2010)** Elly Dekker, Peter Heinrich Meurer et Renae Satterley. Zwei Himmelskarten nach Dürer bei Johannes Noviomagus (Köln 1537). *Cartographica Helvetica*, 42 : 39–53, 2010.
- Dekker et Krogt (1993)** Elly Dekker et Peter van der Krogt. *Globes from the Western world*. London : Zwemmer, 1993.
- Dekker et Lippincott (1999)** Elly Dekker et Kristen Lippincott. The scientific instruments in Holbein's *Ambassadors* — A Re-examination. *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, 62 : 93–125, 1999.
- Deldicque et Vrand (2022)** Mathieu Deldicque et Caroline Vrand (dir.). *Albrecht Dürer. Gravure et Renaissance*. Paris : In Fine éditions d'art, 2022. [catalogue de l'exposition tenue au musée Condé, château de Chantilly, du 4 juin au 2 octobre 2022]
- Destombes (1968)** Marcel Destombes. Un globe céleste inédit de l'année 1502. In Bogdan Suchodolski (dir.), *Actes du XI^e Congrès international d'histoire des sciences : Varsovie, Torun, Kielce, Cracovie, 24-31 août 1965*, volume III, pages 73–81. Wrocław, Varsovie, Cracovie : Ossolineum, 1968. [reproduit dans [Schilder et al. (1987)]]
- Destombes (1971)** Marcel Destombes. Oronce Finé et son globe céleste de 1553. In *Actes du XII^e Congrès international d'histoire des sciences : Paris 1968*, volume 10A, pages 41–50. Paris : Librairie scientifique et technique Albert Blanchard, 1971. [reproduit dans [Schilder et al. (1987)]]
- Dietz et al. (2014)** Feike Dietz, Adam Morton, Lien Roggen, Els Stronks et Marc Van Vaeck (dir.). *Illustrated religious texts in the North of Europe, 1500-1800*. Farnham : Ashgate, 2014.
- Dlabačová et al. (2023)** Anna Dlabačová, Andrea van Leerdam et John Thompson. *Vernacular books and their readers in the early age of print (c. 1450-1600)*. Leiden : Brill, 2023.
- Dodgson (1936)** Campbell Dodgson. Some drawings by Matthias Gerung. *Die Graphischen Künste*, 1 : 81–85, 1936.

- Dolz (2014)** Wolfram Dolz. The cartographic sources of the globe goblets by Elias Lenker and Johannes Schmidt 1626-1629 from the *Grünes Gewölbe* (Historic Green Vault) in Dresden. *Globe Studies*, 59/60 : 30–40, 2014.
- Domonkos (1968)** Leslie S. Domonkos. The Polish astronomer Martinus Bylica de Ilkusz in Hungary. *The Polish Review*, 13(3) : 71–79, 1968.
- Dorion (2008)** Louis-André Dorion. Héraklès entre Prodicos et Xénophon. *Philosophie antique*, 8 : 85–114, 2008.
- Dorlan (1840)** Alexandre Dorlan. *Quelques mots sur l'origine de l'imprimerie, ou Résumé des opinions qui en attribuent l'invention à Jean Mentel, natif de Schlestadt*. Sélestat : Frédéric Helbig, 1840.
- Dorsini (2017)** Cristina Dorsini. *I Tarocchi del Mantegna*. Milan : Il Meneghello Edizioni, 2017.
- Doumit (1997)** Amin Doumit. *Deutscher Bibeldruck von 1466-1522*. St. Katharinen : Scripta Mercaturae, 1997.
- Drescher (1998)** Georg Drescher. Frühe Copernicus-Porträts. In Uwe Müller (dir.), *450 Jahre Copernicus „De Revolutionibus” — Astronomische und mathematische Bücher aus Schweinfurter Bibliotheken*, pages 23–28. Schweinfurt : Stadtarchiv Schweinfurt, 1998. [seconde édition]
- Duits (2011)** Rembrandt Duits. Reading the stars of the Renaissance. Fritz Saxl and astrology. *Journal of Art Historiography*, 5 : 1–18, Décembre 2011.
- Dupeux (2013)** Cécile Dupeux (dir.). *Musée de l'Œuvre Notre-Dame : Arts du Moyen Âge et de la Renaissance*. Strasbourg : Éditions des musées de Strasbourg, 2013.
- Dupeux et al. (1992)** Cécile Dupeux, Jacqueline Lévy et Jean Wirth. *La gravure d'illustration en Alsace au XVI^e siècle. I. Jean Grüninger. I. 1501-1506*. Strasbourg : Presses universitaires de Strasbourg, 1992.
- Dupeux et al. (2000)** Cécile Dupeux, Jacqueline Lévy, Anne Wintzerith et Jean Wirth. *La gravure d'illustration en Alsace au XVI^e siècle. II. Imprimeurs strasbourgeois*. Strasbourg : Presses universitaires de Strasbourg, 2000.
- Dupeux et al. (2009)** Cécile Dupeux, Jacqueline Lévy, Frank Muller et Sébastien Peter. *La gravure d'illustration en Alsace au XVI^e siècle. III. Jean Grüninger, 1507-1512*. Strasbourg : Presses universitaires de Strasbourg, 2009.
- Duprat (1973)** Gabrielle Duprat. Les globes terrestres et célestes en France. *Der Globusfreund*, 21-23 : 198–225, 1973.
- Durand (1933)** Dana Bennett Durand. The earliest modern maps of Germany and Central Europe. *Isis*, 19(3) : 486–502, Septembre 1933.
- Durand (1952)** Dana Bennett Durand. *The Vienna-Klosterneuburg map corpus of the Fifteenth Century — A study in the transition from medieval to modern science*. Leiden : E. J. Brill, 1952.
- Duzer (2011a)** Chet Van Duzer. Some results from a study of Johann Schöner's 1515 terrestrial globe. *Globe Studies*, 57/58 : 93–106, 2011.
- Duzer (2011b)** Chet Van Duzer. Einige Ergebnisse einer Studie über Johann Schöners Erdglobus von 1515. *Der Globusfreund*, 57/58 : 95–110, 2011.

- Dyballa (2014)** Katrin Dyballa. *Georg Pencz*. Berlin : Deutscher Verlag für Kunstwissenschaft, 2014.
- d'Auriol (2019)** Brian J. d'Auriol. Open our visualization eyes, individualization: On Albrecht Dürer's 1515 wood cut celestial charts. *Information Visualization*, 19(2) : 137–162, Avril 2019.
- Eichel-Lojkine (2001)** Patricia Eichel-Lojkine. *Le siècle des grands hommes — Les recueils de Vies d'hommes illustres avec portraits du XVI^e siècle*. Louvain : Éditions Peters, 2001. [notamment sur l'illustration par Stimmer des portraits collectés par Paolo Giovio]
- Eichenberger et Wendland (1983)** Walter Eichenberger et Henning Wendland. *Deutsche Bibeln vor Luther*. Hamburg : Friedrich Wittig Verlag, 1983. [seconde édition augmentée]
- Elzanowska et al. (2023)** Anna Elzanowska, Justyna Olszewska-Świetlik et Tomasz Ważny. The dating of the Toruń portrait of Nicolaus Copernicus determined by dendrochronological, art historical and technological studies. *Journal of Cultural Heritage*, 64 : 187–197, 2023.
- Engammare (1995)** Max Engammare. Les représentations de l'Écriture dans les bibles illustrées du XVI^e siècle. Pour une herméneutique de l'image imprimée dans le texte biblique. *Revue française d'histoire du livre*, 86-87 : 118–189, 1995.
- Englert (1905)** Anton Englert. Die menschlichen Altersstufen in Wort und Bild. *Zeitschrift des Vereins für Volkskunde*, 15(4) : 399–412, 1905.
- Falguières (2004)** Patricia Falguières. *Le maniérisme : Une avant-garde au XVI^e siècle*, volume 457 de *Découvertes Gallimard*. Gallimard, 2004.
- Falk (1968)** Tilman Falk. *Hans Burgkmair : Studien zu Leben und Werk des Augsburger Malers*. Munich : Friedrich Bruckmann, 1968.
- Falk et al. (1973)** Tilman Falk, Rolf Biedermann, Heinrich Geissler et Isolde Hausberger. *1473-1973 Hans Burgkmair : Das graphische Werk*. Augsburg : Städtische Kunstsammlungen, 1973.
- Farkas et Zsoldos (2007)** Gábor F. Farkas et Endre Zsoldos. The new star of 1572 and Hungary. *Journal for the History of Astronomy*, 38 : 477–486, 2007.
- Fauser (1973)** Alois Fauser. Ein Tilmann Stella-Himmelsglobus in Weissenburg in Bayern. *Der Globusfreund*, 21/23 : 150–155, Octobre 1973. [et deux photographies]
- Fauser (1983)** Alois Fauser. Ältere Erd- und Himmelsgloben in Bayern (Nachträge zu dem 1964 erschienenen Buch). *Der Globusfreund*, 31/32 : 107–128, Janvier 1983.
- Fauser et Seifert (1964)** Alois Fauser et Traudl Seifert. *Ältere Erd- und Himmelsgloben in Bayern*. Stuttgart : Schuler Verlagsgesellschaft, 1964.
- Ficker et Winckelmann (1906)** Johannes Ficker et Otto Winckelmann. *Handschriftenproben des sechzehnten Jahrhunderts nach Strassburger Originalen herausgegeben. Kleine Ausgabe*. Strasbourg : Karl J. Trübner, 1906.
- Fischart (1828)** Johann Fischart. *Glückhaftes Schiff von Zürich*. Tübingen : Christian Friedrich Osiander, 1828.

6.3. RÉFÉRENCES SECONDAIRES

691

- Fischart (1884)** Johann Fischart. *Das glücklichft Schiff von Zürich — La nave avventurosa di Zurigo*. Strasbourg : C. F. Schmidt, 1884.
- Fischer (1970)** Karl Fischer. Ein Beitrag zur Geschichte der Sternatlanten. *Bohemia — Jahrbuch des Collegium Carolinum*, 11(1) : 338–347, 1970.
- Flik (1973)** Józef Flik. Najnowsze badania portretu Mikołaja Kopernika ze zbiorów Muzeum Okręgowego w Toruniu. *Rocznik Muzeum w Toruniu*, 5 : 83–112, 1973. [en polonais, sur les portraits de Copernic ; non consulté]
- Flik (1974)** Józef Flik. Portrety Mikołaja Kopernika z katedry w Strasburgu i z Muzeum Okręgowego w Toruniu. *Ochrona Zabytków*, 27/1 (104) : 66–72, 1974. [en polonais ; « Les portraits de Nicolas Copernic préservés dans la cathédrale de Strasbourg et dans le musée régional de Toruń, Pologne »]
- Flik (1990)** Józef Flik. *Portret Mikołaja Kopernika z Muzeum Okręgowego w Toruniu*. Toruń : Uniwersytet Mikołaja Kopernika, 1990.
- Flik et Kruszelnicka (1996)** Józef Flik et Janina Kruszelnicka. *Epitańium Mikołaja Kopernika w bazylice katedralnej św. Janów w Toruniu*. Toruń : Uniwersytet Mikołaja Kopernika, 1996. [en polonais ; cf. p. 96-99 pour le portrait de Copernic]
- Flik-Fizek (1992)** Małgorzata Flik-Fizek. Najstarsze wizerunki Mikołaja Kopernika w malarstwie i grafi ce z XVI i XVII wieku. *Rocznik Muzeum w Toruniu*, 9 : 153–181, 1992. [en polonais, sur les portraits de Copernic ; non consulté]
- Flores (2007)** Joseph Flores. *Le comput ecclésiastique de Frédéric Klinghammer*. Besançon : AFAHA, 2007.
- Folk et Altman Poetsch (2016)** Reinhard Folk et P. Altman Poetsch. Die Bildvorlagen der Kalendertische des Andreas Plening. *Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines*, 161 : 47–119, 2016.
- Fournée (1964)** Jean Fournée. *Le jugement dernier — Essai d'exégèse d'une œuvre d'art : Le vitrail de la Cathédrale de Coutances*. Paris : chez l'auteur, 1964.
- Fournié (2009a)** Eléonore Fournié. Les manuscrits de la Bible historique. Présentation et catalogue raisonné d'une œuvre médiévale. *L'Atelier du Centre de recherches historiques*, 3(2) : 1–44, 2009. <https://journals.openedition.org/acrh/1408>
- Fournié (2009b)** Eléonore Fournié. Les éditions de la Bible historique. Présentation et catalogue raisonné d'éditions de la première moitié du XVIe siècle. *L'Atelier du Centre de recherches historiques*, 3(2) : 1–30, 2009. <https://journals.openedition.org/acrh/1832>
- Frick (2019)** Julia Frick. Visual narrative: The *Aeneid* woodcuts from Sebastian Brant's edition of Virgil (Strasbourg 1502) in Thomas Murner's translation of the *Aeneid* (Strasbourg 1515). In Bart Besamusca, Elisabeth de Bruijn et Frank Willaert (dir.), *Early printed narrative literature in Western Europe*, pages 241–271. Berlin : Walter de Gruyter, 2019.
- Friedländer (1921)** Max Jakob Friedländer. *Der Holzschnitt*. Berlin : Walter De Gruyter & Co., 1921. [cf. p. 157, 159-160 pour Stimmer ; première édition en 1917]
- Friedman Herlihy (2007)** Anna Felicity Friedman Herlihy. Renaissance star charts. volume 3/1 : Cartography in the European Renaissance de *History of cartography*, pages 99–122. Chicago : University of Chicago Press, 2007.

- Frölicher (1909)** Elsa Frölicher. *Die Porträtkunst Hans Holbeins des Jüngeren und ihr Einfluss auf die schweizerische Bildnismalerei im XVI. Jahrhundert*. Thèse de doctorat, Universität Basel, 1909.
- Gaab (2015)** Hans Gaab. *Die Sterne über Nürnberg — Albrecht Dürer und seine Himmelskarten von 1515*. Petersberg : Michael Imhof Verlag, 2015.
- Gallner (2008)** Ernst Gallner. Daniel's dream map — The Wittenberg world map 1529-1661. *IMCOS Journal*, 114 : 49–53, 2008.
- Gamper et Marti (1998)** Rudolf Gamper et Susan Marti. *Katalog der mittelalterlichen Handschriften der Stadtbibliothek Schaffhausen*. Dietikon-Zürich : Urs Graf Verlag, 1998.
- Gao (2018)** Ji Gao. Publier la Bible durant les guerres de religion : Roville et les libraires lyonnais. *Questes : Revue pluridisciplinaire d'études médiévales*, 38 : 119–139, 2018.
- Gassen (1984)** Richard W. Gassen. *Die Leien Bibel des Straßburger Druckers Wendelin Rihel*, volume Jahresheft 1983/1984 de *Memminger Geschichtsblätter*. Memmingen : Heimatpflege, 1984.
- Gautier Dalché (2010)** Patrick Gautier Dalché. Avant Behaim : les globes terrestres au XV^e siècle. *Médiévales*, 58 : 43–61, 2010.
- Gerlach (1915)** Martin Gerlach. *Das alte Buch und seine Ausstattung vom XV. bis zum XIX. Jahrhundert. Buchdruck, Buchschmuck und Einbände*. Wien : Gerlach & Wiedling, 1915.
- Gessner (2010)** Samuel Gessner. The Vopelius-Schissler connection — Transmission of knowledge for the design of celestial globes in the 16th century. *Bulletin of the Scientific Instrument Society*, 104 : 32–42, 2010.
- Gessner (2012)** Samuel Gessner. *Geometricus et astronomicus faber*. Chr. Schissler aus Augsburg als Hersteller eines wenig bekannten großen Himmelsglobus (1575). In Jürgen Hamel et Michael Korey (dir.), *Weiter sehen : Beiträge zur Frühgeschichte des Fernrohrs und zur Wissenschaftsgeschichte Augsburgs in Memoriam Inge Keil — Seeing further : Essays on the early history of the telescope and the history of science in Augsburg in memory of Inge Keil*, pages 129–160. Francfort : Harri Deutsch, 2012.
- Gessner (2015)** Samuel Gessner. Heavenly networks. Celestial maps and globes in circulation between artisans, mathematicians, and noblemen in Renaissance Europe. *Nuncius*, 30(1) : 75–95, 2015.
- Gessner et Mesquita e Carmo (2011)** Samuel Gessner et Ana Maria Mesquita e Carmo. Le globe céleste de Schissler : enjeux simultanés d'histoire des sciences et de préservation du patrimoine. In *ICOM Committee for Conservation 16th Triennial Meeting Lisbon Portugal 19-23 September 2011*, pages 1–8, 2011.
- Gilmont (1981)** Jean-François Gilmont. *Jean Crespin — Un éditeur réformé du XVI^e siècle*. Genève : Librairie Droz, 1981.
- Gingerich (2004)** Owen Gingerich. *The book nobody read: Chasing the Revolutions of Nicolaus Copernicus*. New York : Walker & Company, 2004.

6.3. RÉFÉRENCES SECONDAIRES

693

- Goergens (1943)** August Goergens (dir.). *Nikolaus Kopernikus — Persönlichkeit und Werk. Zur 400. Wiederkehr seines Todestages*. Danzig : Paul Rosenberg, 1943.
- Goette (1897)** Alexander Goette. *Holbeins Totentanz und seine Vorbilder*. Strasbourg : Karl J. Trübner, 1897.
- Gosselin (1970)** Edward A. Gosselin. A listing of the printed editions of Nicolaus de Lyra. *Traditio*, 26 : 399–426, 1970.
- Gotzkowsky (2002)** Bodo Gotzkowsky. *Die Buchholzschnitte Hans Brosamers zu den Frankfurter "Volksbuch"-Ausgaben und ihre Wiederverwendungen*. Baden-Baden : Verlag Valentin Koerner, 2002.
- Gotzkowsky (2009)** Bodo Gotzkowsky. *Die Buchholzschnitte Hans Brosamers in Werken Martin Luthers und anderen religiösen Drucken des 16. Jahrhunderts*. Baden-Baden : Verlag Valentin Koerner, 2009.
- Gotzkowsky (2012)** Bodo Gotzkowsky. *Die Buchholzschnitte Hans Brosamers in naturwissenschaftlichen, humanistischen und satirischen Drucken des 16. Jahrhunderts*. Baden-Baden : Verlag Valentin Koerner, 2012.
- Graßhoff (1990)** Gerd Graßhoff. *The history of Ptolemy's star catalogue*. New York : Springer Verlag, 1990.
- Greenblatt (2017)** Stephen Greenblatt. *Adam & Ève : L'histoire sans fin de nos origines*. Paris : Flammarion, 2017.
- Greenslade (1975)** Stanley Lawrence Greenslade (dir.). *The Cambridge History of the Bible : Volume 3 : The West from the Reformation to the Present Day*. Cambridge : Cambridge University Press, 1975.
- Greenstein (2008)** Jack M. Greenstein. The body of Eve in Andrea Pisano's *Creation* relief. *The Art Bulletin*, 90(4) : 575–596, Décembre 2008.
- Grenacher (1959)** Franz Grenacher. The *Universae Germaniae Descriptio* map of Jérôme de Gourmont. *Imago Mundi*, 14 : 55–63, 1959.
- Grenacher (1964)** Franz Grenacher. Current knowledge of Alsatian cartography. *Imago Mundi*, 18 : 60–77, 1964.
- Grossmann (1952)** Fritz Grossmann. Bruegel's 'Woman taken in adultery' and other grisailles. *The Burlington Magazine*, 94(593) : 218–227, 229, Août 1952.
- Guggisberg (1997)** Hans Rudolf Guggisberg. *Sebastian Castellio, 1515-1563: Humanist und Verteidiger der religiösen Toleranz im konfessionellen Zeitalter*. Göttingen : Vandenhoeck & Ruprecht, 1997. [traduction anglaise en [Guggisberg (2003)]]
- Guggisberg (2003)** Hans Rudolf Guggisberg. *Sebastian Castellio, 1515-1563: Humanist and defender of religious toleration in a confessional age*. Aldershot : Ashgate, 2003. [traduction de [Guggisberg (1997)]]
- Guldán (1966)** Ernst Guldán. *Eva und Maria — Eine Antithese als Bildmotiv*. Graz : Hermann Böhlaus Nachfolger, 1966.
- Günther (1988)** Hubertus Günther. *Deutsche Architekturtheorie zwischen Gotik und Renaissance*. Darmstadt : Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1988.

- Haber (1975)** Francis C. Haber. The Cathedral clock and the cosmological clock metaphor. In Julius Thomas Fraser et Nathaniel Morris Lawrence (dir.), *The Study of Time II*, pages 399–416. Berlin : Springer-Verlag, 1975.
- Haeger (1986)** Barbara Haeger. Cornelis Anthonisz's representation of the parable of the prodigal son: A Protestant interpretation of the biblical text. *Nederlands Kunsthistorisch Jaarboek (NKJ)*, 37 : 133–150, 1986.
- Hamann (1971)** Günther Hamann. Albrecht Dürers Erd- und Himmelskarten. In Gerhard Hirschmann, Fritz Schnellbögl et Otto Herding (dir.), *Albrecht Dürers Umwelt — Festschrift zum 500. Geburtstag Albrecht Dürers am 21. Mai 1971*, pages 152–177. Nuremberg : Verein für Geschichte der Stadt Nürnberg, 1971.
- Hamburger et al. (2016)** Jeffrey F. Hamburger, Béatrice Hernad, Karl-Georg Pfändtner, Robert Suckale et Gude Suckale-Redlefsen. *Bilderwelten — Buchmalerei zwischen Mittelalter und Neuzeit*. Luzern : Quaternio Verlag, 2016. [catalogue des expositions du 13 avril 2016 au 24 février 2017 dans la Bayerische Staatsbibliothek]
- Hamel (2018)** Jürgen Hamel. Der Himmelsglobus Tilemann Stellas im Weißenburger Reichsstadtmuseum. *Weißenburger Blätter — Geschichte Heimatkunde Kultur*, 2 : 29–35, 2018.
- Hans-Collas et al. (2023)** Ilona Hans-Collas, Anne Vuillemard-Jenn, Dörthe Jakobs et Christine Leduc-Gueye (dir.). *La peinture murale en Alsace au cœur du Rhin supérieur du Moyen Âge à nos jours — Die Wandmalerei im Elsass im Herzen des Oberrheins vom Mittelalter bis heute (Actes du colloque international de Guebwiller, Dominicains de Haute-Alsace et Château de la Neuenbourg, 2-5 octobre 2019)*, 2023. Groupe de Recherches sur la Peinture Murale. [Stimmer n'est mentionné qu'en passant]
- Harbison (1976)** Craig Harbison. *The Last Judgment in Sixteenth Century Northern Europe — A study of the relation between art and the Reformation*. New York : Garland Publishing, Inc., 1976.
- Harjes (2008)** Imke Harjes. *Figurenbände der Renaissance : Entwicklung und Rezeption einer Buchgattung (1533-1600)*. Weimar : Verlag und Datenbank für Geisteswissenschaften, 2008.
- Harley et Woodward (1987)** John Brian Harley et David Woodward (dir.). *Cartography in prehistoric, ancient, and medieval Europe and the Mediterranean*, volume 1 de *History of cartography*. Chicago : The University of Chicago Press, 1987.
- Hartmann (1919)** Johannes Franz Hartmann. *Die astronomischen Instrumente des Kardinals Nikolaus Cusanus*. Berlin : Weidmannsche Buchhandlung, 1919.
- Hasse (1984)** Max Hasse. Baldungs Flügel einer astronomischen Uhr. *Kunstchronik*, 37 : 183–185, 1984. [avex deux figures hors-texte]
- Hauber (1916)** Anton Hauber. *Planetenkinderbilder und Sternbilder — Zur Geschichte des menschlichen Glaubens und Irrrens*. Strasbourg : Jean-Henri-Édouard Heitz, 1916.

6.3. RÉFÉRENCES SECONDAIRES

695

- Haug (1938)** Hans Haug (dir.). *Catalogue des peintures anciennes — Musée des Beaux-arts de la Ville de Strasbourg*. Strasbourg : Édition des Musées de la Ville, 1938.
- Haug (1950)** Hans Haug. *Les musées de Strasbourg 1900-1950*. Strasbourg : Édition de « Saisons d'Alsace », 1950.
- Haug et al. (1947)** Hans Haug et al. (dir.). *Trésors d'art des musées de Strasbourg — Kunstschatze aus den Strassburger Museen : 18. Januar - 2. März 1947*. Basel : Kunsthalle Basel, 1947.
- Haug et Marot (1948)** Hans Haug et Pierre Marot. *Chefs d'œuvre de l'art alsacien et de l'art lorrain (exposition au Pavillon de Marsan du Musée des arts décoratifs de Paris en octobre-novembre 1948 à l'occasion du troisième centenaire de la réunion de l'Alsace et des trois évêchés à la France 1648-1948)*. Paris : Musée des arts décoratifs, 1948. [pièces 62, 63, 168-170 en rapport avec Stimmer]
- Haus et al. (2008)** Anny-Claire Haus, Céline Edel et Clarisse Bouillet (dir.). *Dürer, Baldung Grien, Cranach l'Ancien : collection du cabinet des estampes et des dessins*. Strasbourg : Éditions des Musées de la Ville de Strasbourg, 2008.
- Hauschke (2005a)** Sven Hauschke. Kurfürst Johann Friedrich von Sachsen und der Astronom und Mathematiker Johannes Schöner : Das Globenpaar von 1533/1534 in Weimar. *Der Globusfreund*, 51/52 : 9–19, 2005.
- Hauschke (2005b)** Sven Hauschke. Elector John Frederick of Saxony and Johannes Schöner, astronomer and mathematician: The globe pair of 1533/1534 at Weimar. *Globe Studies*, 51/52 : 9–19, 2005.
- Hayton (2007)** Darin Hayton. Martin Bylica at the Court of Matthias Corvinus: Astrology and politics in Renaissance Hungary. *Centaurus*, 49 : 185–198, 2007.
- Heal (2017)** Bridget Heal. *A Magnificent Faith: Art and Identity in Lutheran Germany*. Oxford : Oxford University Press, 2017.
- Heal et Koerner (2018)** Bridget Heal et Joseph Leo Koerner (dir.). *Art and religious reform in early modern Europe*. Hoboken : Wiley, 2018.
- Heck (2006)** Michèle-Caroline Heck. *Théorie et pratique de la peinture — Sandrart et la Teutsche Academie*. Paris : Éditions de la Maison des sciences de l'homme, 2006.
- Heck et Cordonnier (2018)** Christian Heck et Rémy Cordonnier. *Le bestiaire médiéval : L'animal dans les manuscrits enluminés*. Paris : Éditio — Éditions Citadelles & Mazenod, 2018.
- Heijden (1987)** Henricus Antonius Maria van der Heijden. *The oldest maps of the Netherlands: An illustrated and annotated carto-bibliography of the 16th century maps of the XVII Provinces*. Utrecht : HES publishers, 1987.
- Heiles (2018)** Marco Heiles. *Das Losbuch — Manuskriptologie einer Textsorte des 14. bis 16. Jahrhunderts*. Vienne : Böhlau Verlag, 2018.
- Heitz (1975)** Robert Heitz. *La peinture en Alsace, 1050-1950*. Strasbourg : Éditions des Dernières Nouvelles d'Alsace, 1975. [cf. p. 156-157 pour Stimmer, des illustrations de la gravure moyenne de l'horloge astronomique et de la grisaille de Saturne]

- Hellwig et al. (1984)** Fritz Hellwig, Wolfgang Reiniger et Klaus Stopp. *Landkarten der Pfalz am Rhein 1513-1803*. Bad Kreuznach : Wolfgang Reiniger, 1984.
- Henkel et Schöne (1967)** Arthur Henkel et Albrecht Schöne (dir.). *Emblemata : Handbuch zur Sinnbildkunst des XVI. und XVII. Jahrhunderts*. Stuttgart : J. B. Metzler, 1967.
- Henkel et Schöne (1976)** Arthur Henkel et Albrecht Schöne (dir.). *Emblemata Handbuch zur Sinnbildkunst des XVI. und XVII. Jahrhunderts : Supplement der Erstaussgabe*. Stuttgart : J. B. Metzler, 1976.
- Hermann (1819)** Jean-Frédéric Hermann. *Notices historiques, statistiques et littéraires sur la ville de Strasbourg*, volume 2. Strasbourg : François Georges Levrault, 1819. [cf. p. 64 pour les armoiries de Strasbourg, p. 309 pour l'horloge astronomique et p. 350 pour Stimmer]
- Hermann et Hesse (1993)** Claudia Hermann et Jochen Hesse. Das ehemalige Hertensteinhaus in Luzern : die Fassadenmalerei von Hans Holbein d. J. *Unsere Kunstdenkmäler : Mitteilungsblatt für die Mitglieder der Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte*, 44(2) : 173–186, 1993. [mention de la fresque de Stimmer à Schaffhouse en p. 183-184]
- Hess (1967)** Jacob Hess. On some celestial maps and globes of the Sixteenth Century. *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, 30 : 406–409, 1967. [et plusieurs planches]
- Hess et Eser (2012)** Daniel Hess et Thomas Eser (dir.). *Der frühe Dürer*. Nuremberg : Verlag des Germanischen Nationalmuseums, 2012. [catalogue de l'exposition du 24 mai au 2 septembre 2012]
- Hesse (1998)** Jochen Hesse. Die Fassadenmalerei am Haus zum Weissen Adler in Stein am Rhein. *Kunst + Architektur in der Schweiz*, 49(2) : 56–59, 1998.
- Hillard et Poulle (1971)** Denise Hillard et Emmanuel Poulle. Oronce Finé et l'horloge planétaire de la bibliothèque Sainte-Geneviève. *Bibliothèque d'Humanisme et Renaissance*, 33(2) : 311–351, 1971.
- Himmelein (1986)** Volker Himmelein (dir.). *Die Renaissance im deutschen Südwesen : zwischen Reformation und Dreissigjährigem Krieg*. Karlsruhe : Badisches Landesmuseum Karlsruhe, 1986. [2 volumes]
- Hirth et Muther (1893)** Georg Hirth et Richard Muther. *Meister Holzschnitte aus vier Jahrhunderten*. Munich : Georg Hirth's Kunstverlag, 1893.
- Hofmann et Nawrocki (2019)** Catherine Hofmann et François Nawrocki (dir.). *Le monde en sphères*. Paris : Bibliothèque nationale de France, 2019.
- Hollander (2012)** August den Hollander. Illustrations in early printed Latin bibles in the low countries (1477-1547). In Bruce Gordon et Matthew McLean (dir.), *Shaping the bible in the Reformation — Books, scholars and their readers in the Sixteenth Century*, pages 41–61. Leiden : Brill, 2012.
- Horn (1950)** Werner Horn. Die Karte von Preussen des Heinrich Zell (1542). *Erdkunde*, 4(1/2) : 67–81, Juillet 1950.
- Horst (2011)** Thomas Horst. The manuscript globes of Heinrich Arboreus and Philipp Apian: The history of their creation. *Globe Studies*, 57/58 : 107–123, 2011.

- Hülsen-Esch et al. (2006)** Andrea von Hülsen-Esch, Hiltrud Westermann-Angerhausen et Stefanie Knöll (dir.). *Zum Sterben schön : Alter, Totentanz und Sterbekunst von 1500 bis heute (catalogue de l'exposition au Museum Schnütgen à Cologne, 6 septembre-26 novembre 2006)*. Regensburg : Schnell + Steiner, 2006. [2 volumes]
- Hummel (1983)** Heribert Hummel. *Die Bibel in Bildern — Illustrierte Bibeldrucke des 15.-20. Jahrhunderts*. Stuttgart : Katholisches Bibelwerk e.V., 1983.
- Hürlimann (2018)** Florian Hürlimann. Das Zürcher Blockbuch der Apokalypse — Zentralbibliothek Zürich, Rap 103. *Librarium : Zeitschrift der Schweizerischen Bibliophilen-Gesellschaft*, 61(2) : 142–154, 2018.
- Iwańczak (2009)** Wojciech Iwańczak. *Die Kartenmacher — Nürnberg als Zentrum der Kartographie im Zeitalter der Renaissance*. Darmstadt : Primus Verlag, 2009.
- Jachmann (2006)** Julian Jachmann. *Die Architekturbücher des Walter Hermann Ryff : Vitruvrezeption im Kontext mathematischer Wissenschaften*. Stuttgart : Ibidem-Verlag, 2006.
- Jakupski (1984)** Frank Jakupski. *Der Maler Hans Burgkmair d. Ä.* Thèse de doctorat, Ruhr-Universität Bochum, 1984.
- Janson (1937)** Horst W. Janson. The putto with the death's head. *The Art Bulletin*, 19 (3) : 423–449, Septembre 1937.
- Jenny (1952)** Markus Jenny. Die erste deutsche Basler Vollbibel — Neue Aufschlüsse über die sogenannte Pseudofroschauerische Foliobibel. *Stultifera navis : Mitteilungsblatt der Schweizerischen Bibliophilen-Gesellschaft*, 9 : 19–36, 1952.
- Johnson (1935)** Alfred Forbes Johnson. Some French Bible illustrations, Sixteenth Century. *Gutenberg-Jahrbuch*, 10 : 190–192, 1935.
- Johnson (2020)** Christopher D. Johnson. Errant images — Illustrating an early modern German Pliny. *21: Inquiries into Art, History, and the Visual — Beiträge zur Kunstgeschichte und visuellen Kultur*, 1(2) : 303–347, 2020.
- Kaenel et al. (2016)** Philippe Kaenel, Franck Knoery, Frank Muller et Florian Siffer. *Dernière danse : L'imaginaire macabre dans les arts graphiques (catalogue de l'exposition à la Galerie Heitz, palais Rohan, Strasbourg, du 21 mai au 29 août 2016)*. Strasbourg : Éditions des Musées de Strasbourg, 2016.
- Kairis et al. (2012)** Pierre-Yves Kairis, Béatrice Sarrazin et François Trémolières (dir.). *La restauration des peintures et des sculptures : connaissance et reconnaissance de l'œuvre*. Paris : Armand Colin, 2012.
- Kammerer (2012)** Elsa Kammerer. Entre recreation de l'âme et recreation des yeux : les *Figures de la Bible* au XVI^e siècle, 2012.
- Kammerer (2018)** Elsa Kammerer. D'une cour l'autre. Caspar Scheit, traducteur méconnu de Marot (Heidelberg, 1551). *Réforme, Humanisme, Renaissance*, 87 : 127–145, 2018.
- Kanas (2006)** Nick Kanas. Alessandro Piccolomini and the first printed star atlas (1540). *Imago Mundi*, 58(1) : 70–76, 2006.
- Kanas (2019)** Nick Kanas. *Star maps: History, Artistry, and Cartography*. Cham : Springer, 2019.

- Karrow (1993)** Robert W. Karrow, Jr. *Mapmakers of the Sixteenth Century and their maps — bio-bibliographies of the cartographers of Abraham Ortelius, 1570*. Chicago : Speculum Orbis Press, 1993.
- Käßmann et Rösel (2016)** Margot Käßmann et Martin Rösel (dir.). *Die Bibel Martin Luthers — Ein Buch und seine Geschichte*. Leipzig : Evangelische Verlagsanstalt GmbH, 2016.
- Kästner (1985)** Manfred Kästner. *Die Icones Hans Holbeins des Jüngeren*. Heidelberg : esprint-Verlag, 1985. [thèse de l'Université de Heidelberg, 2 volumes, non consultée]
- Kaufmann (2004)** Thomas Kaufmann. Vorreformatrische Laienbibel und reformatorisches Evangelium. *Zeitschrift für Theologie und Kirche*, 101(2) : 138–174, 2004.
- Kaunzner (1993)** Wolfgang Kaunzner. Zum Stand von Astronomie und Naturwissenschaften im Kloster Reichenbach. In Gemeinde Reichenbach (dir.), *875 Jahre Kloster Reichenbach am Regen — 1118-1993*, pages 24–45. Munich : Johannes von Gott-Verlag, 1993.
- Kautzsch (1896)** Rudolf Kautzsch. *Die Holzschnitte der Kölner Bibel von 1479*. Strasbourg : Jean-Henri-Édouard Heitz, 1896.
- Kautzsch (1897)** Rudolf Kautzsch. Planetendarstellungen aus dem Jahr 1445. *Repertorium für Kunstwissenschaft*, 20 : 32–40, 1897.
- Kejlbo (1970)** Ib Rønne Kejlbo. Tycho Brahe und seine Globen. *Der Globusfreund*, 18/20 : 57–66, 154–155, Mai 1970. [et deux figures extraites des œuvres de Brahe]
- King et Millburn (1978)** Henry C. King et John R. Millburn. *Geared to the stars: The evolution of planetariums, orreries, and astronomical clocks*. Toronto : University of Toronto Press, 1978.
- Kintz (2008)** Jean-Pierre Kintz. *Regards sur l'histoire de l'Alsace — XVI^e-XX^e siècle*. Strasbourg : Fédération des sociétés d'histoire et d'archéologie d'Alsace, 2008. [mention de Stimmer comme représentant du maniérisme en p. 361]
- Kish (1970)** George Kish. An early silver globe cup of the XVIth century. *Der Globusfreund*, 18-20 : 73–77, 156–157, 1970.
- Klecker (2007)** Elisabeth Klecker. Des signes muets aux emblèmes chanteurs : les Emblemata d'Alciat et l'emblématique. *Littérature*, 145 : 23–52, 2007.
- Klingner (2017)** Annett Klingner. *Die Macht der Sterne — Planetenkinder : ein astrologisches Bildmotiv in Spätmittelalter und Renaissance*. Thèse de doctorat, Humboldt Universität à Berlin, 2017.
- Knackfuss (1896)** Hermann Knackfuss. *Holbein der jüngere*. Bielefeld : Velhagen & Klasing, 1896.
- Knapp (1917)** Martin Knapp. Die Sternkarten des Johannes Honterus Coronensis. *Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Basel*, 28 : 340–353, 1917. [et deux planches]
- Knöll (2006)** Stefanie Knöll. Zur Entstehung des Motivs *Der Tod und das Mädchen*. In Andrea von Hülsen-Esch, Hiltrud Westermann-Angerhausen et Stefanie Knöll

6.3. RÉFÉRENCES SECONDAIRES

699

- (dir.), *Zum Sterben schön : Alter, Totentanz und Sterbekunst von 1500 bis heute (catalogue de l'exposition au Museum Schnütgen à Cologne, 6 septembre-26 novembre 2006)*, pages 65–72. Regensburg : Schnell + Steiner, 2006.
- Knöll (2009)** Stefanie Knöll. Der weibliche Körper als Sinnbild des Alters : Zur Naturalisierung der Altersdarstellungen im 16. Jahrhundert. In Dorothee Elm, Thorsten Fitzon, Kathrin Liess et Sandra Linden (dir.), *Alterstopoi — Das Wissen von den Lebensaltern in Literatur, Kunst und Theologie*, pages 165–186. Berlin : Walter de Gruyter, 2009.
- Koegler (1910)** Hans Koegler. Holbeins d. J. Holzschnitte für Sebastian Münsters »Instrument über die zwei Lichter«. *Jahrbuch der Königlich Preussischen Kunstsammlungen*, 31 : 247–268, 1910. [cet article semble se présenter comme une première partie, mais une seconde partie ne semble pas être parue]
- Koegler (1911)** Hans Koegler. Kleine Beiträge zum Schnittwerk Hans Holbeins d. J. — Der Meister C.S. *Monatshefte für Kunstwissenschaft*, 4(9) : 389–408 et une planche, 1911.
- Koepplin et Falk (1974)** Dieter Koepplin et Tilman Falk (dir.). *Lukas Cranach : Gemälde, Zeichnungen, Druckgraphik*. Basel : Birkhäuser Verlag, 1974. [2 volumes]
- Kohls (1971)** Ernst-Wilhelm Kohls (dir.). *Die „Leien Bibel,, des Straßburger Druckers Wendelin Rihel vom Jahre 1540 mit Holzschnitten von Hans Baldung Grien*. Marburg, 1971.
- Kohls (1989)** Ernst-Wilhelm Kohls (dir.). *Die „Leien Bibel,, des Straßburger Druckers Wendelin Rihel vom Jahre 1540 mit Holzschnitten von Hans Baldung Grien*. Marburg, 1989.
- Kolb (1972)** Jean Albert Kolb. Der Kartograph Heinrich Zell, ein unbekannter Strassburger Drucker des 16. Jahrhunderts. *Gutenberg-Jahrbuch*, 47 : 174–177, 1972.
- Kopecky (2012)** Veronika Kopecky. *Die Beischriften des Peter Paul Rubens*. Thèse de doctorat, Universität Hamburg, 2012.
- Korey (2007)** Michael Korey. *Die Geometrie der Macht — Die Macht der Geometrie : Mathematische Instrumente und fürstliche Mechanik um 1600 aus dem Mathematisch-Physikalischen Salon*. Munich : Deutscher Kunstverlag, 2007.
- Korth (1884)** Leonard Korth. Die Kölner Globen des Kaspar Vopelius von Medebach (1511-1561). *Zeitschrift für vaterländische Geschichte und Altertumskunde*, 42 (2) : 169–178, 1884.
- Kraus (1876)** Franz Xaver Kraus. *Kunst und Alterthum im Unter-Elsass*. Strasbourg : C. F. Schmidts Universitäts-Buchhandlung, 1876.
- Krause (2007)** Katharina Krause (dir.). *Spätgotik und Renaissance*, volume 4 de *Geschichte der bildenden Kunst in Deutschland*. Munich : Prestel, 2007. [cf. p. 432-433 pour un extrait de la bible illustrée de 1576]
- Krings (1989)** Wilfried Krings. Text und Bild als Informationsträger bei gedruckten Stadtdarstellungen der Frühen Neuzeit. In Stephan Füssel et Joachim Knappe (dir.), *Poesis et pictura : Festschrift für Dieter Wuttke*, pages 295–335. Baden-Baden : Valentin Koerner, 1989.

- Kristeller (1888)** Paul Kristeller. *Die Strassburger Bücher-Illustration im XV. und im Anfange des XVI. Jahrhunderts.* Leipzig : Ernst Arthur Seemann, 1888.
- Kristeller (1911)** Paul Kristeller. *Kupferstich und Holzschnitt in vier Jahrhunderten.* Berlin : Bruno Cassirer, 1911.
- Kristeller (1922)** Paul Kristeller. *Kupferstich und Holzschnitt in vier Jahrhunderten.* Berlin : Bruno Cassirer, 1922.
- Krogt (1985)** Peter van der Krogt. The globe-gores in the Nicolai-collection (Stuttgart). *Der Globusfreund*, 33/34 : 99–116, Mars 1985.
- Krogt (1993)** Peter van der Krogt. *Globi neerlandici: the production of globes in the Low Countries.* Utrecht : HES Publishers, 1993.
- Kroll et Schade (1974)** Renate Kroll et Werner Schade (dir.). *Hans Burgkmair 1473-1531 : Holzschnitte, Zeichnungen, Holzstöcke.* Berlin : Staatliche Museen zu Berlin, 1974.
- Krücke (1959)** Adolf Krücke. Der Protestantismus und die bildliche Darstellung Gottes. *Zeitschrift für Kunstwissenschaft*, 13(1-2) : 59–90, 1959.
- Kubach (1943)** Fritz Kubach. *Nikolaus Kopernikus. Bildnis eines großen Deutschen. Neue Arbeiten der Kopernikus-Forschung mit Auszügen aus kopernikanischen Schriften in deutscher Sprache.* Munich : R. Oldenbourg, 1943.
- Kugel et al. (2002)** Alexis Kugel, Koenraad Van Cleempoel et Jean-Claude Sabrier. *Spheres — The art of the celestial mechanic.* Paris : J. Kugel, 2002.
- Kugler (1861)** Franz Kugler. *Handbuch der Kunstgeschichte*, volume 2. Stuttgart : Ebner & Seubert, 1861.
- Kühlmann (2016)** Wilhelm Kühlmann. Poesie und Mechanik als Weltmodell — Zu Faktur und ideengeschichtlichem Gehalt von Nicodemus Frischlins Lehrgedicht (1575) über die Straßburger Münsteruhr. *Scientia Poetica*, 20(1) : 1–26, 2016.
- Kühne et Kirschner (2004)** Andreas Kühne et Stefan Kirschner. *Biographia Copernicana : Die Copernicus-Biographien des 16. bis 18. Jahrhunderts.* Berlin : Akademie Verlag, 2004.
- Kühne et Metze (2006)** Andreas Kühne et Gudula Metze. The early Copernican biographies and portraits. *Organon*, 35 : 17–42, 2006.
- Kummer (1992)** Werner Kummer. Liste alter Globen im Bundesland Rheinland-Pfalz der Bundesrepublik Deutschland. *Der Globusfreund*, 40/41 : 89–117, 1992.
- Kunitzsch (1986)** Paul Kunitzsch. The star catalogue commonly appended to the Alfonsine tables. *Journal for the History of Astronomy*, 17(49) : 89–98, 1986.
- Kunitzsch (1992)** Paul Kunitzsch. Ein arabischer Himmelsglobus aus der Sammlung R. Schmidt, Wien. *Der Globusfreund*, 40/41 : 77–88, 1992.
- Kunze (1975)** Horst Kunze. *Geschichte der Buchillustration in Deutschland. Das 15. Jahrhundert.* Leipzig : Insel-Verlag Anton Kippenberg, 1975. [2 volumes]
- Kunze (1993)** Horst Kunze. *Geschichte der Buchillustration in Deutschland. Das 16. und 17. Jahrhundert.* Francfort : Insel Verlag, 1993. [2 volumes]

6.3. RÉFÉRENCES SECONDAIRES

701

- Lailach (2000)** Michael Lailach. „*Der Gelehrten Symbola*” — *Studien zu den Emblemata Tyrocinia von Mathias Holtzwardt (Straßburg 1581)*. Thèse de doctorat, Eberhard-Karls-Universität, Tübingen (Allemagne), 2000.
- Lamberigts et den Hollander (2006)** Mathijs Lamberigts et Aurelius Augustinus den Hollander. *Lay bibles in Europe 1450-1800*. Leuven : Leuven university press, 2006.
- Lambert (1999)** Gisèle Lambert. *Les premières gravures italiennes — Quattrocento-début du cinquecento : Inventaire de la collection du département des Estampes et de la Photographie*. Paris : Bibliothèque nationale de France, 1999.
- Lampe (1975)** Geoffrey William Hugo Lampe (dir.). *The Cambridge History of the Bible : Volume 2 : The West from the Fathers to the Reformation*. Cambridge : Cambridge University Press, 1975.
- Landgraf et Wendland (2005)** Michael Landgraf et Henning Wendland. *Biblia deutsch — Bibel und Bibelillustration in der Frühzeit des Buchdrucks*. Speyer : Evangelischer Presseverlag Pfalz, 2005.
- Lange (1897)** Konrad Lange. *Peter Flötner, ein Bahnbrecher der deutschen Renaissance*. Berlin : G. Grote, 1897.
- Laschitzer (1888)** Simon Laschitzer. Die Genealogie des Kaisers Maximilian I. *Jahrbuch der Kunsthistorischen Sammlungen des Allerhöchsten Kaiserhauses*, 7 : 1–199, 1888.
- Lavater-Briner (2011)** Hans Rudolf Lavater-Briner. *Die Froschauer-Bibel 1531. Entstehung – Sprachliche Eigenart – Ausstattung*. Zürich : Theologischer Verlag, 2011.
- Le Minor (2009)** Jean-Marie Le Minor. Julius Reichelt (1637-1717), mathématicien, astronome, et cartographe strasbourgeois, fondateur du premier observatoire astronomique de Strasbourg (1673). Répertoire bibliographique de ses publications. *Annuaire de la Société des amis du Vieux Strasbourg*, 34 : 53–72, 2009.
- Leconte de Lisle (1869)** Leconte de Lisle (dir.). *Hésiode, Hymnes orphiques, Théocrite, Bion, Moskhos, Tyrtée, Odes anacréontiques*. Paris : Alphonse Lemerre, 1869. [traductions par Leconte de Lisle]
- Lehni (1972)** Roger Lehni. Le rayonnement de l'art de Dürer en Alsace. In André Chastel, Albert Châtelet, Max Alain Chevallier, François-Joseph Fuchs, Jean Lebeau, Roger Lehni, Georges Livet, Roland Recht, Hans Reinhardt, Jean Rott, Peter Strieder et Bernard Vogler (dir.), *Hommage à Dürer — Strasbourg et Nuremberg dans la première moitié du XVI^e siècle (Actes du Colloque de Strasbourg, 19-20 novembre 1971)*, pages 71–76. Strasbourg : Librairie Istra, 1972.
- Lejeune (2009)** Maud Lejeune. Les « impressions fantômes » dans les *Pourtraits divers* (1557) de Jean de Tournes. *Gutenberg-Jahrbuch*, 84 : 157–168, 2009.
- Lejeune (2012)** Maud Lejeune. *Pourtraits divers de Jean de Tournes*. Genève : Librairie Droz, 2012.
- Lejeune (2014)** Maud Lejeune. Preparatory drawings for woodcuts by Renaissance Lyonnais artist Bernard Salomon. *Master Drawings*, 52(2) : 147–180, 2014.

- Lejeune (2017)** Maud Lejeune. *Sous l'étoile de Bernard Salomon, Virgil Solis et Jost Amman. Répercussions du livre à figures lyonnais dans la production artistique allemande aux XVI^e et XVII^e siècles*. Thèse de doctorat, Université Lumière Lyon 2, 2017.
- Lejeune (2022)** Maud Lejeune. *Gravures et dessins de Bernard Salomon, peintre à Lyon au XVI^e siècle*. Genève : Librairie Droz, 2022.
- Lentes (2006)** Thomas Lentes. Sterbekunst, Rettungsring und Bildertod. Rosenkranz und Todesvorstellung zwischen Spätmittelalter und Früher Neuzeit. In Andrea von Hülsen-Esch, Hiltrud Westermann-Angerhausen et Stefanie Knöll (dir.), *Zum Sterben schön : Alter, Totentanz und Sterbekunst von 1500 bis heute (catalogue de l'exposition au Museum Schnütgen à Cologne, 6 septembre-26 novembre 2006)*, pages 310–320. Regensburg : Schnell + Steiner, 2006.
- Leopold (1986)** Jan Hendrik Leopold. *Astronomen, Sterne, Geräte : Landgraf Wilhelm IV. und seine sich selbst bewegenden Globen*. Lucerne : Edition Joseph Fremersdorf, 1986.
- Leu (2018)** Urs Bernhard Leu. Reformation als Auftrag — Der Zürcher Drucker Christoph Froschauer d.Ä. (ca. 1490-1564). *Zwingliana*, 45 : 1–80, 2018.
- Leu et Opitz (2019)** Urs Bernhard Leu et Peter Opitz (dir.). *Conrad Gessner (1516-1565) : Die Renaissance der Wissenschaften/The Renaissance of Learning*. Berlin : Walter de Gruyter, 2019.
- Lindau (1883)** Martin Bernhard Lindau. *Lucas Cranach : ein Lebensbild aus dem Zeitalter der Reformation*. Leipzig : Veit & Comp., 1883.
- Lindner (1987)** Klaus Lindner. German globe makers especially in Nuremberg and Berlin / Deutsche Globenhersteller, speziell in Nürnberg und Berlin. *Der Globusfreund*, 35/37 : 169–190, Juin 1987.
- Lippincott (1990)** Kristen Lippincott. Two astrological ceilings reconsidered: The Sala di Galatea in the Villa Farnesina and the Sala del Mappamondo at Caprarola. *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, 53 : 185–207, 1990.
- Lippincott (1991)** Kristen Lippincott. Aby Warburg, Fritz Saxl and the astrological ceiling of the Sala di Galatea. In Horst Bredekamp, Michael Diers et Charlotte Schoell-Glass (dir.), *Aby Warburg : Akten des internationalen Symposions — Hamburg 1990*, pages 213–232. Weinheim : VCH Verlagsgesellschaft mbH, 1991.
- Lippmann (1889-1899)** Friedrich Lippmann. *Kupferstiche und Holzschnitte alter Meister in Nachbildungen*. Berlin : G. Grote, 1889-1899. [10 volumes]
- Lippmann (1895)** Friedrich Lippmann. *Die sieben Planeten*. Berlin : Internationale Chalkographische Gesellschaft, 1895. [version française « Les sept planètes » et anglaise « The seven planets », publiées la même année à Paris (resp. Londres) par la Société Internationale Chalcographique (resp. International chalcographical society) ; seule la version allemande a été consultée]
- Lübke et Semrau (1907)** Wilhelm Lübke et Max Semrau. *Grundriss der Kunstgeschichte*, volume III : Die Kunst der Renaissance in Italien und im Norden. Esslingen : Paul Neff, 1907. [13^e édition]

6.3. RÉFÉRENCES SECONDAIRES

703

- Luecking (2018)** Stephen J. Luecking. Albrecht Dürer's celestial geometry. *Math Horizons*, 25(3) : 5–7, 2018.
- Lukatis (1993)** Christiane Lukatis. Der himmlische Gerichtshof und der Seelenwäger Michael im Beauer *Weltgericht* Rogier van der Weydens. *Oud Holland - Quarterly for Dutch Art History*, 107(4) : 317–351, 1993.
- Lützwow (1891)** Carl von Lützwow. *Geschichte des deutschen Kupferstiches und Holzschnittes*. Berlin : G. Grote, 1891.
- Mackensen (1982)** Ludolf von Mackensen. *Die erste Sternwarte Europas mit ihren Instrumenten und Uhren : 400 Jahre Jost Bürgi in Kassel*. Munich : Callwey, 1982.
- Marr (2018)** Alexander Marr. Ingenuity in Nuremberg: Dürer and Stabius's instrument prints. *The Art Bulletin*, 100(3) : 48–79, 2018.
- Martin (1907)** Alfred Martin. Die Darstellung des Planeten Luna von Hans Sebald Beham (1500-1550) in medizinisch-historischer Hinsicht. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 33(13) : 516–517, 1907.
- Martin (1931)** André Martin. *Le livre illustré en France au XV^e siècle*. Paris : Librairie Félix Alcan, 1931.
- Martin et al. (2020)** Étienne Martin, Nathalie Pascarel et Anna Hihn. *Musée des arts décoratifs, Palais Rohan : guide*. Strasbourg : Éditions des Musées de Strasbourg, 2020.
- Maruska (2008)** Monika Maruska. *Johannes Schöner - 'Homo est nescio qualis' Leben und Werk eines fränkischen Wissenschafters an der Wende vom 15. zum 16. Jahrhundert*. Thèse de doctorat, Université de Vienne, 2008.
- Matter (2023)** Stefan Matter. The *Hortulus animae* — An archive of Medieval prayer book literature. In Anna Dlabáčová, Andrea van Leerdam et John J. Thompson (dir.), *Vernacular Books and Their Readers in the Early Age of Print (c. 1450-1600)*, pages 91–108. Leiden : Brill, 2023.
- McLean (2007)** Matthew McLean. *The Cosmographia of Sebastian Münster — Describing the World in the Reformation*. Aldershot : Ashgate, 2007.
- Meder (1919)** Joseph Meder. *Die Handzeichnung, ihre Technik und Entwicklung*. Wien : Anton Schroll & Co., 1919.
- Meetz (2003)** Karen Sabine Meetz. „TEMPORA TRIUMPHANT” — *Ikonographische Studien zur Rezeption des antiken Themas der Jahreszeitenprozession im 16. und 17. Jahrhundert und zu seinen naturphilosophischen, astronomischen und bildlichen Voraussetzungen*. Thèse de doctorat, Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, 2003.
- Meisterwerke (1947)** Meisterwerke. *Meisterwerke altdeutscher Malerei : Ausstellung Museum zu Allerheiligen Schaffhausen Juni bis August 1947*. Schaffhausen : Lempen & Cie, 1947. [il y a deux ouvrages de même titre et de la même année, celui avec la couverture couleur est sans doute la seconde édition et c'est le seul des deux qui a une liste d'œuvres de Stimmer en page 64, la page 64 de la première version étant vierge]
- Mejer (1923)** Wolfgang Mejer. *Der Buchdrucker Hans Lufft zu Wittenberg*. Leipzig : Karl Wilhelm Hiersemann, 1923. [réimprimé en 1965 par B. de Graaf, Nieuwkoop]

- Mendillo (2022)** Michael Mendillo. *Saints and sinners in the sky — Astronomy, religion and art in Western culture*. Cham : Springer, 2022.
- Mensger (2009)** Ariane Mensger. *Leuchtende Beispiele — Zeichnungen für Glasgemälde aus Renaissance und Manierismus (exposition à la Staatliche Kunsthalle Karlsruhe, 12 septembre — 15 novembre 2009)*. Tübingen : Ernst Wasmuth Verlag, 2009.
- Merback (1998)** Mitchell B. Merback. Torture and teaching: The reception of Lucas Cranach the Elder's Martyrdom of the Twelve Apostles in the Protestant era. *Art Journal*, 57(1) : 14–23, 1998.
- Merk (2018)** Angelika Merk. *Blockbücher des 15. Jahrhunderts — Artefakte des frühen Buchdrucks*. Berlin : Walter de Gruyter, 2018.
- Methuen (1996)** Charlotte Methuen. The role of the heavens in the thought of Philip Melanchthon. *Journal of the History of Ideas*, 57(3) : 385–403, Juillet 1996.
- Métral (2019)** Florian Métral. *Figurer la création du monde — Mythes, discours et images cosmogoniques dans l'art de la Renaissance*. Arles : Actes sud, 2019.
- Metze (2004)** Gudula Metze. *Die Entwicklung der Copernicus-Porträts vom 16. Jahrhundert bis zum 18. Jahrhundert*. Thèse de doctorat, Ludwig-Maximilians-Universität München, 2004.
- Meurer (2007)** Peter Heinrich Meurer. Cartography in the German lands, 1450-1650. volume 3/2 : Cartography in the European Renaissance de *History of cartography*, pages 1172–1245. Chicago : University of Chicago Press, 2007.
- Meyer (2015)** Jean-Arcady Meyer. *Dei ex Machinis : la vie et l'œuvre des principaux facteurs d'automates et proto-robots, depuis les légendes anciennes jusqu'aux débuts de l'intelligence artificielle*. Saint Ouen : Les Éditions du Net, 2015. [3 volumes]
- Meyer (2016)** Joachim Meyer. *The art of sword combat — A 1568 German treatise on swordmanship*. Barnsley : Frontline Books, 2016.
- Meyer-Schlenkrich et Schweitzer-Martin (2023)** Carla Meyer-Schlenkrich et Paul Schweitzer-Martin. The risk to print History in the late 15th Century: Johann Koelhoff's chronicle project in 1499. In Sylvia Brockstieger et Paul Schweitzer-Martin (dir.), *Between manuscript and print: Transcultural perspectives, ca. 1400-1800*, pages 9–41. Berlin : Walter De Gruyter, 2023.
- Michael (1992)** Erika Michael. The iconographic history of Hans Holbein the Younger's *Icones* and their reception in the later Sixteenth Century. *Harvard Library Bulletin*, 3(3 (Fall)) : 28–47, 1992.
- Michael (1997)** Erika Michael. *Hans Holbein the Younger: A guide to research*. New York : Routledge, 1997.
- Millin (1807)** Aubin-Louis Millin. *Voyage dans les départements du midi de la France*, volume 2. Paris : Imprimerie impériale, 1807. [Planche XLVII]
- Mittelalterliches Hausbuch (1866)** Mittelalterliches Hausbuch. *Mittelalterliches Hausbuch. Bilderhandschrift des 15. Jahrhunderts, mit vollständigem Text und facsimilierten Abbildungen*. Leipzig : Friedrich Arnold Brockhaus, 1866.

6.3. RÉFÉRENCES SECONDAIRES

705

- Möbius (1979)** Helga Möbius. *Passion und Auferstehung in Kultur und Kunst des Mittelalters*. Vienne : Edition Tusch, 1979.
- Moger (2016)** Jourden Travis Moger. Gog at Vienna: Three woodcut images of the Turks as Apocalyptic destroyers in early editions of the Luther bible. *Journal of the Bible and its Reception*, 3(2) : 255–277, Janvier 2016.
- Monighan-Schäfer (2005)** Johanna Monighan-Schäfer. *Offenbarung 12 im Spiegel der Zeit — Eine Untersuchung theologischer und künstlerischer Entwicklungen anhand der apokalyptischen Frau*. Thèse de doctorat de théologie, Philipps-Universität Marburg, 2005.
- Morison (1972)** Stanley Morison. *La bible anglaise de Genève 1560 (The Geneva Bible)*. Genève : Éditions histoire et typographie, 1972.
- Morrall (2014)** Andrew Morrall. Apprehending the macrocosm: *The universe cup of Jonas Silber and its sources*. In Jeffrey Chipps Smith (dir.), *Visual acuity and the arts of communication in Early Modern Germany*, pages 83–101. Farnham : Ashgate, 2014.
- Mueller (2006)** Markus Mueller. *Beherrschte Zeit — Lebensorientierung und Zukunftsgestaltung durch Kalenderprognostik zwischen Antike und Neuzeit*. Kassel : Kassel University Press, 2006.
- Muller (1987)** Frank Muller. Heinrich Vogtherr, alias Heinricus Satrapitanus, alias the 'Master H.S. with the Cross'. *Print Quarterly*, 4(3) : 274–282, Septembre 1987.
- Muller (1992)** Frank Muller. Straßburg als Mittelpunkt oberrheinischer „radikaler Reformation“. Täuferische und antitrinitarische Bildpropaganda in der frühen Jahren der Reformation (1526-1530). *Zeitschrift für die Geschichte des Oberrheins*, 140 : 267–286, 1992.
- Muller (1994)** Frank Muller. Les premières apparitions du tétragramme dans l'art allemand et néerlandais des débuts de la Réforme. *Bibliothèque d'Humanisme et Renaissance*, 56(2) : 327–346, 1994.
- Müller (1994)** Jan-Dirk Müller. Von der Subversion frühneuzeitlicher Ehelehre. Zu Fischarts "Ehzuchtbüchlein" und "Geschichtklitterung". In Lynne Tatlock (dir.), *The graph of sex and the German text: gendered culture in early modern Germany 1500-1700*, volume 19 de *Chloe - Beihefte zum Daphnis*, pages 121–156. Amsterdam : Rodopi, 1994.
- Muller (1997)** Frank Muller. *Heinrich Vogtherr l'Ancien — Un artiste entre Renaissance et Réforme*, volume 72 de *Wolfenbütteler Forschungen*. Wiesbaden : Harrassowitz Verlag, 1997.
- Muller (2019)** Frank Muller. *Hans Baldung Grien — Entre christianisme et paganisme*. Strasbourg : Éditions du Signe, 2019.
- Müller et Pfisterer (2011)** Jan-Dirk Müller et Ulrich Pfisterer. Der allgegenwärtige Wettstreit in den Künsten der Frühen Neuzeit. In Jan-Dirk Müller, Ulrich Pfisterer, Anna Kathrin Bleuler et Fabian Jonietz (dir.), *Aemulatio : Kulturen des Wettstreits in Text und Bild (1450-1620)*, volume 27 de *Pluralisierung & Autorität*, pages 1–32. Berlin, 2011.

- Müller et Schauerte (2011)** Jürgen Müller et Thomas Schauerte (dir.). *Die gottlosen Maler von Nürnberg — Konvention und Subversion in der Druckgrafik der Beham-Brüder (catalogue de l'exposition dans la maison d'Albrecht Dürer à Nuremberg, du 31 mars au 3 juillet 2011)*. Emsdetten : Edition Imorde, 2011.
- Müntz (1872)** Eugène Müntz. Les monuments d'art détruits à Strasbourg. *Gazette des beaux-arts, courrier européen de l'art et de la curiosité*, 5(2) : 349–360, 1872. [notamment sur la destruction en 1871 du pot amené en 1576 à Strasbourg par les zurichois]
- Muris et Saarmann (1961)** Oswald Muris et Gert Saarmann. *Der Globus im Wandel der Zeiten — Eine Geschichte der Globen*. Berlin : Columbus Verlag Paul Oestergaard KG, 1961.
- Musper (1964)** Hans Theodor Musper. *Der Holzschnitt in fünf Jahrhunderten*. Stuttgart : W. Kohlhammer, 1964. [p. 225-227 sur Stimmer]
- Muther (1883)** Richard Muther. *Die ältesten deutschen Bilder-Bibeln, bibliographisch und kunstgeschichtlich beschrieben*. Munich : Max Huttler, 1883.
- Nagler (1847)** Georg Kaspar Nagler. *Neues allgemeines Künstler-Lexicon oder Nachrichten von dem Leben und den Werken der Maler, Bildhauer, Baumeister, Kupferstecher, Formschneider, Lithographen, Zeichner, Medailleure, Elfenbeinarbeiter, etc.*, volume 17. Munich : E. A. Fleischmann, 1847. [cf. p. 362-374 pour les Stimmer]
- Nagler (1858-1879)** Georg Kaspar Nagler. *Die Monogrammisten und diejenigen bekannten und unbekanntenen Künstler aller Schulen, welche sich zur Bezeichnung ihrer Werke eines figürlichen Zeichens, der Initialen des Namens, der Abbréviatur desselben &c. bedient haben*. Munich : Georg Franz, 1858-1879. [5 volumes ; cf. volume 5 (1879), pages 64-68 pour Stimmer]
- Nagler (1879)** Georg Kaspar Nagler. *Die Monogrammisten und diejenigen bekannten und unbekanntenen Künstler aller Schulen, etc.*, volume 5. Munich : Georg Franz, 1879.
- Nagler (1881)** Georg Kaspar Nagler. *Die Monogrammisten und diejenigen bekannten und unbekanntenen Künstler aller Schulen, etc.*, volume 1. Munich : Georg Hirth, 1881.
- Netter (1953)** Maria Netter. *Freiheit und Bindung in der Bibelillustration der Renaissance — Eine ikonographische Studie zu Hans Holbein d.J. « Icones »*. Bern : Schweizerisches Gutenbergmuseum, 1953. [résumé de la thèse de l'auteur]
- Niemeyer (1907)** Wilhelm Niemeyer. *Die Planeten : Sieben Originalholzschnitte von Hans Sebald Beham. Die Lebensalter des Menschen : Zehn Holzschnitte des Monogrammisten MB nach Zeichnungen von Tobias Stimmer*, volume 6 de *Hausschatz deutscher Kunst der Vergangenheit*. Berlin : Fischer & Franke, 1907. [Peut-être d'autres éditions.]
- Norris (1940)** Christopher Norris. Rubens before Italy. *The Burlington Magazine for Connoisseurs*, 76(447) : 184–194, Juin 1940.
- Oberhammer et Feurstein (1926)** Eugen Oberhammer et Arnold Feurstein. *Die Brixener Globen von 1522 der Sammlung Hauslab-Liechtenstein*. Wien : Hölder-Pichler-Tempsky, 1926.

6.3. RÉFÉRENCES SECONDAIRES

707

- Oehme (1986)** Ruthardt Oehme. Die Entwicklung der Kartographie Süddeutschlands in der Renaissancezeit. In Volker Himmelein (dir.), *Die Renaissance im deutschen Südwesten : zwischen Reformation und Dreissigjährigem Krieg*, pages 63–85. Karlsruhe : Badisches Landesmuseum Karlsruhe, 1986.
- Oertel (1983)** Hermann Oertel. Die Frankfurter Feyerabend-Bibeln und die Nürnberger Endter-Bibeln. *Mitteilungen des Vereins für Geschichte der Stadt Nürnberg*, 70 : 74–116, 1983.
- Oestmann (1993)** Günther Oestmann. *Schicksaldeutung & Astronomie — Der Himmelsglobus des Johannes Stoeffler von 1493*. Stuttgart : Württembergisches Landesmuseum Stuttgart, 1993. [avec des contributions d'Elly Dekker et Peter Schiller]
- Oestmann (1995)** Günther Oestmann. On the construction of globe gores and the preparation of spheres in the Sixteenth Century. *Der Globusfreund*, 43/44 : 121–131, 1995.
- Oestmann (2002)** Günther Oestmann. Cyprianus Leovitius, der Astronom und Astrologe Ottheinrichs. In Stadt Neuburg an der Donau (dir.), *Pfalzgraf Ottheinrich : Politik, Kunst und Wissenschaft im 16. Jahrhundert*, pages 348–359. Regensburg : Pustet, 2002.
- Oestmann (2005a)** Günther Oestmann. Astrologi und Mechanici im Umkreis Ottheinrichs. In Suzanne Bäuml, Evamaria Brockhoff et Michael Henker (dir.), *Von Kaisers Gnaden : 500 Jahre Pfalz-Neuburg : Katalog zur Bayerischen Landesausstellung 2005, Neuburg an der Donau, 3. Juni bis 16. Oktober 2005*, pages 256–260. Augsburg : Haus der Bayerischen Geschichte, 2005.
- Oestmann (2005b)** Günther Oestmann. Der Himmelsglobus des Jakob Rabus (1546). *Der Globusfreund*, 51/52 : 21–32, 2005.
- Oestmann et Grunert (1995)** Günther Oestmann et Thomas Grunert. Johannes Stoeffler's celestial globe / Johannes Stoefflers Himmelsglobus. *Der Globusfreund*, 43/44 : 59–76, Décembre 1995. [avec quatre photographies]
- Ohl des Marais (1928)** Albert Ohl des Marais. L'art de la gravure en Alsace. *Revue d'Alsace*, 75 : 260–274, 490–507, 1928.
- Ohl des Marais (1929)** Albert Ohl des Marais. L'art de la gravure en Alsace au XVI^e siècle. *Revue d'Alsace*, 76 : 495–505, 694–710, 743–767, 1929. [cf. p. 753-757 sur Stimmer]
- Ohl des Marais (1930)** Albert Ohl des Marais. L'art de la gravure en Alsace au XVII^e siècle. *Revue d'Alsace*, 77 : 217–232, 1930.
- Osten (1983)** Gert von der Osten. *Hans Baldung Grien*. Berlin : Deutscher Verlag für Kunstwissenschaft, 1983.
- Panofsky (1999)** Erwin Panofsky. *Hercule à la croisée des chemins : et autres matériaux figuratifs de l'Antiquité dans l'art plus récent*. Paris : Flammarion, 1999.
- Panofsky (2012)** Erwin Panofsky. *La vie et l'art d'Albrecht Dürer*. Vanves : Hazan, 2012. [traduction de l'édition anglaise de 1943]
- Panofsky et Saxl (1923)** Erwin Panofsky et Fritz Saxl. *Dürers 'Melencolia I'. Eine quellen- und typengeschichtliche Untersuchung*. Leipzig : B. G. Teubner, 1923.

- Panofsky et Saxl (1933)** Erwin Panofsky et Fritz Saxl. Classical mythology in Mediaeval art. *Metropolitan Museum Studies*, 4(2) : 228–280, Mars 1933.
- Papillon (1766)** Jean-Michel Papillon. *Traité historique et pratique de la gravure en bois*, volume 1. Paris : Pierre Guillaume Simon, 1766. [notice sur Stimmer en pages 258-259]
- Papp (2021)** Júlia Papp. The use of the same illustrations in different books in Sigmund Feyerabend's printing house in Frankfurt. *Knihá 2021 — zborník o problémoch a dejinách knižnej kultúry : výskum dejín knižnej kultúry na Slovensku a v stredoeurópskom priestore*, pages 37–54, 2021.
- Pariset (1873)** Ernest Pariset. *Les Beaux-Arts à Lyon*. Lyon : imprimerie d'Aimé Vingtrinier, 1873.
- Pariset (1939a)** François-Georges Pariset. L'art et l'humanisme en Alsace. *Revue d'Alsace*, 85 : 3–48, 1939. [cf. en particulier p. 42-46]
- Pariset (1939b)** François-Georges Pariset. L'Art et l'Humanisme en Alsace. In Association Guillaume Budé (dir.), *L'humanisme en Alsace (Congrès de Strasbourg 20-22 avril 1938)*, pages 132–178. Paris : Société d'édition "Les belles-lettres", 1939. [cf. pages 144-161 sur Baldung Grien et pages 171-174 sur Stimmer ; résumé en pages 404-407 des Actes du Congrès parus en même temps]
- Pariset (1977)** François-Georges Pariset. La peinture et la sculpture à Strasbourg au siècle de la Réforme. In Georges Livet et Francis Rapp (dir.), *Strasbourg au cœur religieux du XVIe siècle : hommage à Lucien Febvre, actes du colloque international de Strasbourg, 25-29 mai 1975*, pages 559–576. Strasbourg : Librairie Istra, 1977.
- Pastoureau (2011)** Michel Pastoureau. *Bestiaires du Moyen Âge*. Paris : Éditions du Seuil, 2011.
- Pauli (1901)** Gustav Pauli. *Hans Sebald Beham : Ein kritisches Verzeichniss seiner Kupferstiche, Radirungen und Holzschnitte*, volume 33 de *Studien zur deutschen Kunstgeschichte*. Strasbourg : Jean-Henri-Édouard Heitz, 1901.
- Pauli (1911)** Gustav Pauli. *Hans Sebald Beham : Nachträge zu dem kritischen Verzeichnis seiner Kupferstiche, Radierungen und Holzschnitte*, volume 134 de *Studien zur deutschen Kunstgeschichte*. Strasbourg : Jean-Henri-Édouard Heitz, 1911.
- Paulusch (2019)** Clemens Paulusch. *Deutschland in historischen Karten*. Berlin : Elsengold, 2019.
- Perrin et Stuckenbruck (2021)** Andrew B. Perrin et Loren T. Stuckenbruck (dir.). *Four Kingdom motifs before and beyond the Book of Daniel*. Leiden : Brill, 2021.
- Petcu (2015)** Elizabeth Julia Petcu. *Orders of elaboration: Wendel Dietterlin and the Architectura*. Thèse de doctorat, Princeton University, 2015.
- Petcu (2020)** Elizabeth Julia Petcu. Vasari in Renaissance Straßburg. *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, 82(1) : 251–282, 2020.
- Petcu (2024 ?)** Elizabeth Julia Petcu. *The architectural image and early modern science: Wendel Dietterlin and the rise of empirical investigation*. Cambridge University Press, 2024 ? [à paraître]

6.3. RÉFÉRENCES SECONDAIRES

709

- Pilz (1933a)** Kurt Pilz. Die Zeichnungen und das graphische Werk des Jost Ammann (1539-1591). Zürich-Nürnberg. *Anzeiger für schweizerische Altertumskunde*, 35 (1) : 25–44, 1933.
- Pilz (1933b)** Kurt Pilz. Die Zeichnungen und das graphische Werk des Jost Ammann (1539-1591). Zürich-Nürnberg. *Anzeiger für schweizerische Altertumskunde*, 35 (2) : 81–102, 1933.
- Pilz (1933c)** Kurt Pilz. Die Zeichnungen und das graphische Werk des Jost Ammann (1539-1591). Zürich-Nürnberg. *Anzeiger für schweizerische Altertumskunde*, 35 (3) : 205–223, 1933.
- Pilz (1933d)** Kurt Pilz. Die Zeichnungen und das graphische Werk des Jost Ammann (1539-1591). Zürich-Nürnberg. *Anzeiger für schweizerische Altertumskunde*, 35 (4) : 289–308, 1933.
- Pilz (1940)** Kurt Pilz. Jost Amman 1539-1591. *Mitteilungen des Vereins für Geschichte der Stadt Nürnberg*, 37 : 201–252, 1940.
- Pilz (1977)** Kurt Pilz. *600 Jahre Astronomie in Nürnberg*. Nürnberg : Hans Carl, 1977.
- Pirr (1940)** Margot Pirr. *Die Architectura des Wendel Dietterlin*. Gräfenhainichen : C. Schulze & Co., 1940.
- Piton (1855)** Frédéric Piton. *Strasbourg illustré ou panorama pittoresque, historique et statistique de Strasbourg et de ses environs*. Strasbourg : chez l'auteur, 1855. [2 volumes]
- Piton (1861)** Frédéric Piton. *La cathédrale de Strasbourg*. Strasbourg : Ed. Piton, 1861.
- Polkowski (1873)** Ignacy Polkowski. *Album wydane staraniem Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Poznaniu w czterechsetną rocznicę urodzin Mikołaja Kopernika*. Gniezno : J. B. Langiego, 1873. [en polonais ; reproduit le portrait de Stimmer sur la planche VII]
- Potter (2004)** Jonathan Potter. Heaven above-Earth beneath: The American Museum's current exhibition. *Journal of the International Map Collectors' Society*, 97 : 54–55, 2004.
- Pouille et al. (2008)** Emmanuel Pouille, Helmut Sändig, Joachim Schardin et Lothar Hasselmeyer. *Die Planetenlaufuhr*, volume 47 de *DGC Jahresschrift*. Nuremberg : Deutsche Gesellschaft für Chronometrie, 2008.
- Price (1990)** David Hotchkiss Price. *The Political Dramaturgy of Nicodemus Frischlin — Essays on Humanist Drama in Germany*. Chapel Hill : University of North Carolina Press, 1990.
- Price (2017)** David Hotchkiss Price. Hans Holbein the Younger and Reformation Bible production. *Church History*, 86(4) : 998–1040, 2017.
- Price (2021)** David Hotchkiss Price. *In the beginning was the image — Art and the Reformation bible*. New York : Oxford University Press, 2021.
- Prime (1880)** William Cowper Prime. Early history of Bible illustration. *Harper's New Monthly Magazine*, 60(359) : 738–755, Avril 1880.
- Prummer (2019)** Markus Prummer. *Quattuor novissima : die Ikonografie der Vier letzten Dinge*. Berlin : Logos Verlag Berlin, 2019.

- Przyrkowski (1962)** Tadeusz Przyrkowski. Bylicas Sternnglobus und die ersten neuzeitlichen Himmelskarten. *Der Globusfreund*, 11 : 103–112, Juin 1962. [et des planches]
- Putten (2018)** Jasper van Putten. *Networked nation: Mapping German cities in Sebastian Münster's 'Cosmographia'*. Leiden : Brill, 2018.
- Pápay (2018)** Gyula Pápay. Der Weißenburger Himmelsglobus im Kontext der Globuskartographie von Tilemann Stella. *Weißenburger Blätter — Geschichte Heimatkunde Kultur*, 2 : 5–28, 2018.
- Pápay (2019)** Gyula Pápay. Neue Erkenntnisse zum Wirken von Tilemann Stella (1525-1589). *KN — Journal of Cartography and Geographic Information*, 69 : 187–194, 2019.
- Rademacher (1965)** Franz Rademacher. Zu den frühesten Darstellungen der Auferstehung Christi. *Zeitschrift für Kunstgeschichte*, 28(3) : 195–224, 1965.
- Raemdonck (1875)** Jean Van Raemdonck. *Les sphères terrestre et céleste de Gérard Mercator (1541 et 1551)*. Saint-Nicolas : J. EDOM, 1875.
- Rahn (1876)** Johann Rudolf Rahn. *Geschichte der bildenden Künste in der Schweiz von den ältesten Zeiten bis zum Schlusse des Mittelalters*. Zürich : Hans Staub, 1876.
- Rapp Buri et Stucky-Schürer (2007a)** Anna Rapp Buri et Monica Stucky-Schürer. *Die Sieben Planeten und ihre Kinder — Eine 1547-1549 datierte Tapisseriefolge in der Fondation Martin Bodmer*. Basel : Schwabe, 2007.
- Rapp Buri et Stucky-Schürer (2007b)** Anna Rapp Buri et Monica Stucky-Schürer. *Les sept planètes et leurs enfants — Une suite de tapisseries datée de 1547-1549 de la Fondation Martin Bodmer*. Basel : Schwabe, 2007.
- Ravensburg (1894)** Friedrich Goeler von Ravensburg. *Grundriss der Kunstgeschichte*. Berlin : Carl Duncker, 1894.
- Reeb (2017)** Claudia Reeb. « Für mehr Bekommllichkeit, Luft und Licht » — Erker im Bodenseegebiet. *Inventar der auskragenden Fassadenanbauten im profanen städtischen Umfeld von den Anfängen im 15. Jahrhundert bis zum Beginn des Jugendstils mit besonderem Fokus auf die motivischen Charakteristika der bauplastischen Ausprägung*. Thèse de doctorat, Universität Zürich, 2017.
- Reents et Melchior (2011)** Christine Reents et Christoph Melchior. *Die Geschichte der Kinder- und Schulbibel : Evangelisch — katholisch — jüdisch*. 2011.
- Regond-Bohat (1983)** Annie Regond-Bohat. *La peinture murale du XVI^e siècle dans la région Auvergne*, volume 23 de *Publication de l'Institut d'Études du Massif Central*. Clermont-Ferrand : Institut d'Études du Massif Central, 1983.
- Reinhardt (1981)** Hans Reinhardt. Erasmus und Holbein. *Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde*, 81 : 41–70, 1981.
- Reinis (2007)** Austra Reinis. *Reforming the art of dying — The ars moriendi in the German Reformation (1519-1528)*. Aldershot : Ashgate, 2007.
- Reis (1990)** António Luciano Estácio dos Reis. The oldest existing globe in Portugal / Der älteste in Portugal erhaltene Globus. *Der Globusfreund*, 38/39 : 57–65, 1990.

- Reis (1994)** António Luciano Estácio dos Reis. Old globes in Portugal. *Boletim da biblioteca da Universidade de Coimbra*, 42 : 281–298, 1994.
- Rentsch (1986)** Dietrich Rentsch. Glasmalerei. In Volker Himmelein (dir.), *Die Renaissance im deutschen Südwesten : zwischen Reformation und Dreissigjährigem Krieg*, pages 241–302. Karlsruhe : Badisches Landesmuseum Karlsruhe, 1986.
- Reuss (1876)** Rodolphe Reuss. *Zur Geschichte des grossen Strassburger Freischiessens und des Zürcher Hirsebreies 1576*. Strasbourg : Treuttel & Würtz, 1876.
- Reuss (1889)** Rudolf Reuss. *Kleine Strassburger Chronik. Denkwürdige Sachen alhier in Strassburg vorgeloffen und begeben 1424-1615*. Strasbourg : Jean-Henri-Édouard Heitz, 1889.
- Rey et al. (1967)** Jean-Dominique Rey, Andrée Mazure et Jean-Marie Lacroix. *Adam et Ève*. Paris : Éditions d'art Lucien Mazenod, 1967.
- Riegel et Dombrowski (2007)** Nicole Riegel et Damian Dombrowski (dir.). *Architektur und Figur : das Zusammenspiel der Künste : Festschrift für Stefan Kummer zum 60. Geburtstag*. Munich : Deutscher Kunstverlag, 2007. [non consulté]
- Rieger (1986)** Théodore Rieger. *Hans Baldung Grien en Alsace pour le 500^e anniversaire de sa naissance*, volume 8 de *Langue et culture régionales*. Strasbourg : CRDP, 1986. [réédition numérique en ligne en 2014]
- Ritter (1936)** François Ritter. Zu den Strassburger Drucken des Nicodemus Frischlin. *Annuaire de la société historique, littéraire et scientifique du Club Vosgien*, 4 : 113–120, 1936. [mention du *Carmen de astronomico horologio Argentoratensi* p. 115]
- Roegel (2007)** Denis Roegel. Three dials, and a few more: a practical introduction to accurate gnomonics, 2007. [en ligne]
- Roegel (2023)** Denis Roegel. A note on the motion of Mars on the second Strasbourg astronomical clock, 2023. [en ligne]
- Roegel (2024)** Denis Roegel. Comment la DRAC Grand Est, les musées de Strasbourg et les restaurateurs freinent la recherche sur le patrimoine, 2024. [en ligne]
- Roettig (1991)** Petra Roettig. *Reformation als Apokalypse : die Holzschnitte von Matthias Gerung im Codex germanicus 6592 der Bayerischen Staatsbibliothek in München*, volume 11/12 de *Vestigia Bibliae : Jahrbuch des Deutschen Bibel-Archivs Hamburg*. Bern : Peter Lang, 1991.
- Rohrbach et Gnädinger (2009)** Martina Rohrbach et Beat Gnädinger. Der Zürcher Globus — Projekt Globus-Replik 2007-2009, Dokumentation, 2009. [243 pages]
- Roland (2016)** Martin Roland. Die Wiener Sternkarten von 1435 : Astronomie — Ikonographie — Stil — Gesellschaft. In Wolfgang R. Dick et Jürgen Hamel (dir.), *Acta Historica Astronomiae*, volume 58, pages 9–46. 2016.
- Röll (1992)** Walter Röll. Figuren-Bände (Bilderbücher) des 16. Jahrhunderts als Buchtyp. *Gutenberg-Jahrbuch*, 67 : 198–235, 1992.
- Rolle (1861)** Fortuné Rolle. Bernard Salomon (Le Petit Bernard), peintre et graveur sur bois. *Archives de l'art français*, 1 : 413–436, 1861.

- Rondot (1896a)** Natalis Rondot. Bernard Salomon, peintre et tailleur d'histoires, à Lyon, au XVI^e siècle (1). *Revue du Lyonnais*, 22 : 164–184, Septembre 1896.
- Rondot (1896b)** Natalis Rondot. Bernard Salomon, peintre et tailleur d'histoires, à Lyon, au XVI^e siècle (2). *Revue du Lyonnais*, 22 : 252–271, Octobre 1896.
- Rondot (1896c)** Natalis Rondot. Bernard Salomon, peintre et tailleur d'histoires, à Lyon, au XVI^e siècle (3). *Revue du Lyonnais*, 22 : 305–336, Novembre 1896.
- Rondot (1897)** Natalis Rondot. *Bernard Salomon : peintre et tailleur d'histoire à Lyon, au XVI^e siècle*. Lyon : Mougin-Rusand, 1897.
- Rondot (1901)** Natalis Rondot. *Pierre Eskrich : Peintre et tailleur d'histoires à Lyon au XVI^e siècle*. Lyon : Mougin-Rusand, 1901.
- Rooses (1892)** Max Rooses. *L'œuvre de P. P. Rubens*, volume 5. Anvers : Jos. Maes, 1892.
- Rooses (1899)** Max Rooses. Nicolaï (Arnold). In *Biographie nationale publiée par l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique*, volume 15, pages 663–672. Bruxelles : Bruylant-Christophe & Cie, 1899.
- Rosebrock (2019)** Tessa Friederike Rosebrock. *Kurt Martin et le musée des Beaux-Arts de Strasbourg. Politique des musées et des expositions sous le III^e Reich et dans l'immédiat après-guerre*. Paris : Éditions de la Maison des sciences de l'homme, 2019.
- Rosenberg (1875)** Adolf Rosenberg. *Sebald und Barthel Beham, zwei Maler der deutschen Renaissance*. Leipzig : Ernst Arthur Seemann, 1875.
- Rosenberg (2017)** Charles M. Rosenberg. *Rembrandt's religious prints*. Bloomington : Indiana University Press, 2017.
- Rotermund (1957)** Hans-Martin Rotermund. Rembrandts Bibel. *Nederlands Kunsthistorisch Jaarboek*, 8 : 123–150, 1957. [sur l'identification d'une bible illustrée possédée par Rembrandt, où l'on examine notamment l'éventualité des images bibliques de Stimmer de 1576]
- Roth (1919)** Ferdinand Wilhelm Emil Roth. Johann Rosenbach von Hayn, ein deutscher Astrolog 1467 bis 1537. *Archiv für Geschichte der Medizin*, 11(5/6) : 324–329, Septembre 1919. [on prendra note du fait que Roth a été soupçonné de falsification de certaines de ses sources]
- Rott (1905)** Hans Rott. *Ott Heinrich und die Kunst*, volume 5 de *Mitteilungen zur Geschichte des Heidelberger Schlosses*. Heidelberg : Karl Groos, 1905.
- Rott (1925/1926)** Hans Rott. Schaffhauser Maler, Bildhauer und Glasmaler des 15. und der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts. *Oberrheinische Kunst*, 1 : 198–216, 1925/1926.
- Röttinger (1914a)** Heinrich Röttinger. *Die Holzschnitte des Georg Pencz*. Leipzig : Karl Wilhelm Hiersemann, 1914.
- Röttinger (1914b)** Heinrich Röttinger. *Die Holzschnitte zur Architektur und zum Vitruvius Teutsch des Walther Rivius*. Strasbourg : Jean-Henri-Édouard Heitz, 1914.
- Röttinger (1921a)** Heinrich Röttinger. *Die Holzschnitte Barthel Behams*. Strasbourg : Jean-Henri-Édouard Heitz, 1921.

6.3. RÉFÉRENCES SECONDAIRES

713

- Röttinger (1921b)** Heinrich Röttinger. *Beiträge zur Geschichte des sächsischen Holzschnittes (Cranach, Brosamer, der Meister MS, Jakob Lucius and Kronstadt)*. Strasbourg : Jean-Henri-Édouard Heitz, 1921.
- Röttinger (1927a)** Heinrich Röttinger. *Ergänzungen und Berichtigungen des Sebald-Beham-Kataloges Gustav Paulis*. Strasbourg : Jean-Henri-Édouard Heitz, 1927.
- Röttinger (1927b)** Heinrich Röttinger. Die beiden Vogtherr. *Jahrbuch für Kunstwissenschaft*, 2 : 164–184, 1927.
- Röttinger (1936)** Heinrich Röttinger. Die Holzschnitte der Druckerei des Jakob Cammerlander in Straßburg. *Gutenberg-Jahrbuch*, 11 : 125–140, 1936.
- Rouchon Mouilleron (2020)** Véronique Rouchon Mouilleron. Vision spirituelle et images combinées. La représentation du 'Char de Yahvé' dans les derniers siècles du Moyen Âge. *Images Re-vues — Histoire, anthropologie et théorie de l'art*, Hors-série 9, 2020.
- Roux-Alphéran (1846)** François Ambroise Thomas Roux-Alphéran. *Les rues d'Aix*, volume 1. Aix-en-Provence : Aubin, 1846.
- Rudolf (1957)** Rainer Rudolf. *Ars moriendi : Von der Kunst des heilsamen Lebens und Sterbens*. Cologne : Böhlau, 1957.
- Rüfenacht (2019)** Andreas Rüfenacht. Stimmer für immer verloren?, 2019. [sur l'exposition « Stimmer für immer verloren », Museum zu Allerheiligen, Schaffhausen, du 18 mai du 20 octobre 2019, <https://blog.nationalmuseum.ch/2019/09/stimmer-fuer-immer-verloren>]
- Rümelin (1996)** Christian Rümelin. Hans Holbeins ›Icones‹, Ihre Formschneider und ihre Nachfolge. *Münchener Jahrbuch der bildenden Kunst*, 47 : 55–72, 1996.
- Rümelin (1998)** Christian Rümelin. Holbeins Formschneider. *Schweizerische Zeitschrift für Archäologie und Kunstgeschichte*, 55(2/4) : 305–322, 1998.
- Rümelin (2002)** Christian Rümelin. Bildverwendung im Spannungsfeld der Reformation — Aspekte oberrheinischer Buchillustration. In Peter Blickle, André Holenstein, Heinrich Richard Schmidt et al. (dir.), *Macht und Ohnmacht der Bilder : reformatorischer Bildersturm im Kontext der europäischen Geschichte*, pages 195–222. Munich : R. Oldenbourg, 2002.
- Rümelin (2006)** Christian Rümelin. Hans Holbein und die Druckgraphik. In Christian Müller et Stephan Kemperdick (dir.), *Hans Holbein der Jüngere : Die Jahre in Basel 1515-1532*, pages 124–131. Munich : Prestel Verlag, 2006.
- Réau (1956)** Louis Réau. *Iconographie de l'art chrétien*, volume Tome II : Iconographie de la bible. 1. Ancien Testament. Paris : Presses universitaires de France, 1956.
- Réau (1957)** Louis Réau. *Iconographie de l'art chrétien*, volume Tome II : Iconographie de la bible. 2. Nouveau Testament. Paris : Presses universitaires de France, 1957.
- Satterley (2010)** Renae Satterley. The rediscovery of two celestial maps from 1537. *Imago Mundi*, 62(1) : 86–91, 2010.

- Saunders (1988)** Alison Saunders. *The Sixteenth-Century French emblem book — A decorative and useful genre*. Genève : Librairie Droz, 1988.
- Savage-Smith (1985)** Emilie Savage-Smith. *Islamicate celestial globes : Their history, construction and use*. Washington, D.C. : Smithsonian Institution Press, 1985.
- Saxl (1915)** Fritz Saxl. *Verzeichnis astrologischer und mythologischer illustrierter Handschriften des lateinischen Mittelalters in römischen Bibliotheken*. Heidelberg : Carl Winters Universitätsbuchhandlung, 1915.
- Saxl (1919)** Fritz Saxl. Probleme der Planetenkinderbilder. *Kunstchronik und Kunstmarkt*, 54 (Neue Folge XXX)(48) : 1013–1021, 1919.
- Saxl (1927)** Fritz Saxl. *Verzeichnis astrologischer und mythologischer illustrierter Handschriften des lateinischen Mittelalters. II. Die Handschriften der National-Bibliothek in Wien*. Heidelberg : Carl Winters Universitätsbuchhandlung, 1927.
- Schaffhausen (1939)** Schaffhausen. *Tobias Stimmer. 1539-1584. Gedächtnisausstellung zum 400. Geburtsjahr. Katalog*. Schaffhausen : Museum zu Allerheiligen, 1939.
- Schama (1999)** Simon Schama. *Rembrandt's eyes*. London : Allen Lane, 1999.
- Schilder et al. (1987)** Günter Schilder, Peter van der Krogt et Steven de Clercq (dir.). *Marcel Destombes (1905-1983). Contributions sélectionnées à l'Histoire de la Cartographie et des Instruments scientifiques. Selected Contributions to the History of Cartography and Scientific Instruments*. Utrecht : HES Publishers, 1987.
- Schlaefli (2016)** Louis Schlaefli. Notes d'archives relatives à des imprimeurs strasbourgeois ou en rapport avec Strasbourg (XV^e - XVI^e s.), 2016. [33 pages, https://archives.strasbourg.eu/data/article_imprimeurs.pdf]
- Schmid-Lanter (2018)** Jost A. Schmid-Lanter. Der kosmographische St. Galler Globus. *Cartographica Helvetica*, 56 : 35–44, 2018.
- Schmid-Lanter (2019)** Jost A. Schmid-Lanter. *Der St. Galler Globus : Ein kosmographisches Modell des Tilemann Stella*. Bâle : Schwabe Verlagsgruppe, 2019. [non consulté]
- Schmidt (1939)** Hans Friedrich Schmidt. Dürers Apokalypse und die Strassburger Bibel von 1485. *Zeitschrift des Deutschen Vereins für Kunstwissenschaft*, 6(4) : 261–266, 1939.
- Schmidt (1962)** Philipp Schmidt. *Die Illustration der Lutherbibel 1522-1700*. Basel : Friedrich Reinhardt, 1962. [cf. p. 297-300 pour les images bibliques de Stimmer]
- Schmitt (1930)** Otto Schmitt. Ein unvollendetes Straßburger „Münsterbüchlein“ aus dem 17. Jahrhundert. *Elsaß-Lothringisches Jahrbuch*, 9 : 228–253 et planches V–XVI, 1930.
- Schmitz (1913)** Hermann Schmitz. *Die deutsche Malerei vom ausgehenden Mittelalter bis zum Ende der Renaissance. III. Oberdeutschland im XV./XVI. Jahrhundert*. Berlin : Akademische Verlagsgesellschaft Athenaion, 1913. [p. 688-692 sur Stimmer]
- Schmitz-von Ledebur (2009)** Katja Schmitz-von Ledebur. *Die Planeten und ihre Kinder — Eine Brüsseler Tapisserienserie des 16. Jahrhunderts aus der Sammlung Herzog Albrechts V. in München*. Turnhout : Brepols, 2009.

6.3. RÉFÉRENCES SECONDAIRES

715

- Schneegans (1939)** Frédéric-Édouard Schneegans. Le décor du Livre alsacien au XV^e et au XVI^e siècle. In Association Guillaume Budé (dir.), *L'humanisme en Alsace (Congrès de Strasbourg 20-22 avril 1938)*, pages 223–241. Paris : Société d'édition "Les belles-lettres", 1939. [cf. pages 239-240 pour Stimmer ; résumé en pages 407-408 des Actes du Congrès parus en même temps]
- Schneeli (1896)** Gustav Schneeli. *Renaissance in der Schweiz*. Munich : Friedrich Bruckmann, 1896.
- Schottenloher (1917)** Karl Schottenloher. Konrad Heinfogel. Ein Nürnberger Mathematiker aus dem Freundeskreis Albrecht Dürers. In Ludwig Fischer (dir.), *Beiträge zur Geschichte der Renaissance und Reformation*, pages 300–310. Munich : F. P. Datterer & C^{ie}, 1917.
- Schottroff (2012)** Luise Schottroff. *Die Bereitung zum Sterben : Studien zu den frühen reformatorischen Sterbebüchern*. Göttingen : Vandenhoeck & Ruprecht, 2012.
- Schwarz (1943)** Friedrich Schwarz. Kopernikus-Bildnisse. In Johannes Papritz et Hans Schmauch (dir.), *Kopernikus-Forschungen*, volume 22 de *Deutschland und der Osten — Quellen und Forschungen zur Geschichte ihrer Beziehungen*, pages 143–171 et figures 10–33. Leipzig : S. Hirzel, 1943.
- Scott (1879)** William Bell Scott. *The little masters*. London : Sampson Low, Marston, Searle, & Rivington, 1879.
- Seidlitz (1881)** Woldemar von Seidlitz. Zeichnungen alter Deutscher Meister in Dessau. *Jahrbuch der Königlich Preussischen Kunstsammlungen*, 2 : 3–24, 1881.
- Selbach (2016)** Vanessa Selbach. Enquête sur de curieux bois lyonnais. *Nouvelles de L'Estampe*, 256 : 68–72, 2016.
- Seyboth (1890)** Adolph Seyboth. *Das alte Strassburg, vom 13. Jahrhundert bis zum Jahre 1870*. Strasbourg : Jean-Henri-Édouard Heitz, 1890.
- Seyboth (1894)** Adolph Seyboth. *Strasbourg historique et pittoresque depuis son origine jusqu'en 1870*. Strasbourg : Imprimerie alsacienne, 1894. [quelques mentions de Stimmer]
- Seznec (1938)** Jean Seznec. Youth, innocence and death — Some notes on a medallion on the Certosa of Pavia. *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, 1(4) : 298–303, Avril 1938.
- Seznec (1993)** Jean Seznec. *La survivance des dieux antiques — Essai sur le rôle de la tradition mythologique dans l'humanisme et dans l'art de la Renaissance*. Paris : Flammarion, 1993. [première édition en 1980]
- Sharratt (2005)** Peter Sharratt. *Bernard Salomon, illustrateur lyonnais*. Genève : Librairie Droz, 2005.
- Shirley (1983)** Rodney W. Shirley. *The mapping of the world — Early printed world maps, 1472-1700*. London : Holland Press, 1983.
- Short (2004)** John Rennie Short. *Making space — Revisioning the world 1475-1600*. Syracuse : Syracuse University Press, 2004.
- Siebold (2016)** Jim Siebold. Daniel's dream map, 2016. [www.myoldmaps.com, #352, 9 pages]

- Siebold (2021)** Jim Siebold. Louis Boulengier's globe gores, 2021.
[www.myoldmaps.com, #324, 9 pages]
- Siffer (2022)** Florian Siffer. *Cabinet des estampes et des dessins : guide*. Strasbourg : Éditions des Musées de Strasbourg, 2022.
- Signer (2000)** Michael Alan Signer. Vision and history: Nicholas of Lyra on the prophet Ezechiel. In Philip D. W. Krey et Lesley Smith (dir.), *Nicholas of Lyra: the senses of Scripture*, pages 147–171. Leiden : Brill, 2000. [cf. notamment pages 162-164 pour la vision du char de Yahvé]
- Sigrist (2011)** Christoph Sigrist (dir.). *Die Zürcher Bibel von 1531 — Entstehung, Verbreitung und Wirkung*. Zürich : TVZ (Theologischer Verlag Zürich), 2011.
- Skelton (1969 (?))** Raleigh Ashlin Skelton. *A Venetian Terrestrial Globe, represented by the largest surviving printed gores of the 16th century — twenty-four engraved globe gores designed for a terrestrial globe 71 cm, in diameter, 222 cm, in equatorial circumference, unsigned and undated, Venice, ca. 1570-75 ?* Bologna : Garisenda Antiquariato, 1969 (?). [non consulté]
- Smet (1964)** Antoine De Smet. L'orfèvre et graveur Gaspar vander Heyden et la construction des globes à Louvain dans le premier tiers du XVI^e siècle. *Der Globusfreund*, 13 : 38–48, Novembre 1964. [version allemande, « *Der Goldschmied und Graveur Gaspar vander Heyden und die Konstruktion von Globen in Löwen im ersten Drittel des XVI. Jahrhunderts* », en pages 32-37]
- Smet (1968)** Antoine de Smet. *Les sphères terrestre et céleste de Gérard Mercator, 1541 et 1551 : reproductions anastatiques des fuseaux originaux, gravés par Gérard Mercator et conservés à la Bibliothèque royale à Bruxelles*. Bruxelles : Editions Culture et Civilisation, 1968.
- Smith (1983)** Jeffrey Chipps Smith. *Nuremberg: A Renaissance city, 1500-1618*. Austin : University of Texas Press, 1983.
- Smith (2011)** Jeffrey Chipps Smith. Albrecht Dürer as collector. *Renaissance Quarterly*, 64(1) : 1–49, 2011.
- Sparavigna (2017)** Amelia Carolina Sparavigna. Supernova 1572 and other newly observed stars in the literature of the time, 2017. [disponible en <https://arxiv.org/pdf/1712.04532>]
- Speyer (1980)** Wolfgang Speyer. Die Geschichte vom Blinden und Lahmen — Erwägungen zu ihrer Entstehung. In Adam J. Bisanz (dir.), *Elemente der Literatur, Beiträge zur Stoff-, Motiv- und Themenforschung, Elisabeth Frenzel zum 65. Geburtstag*, volume 2, pages 18–22. Stuttgart : Kröner, 1980. [reproduit dans *Frühes Christentum im antiken Strahlungsfeld — Ausgewählte Aufsätze*, Tübingen, 1989, p. 264-268]
- Springer (1896)** Anton Springer. *Handbuch der Kunstgeschichte*, volume 4. Leipzig : Ernst Arthur Seemann, 1896.
- Standen (1985)** Edith Appleton Standen. *European post-Medieval tapestries and related hangings in The Metropolitan Museum of Art*. New York : The Metropolitan Museum of Art, 1985. [2 volumes]

6.3. RÉFÉRENCES SECONDAIRES

717

- Stevenson (1921)** Edward Luther Stevenson. *Terrestrial and Celestial Globes*. New Haven : Yale university press, 1921.
- Stewart (1996)** Alison G. Stewart. Sebald Beham & Barthel Beham. In Jane Turner (dir.), *The Dictionary of Art*, volume 3, pages 505–508. New York : Grove, 1996.
- Stewart (2012)** Alison G. Stewart. Sebald Beham: Entrepreneur, printmaker, painter. *Journal of historians of Netherlandish art*, 4(2), 2012.
- Stirm (1977)** Margarete Stirm. *Die Bilderfrage in der Reformation*. Heidelberg : Verein für Reformationsgeschichte, 1977.
- Stirm (1989)** Margarete Stirm. Les images et la Bible. In Guy Bedouelle et Bernard Roussel (dir.), *Le temps des Réformes et la Bible*, pages 683–750. Paris : Éditions Beauchesne, 1989.
- Stohler et Suter (1979)** Hans Stohler et Paul Suter. Altersstufen und Lebensalter. *Baselbieter Heimatblätter*, 44(2-3) : 427–435, 1979.
- Strachan (1957)** James Strachan. *Early bible illustrations — A short study based on some fifteenth and early sixteenth century printed texts*. Cambridge : Cambridge University Press, 1957.
- Strand (1963)** Kenneth Albert Strand. *Reformation Bible pictures — Woodcuts from the earliest Lutheran and Emserian New Testaments*. Ann Arbor : Ann Arbor Publishers, 1963.
- Strand (1968)** Kenneth Albert Strand. *Woodcuts to the Apocalypse in Dürer's time — Albrecht Dürer's woodcuts plus five other sets from the 15th and 16th centuries*. Ann Arbor : Ann Arbor Publishers, 1968.
- Sullivan (2000)** Margaret Allen Sullivan. The Witches of Dürer and Hans Baldung Grien. *Renaissance Quarterly*, 53(2) : 333–401, 2000.
- Sumira (2014)** Sylvia Sumira. *The art and history of globes*. London : The British Library, 2014. [édition américaine en 2014 sous le titre « Globes : 400 years of exploration, navigation, and power »]
- Tengström (1993)** Sven Tengström. Les visions prophétiques du trône de Dieu et leur arrière-plan dans l'Ancien Testament. In Marc Philonenko (dir.), *Le trône de Dieu*, pages 28–99. Tübingen : J. C. B. Mohr (Paul Siebeck), 1993.
- Tersch (2012)** Harald Tersch. L'autobiographie monumentale de Maximilien I^{er}. In Pierre Monnet et Jean-Claude Schmitt (dir.), *Autobiographies souveraines*, pages 247–276. Paris : Publications de la Sorbonne, 2012.
- Tervarent (1946)** Guy de Tervarent. *Les énigmes de l'art : L'héritage antique*. Paris : Les éditions d'art et d'histoire, 1946.
- Tervarent (1958-1964)** Guy de Tervarent. *Attributs et symboles dans l'art profane : 1450-1600 — Dictionnaire d'un langage perdu*, volume 29 de *Travaux d'humanisme et Renaissance*. Genève : Librairie Droz, 1958-1964. [2 volumes]
- Thomas (2018)** Drew B. Thomas. *The industry of evangelism: printing for the Reformation in Martin Luther's Wittenberg*. Thèse de doctorat, University of St Andrews, 2018.

- Touchemolin (1894)** Alfred Touchemolin. *Strasbourg militaire*. Paris : A. Hennuyer, 1894.
- Treyer (1998)** Humberto R. Treyer. A brief introduction to the eschatology of the Reformers: second coming, resurrection of the dead, and final judgment. *Asian Adventist Seminary Studies (AASS)*, 1 : 33–51, 1998.
- Turner (1987)** Anthony John Turner. *Early scientific instruments — Europe 1400-1800*. London : Sotheby's Publications, 1987.
- Überwasser (1937)** Walter Überwasser. Das neue Basler Kunstmuseum : einige Meisterwerke aus dem 15. und 16. Jahrhundert ; Le nouveau Musée des Beaux-Arts de Bâle : quelques chefs-d'œuvre des XV^e et XVI^e siècles. *Die Schweiz : offizielle Reisezeitschrift der Schweiz*, 1937. [2 pages, illustration des portraits de Jakob Schwytzer et de sa femme]
- Ubisch (1889)** Eduard Edgar von Ubisch. *Virgil Solis und seine biblischen Illustrationen für den Holzschnitt*. Leipzig : Ramm und Seemann, 1889.
- Uther (1996)** Hans-Jörg Uther. Lahmer und Blinder. In Rolf Wilhelm Brednich (dir.), *Enzyklopädie des Märchens : Handwörterbuch zur historischen und vergleichenden Erzählforschung*, volume 8, Klerus-Maggio, c. 720–727. Berlin : Walter de Gruyter, 1996.
- Valabrègue (1897)** Antony Valabrègue. Le musée de Bâle — Artistes allemands et artistes suisses. *Gazette des Beaux-Arts*, pages 122–134, 1897.
- Velde (1965)** Carl van de Velde. The Labours of Hercules, a lost series of paintings by Frans Floris. *The Burlington Magazine*, 107(744) : 114,116–123, Mars 1965.
- Visconti (1818)** Ennius Quirinus Visconti. *Musée Pie-Clémentin*, volume 1. Milan : Jean-Joseph Destefanis, 1818.
- Vogel (1986)** Winfried Vogel. The Eschatological theology of Martin Luther. Part I : Luther's basic concepts. *Andrews University Seminary Studies*, 24(3) : 249–264, 1986.
- Vogel (1987)** Winfried Vogel. The eschatological theology of Martin Luther. Part II : Luther's exposition of Daniel and Revelation. *Andrews University Seminary Studies*, 25(2) : 183–199, 1987.
- Volz (1978)** Hanz Volz. *Martin Luthers deutsche Bibel*. Hamburg : Friedrich Wittig Verlag, 1978.
- Voss (1943)** Wilhelm Voss. Eine Himmelskarte vom Jahre 1503 mit Wahrzeichen des Wiener Poetenkollegiums als Vorlage Albrecht Dürers. *Jahrbuch der Preussischen Kunstsammlungen*, 64(3/4) : 89–150, 1943.
- Vuagnoux-Uhlig (2009)** Marion Vuagnoux-Uhlig. *Le couple en herbe : Galeran de Bretagne et L'Escoufle à la lumière du roman idyllique médiéval*. Genève : Librairie Droz, 2009.
- Wallach (1943)** Luitpold Wallach. The parable of the blind and the lame — A study in comparative literature. *Journal of Biblical Literature*, 62(4) : 333–339, Décembre 1943.

6.3. RÉFÉRENCES SECONDAIRES

719

- Wanner (1957)** Heinrich Wanner. Johann Heinrich Bäschlin, Reallehrer und Stadtgenealog. In Historischer Verein des Kantons Schaffhausen (dir.), *Schaffhauser Biographien des 18. und 19. Jahrhunderts, Zweiter Teil*, pages 181–186. Thayngen : Karl Augustin, 1957.
- Warner (1971)** Deborah Jean Warner. The celestial cartography of Giovanni Antonio Vanosino da Varese. *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, 34(1) : 336–337, 1971.
- Warner (1979)** Deborah Jean Warner. *The sky explored — Celestial cartography 1500-1800*. New York : Alan R. Liss, 1979. [recensions dans *Isis* (v.72, n.4, 1981, p. 663) et *Nature* (v.284, 1980, p. 680-681)]
- Watelet (1994)** Marcel Watelet (dir.). *Gérard Mercator cosmographe : le temps et l'espace*. Anvers : Fonds Mercator (Paribas), 1994.
- Wawrik et Hühnel (1994)** Franz Wawrik et Helga Hühnel. Das Globenmuseum der Österreichischen Nationalbibliothek. *Der Globusfreund*, 42 : 3–188, 1994.
- Weiss (1888)** Edmund Weiss. Albrecht Dürer's geographische, astronomische und astrologischen Tafeln. *Jahrbuch der Kunsthistorischen Sammlungen des Allerhöchsten Kaiserhauses*, 7 : 207–220, 1888.
- Wiemann (2017)** Elsbeth Wiemann (dir.). *Der Meister von Meßkirch — Katholische Pracht in der Reformationszeit*. Munich : Hirmer Verlag, 2017.
- Wilkinson (2015)** Robert John Wilkinson. *Tetragrammaton: Western Christians and the Hebrew name of God — From the beginnings to the seventeenth century*. Leiden : Brill, 2015.
- Willers (1992)** Johannes Karl Wilhelm Willers (dir.). *Focus Behaim-Globus*. Nuremberg : Verlag des Germanischen Nationalmuseums, 1992. [2 volumes]
- Wipf (2004)** Hans Ulrich Wipf. 600 Jahre Bogenschützengesellschaft der Stadt Schaffhausen. *Schaffhauser Beiträge zur Geschichte*, 78 : 9–160, 2004.
- Wirth (1979)** Jean Wirth. *La jeune fille et la mort — Recherches sur les thèmes macabres dans l'art germanique de la Renaissance*. Genève : Librairie Droz, 1979.
- Wolf (2004)** Norbert Wolf. *Hans Holbein le jeune 1497/98-1543 — Le Raphaël allemand*. Köln : Taschen, 2004.
- Wolff (1989)** Hans Wolff (dir.). *Philipp Apian und die Kartographie der Renaissance*. Weißenhorn : Anton H. Konrad, 1989.
- Woltmann (1866-1868)** Alfred Woltmann. *Holbein und seine Zeit*. Leipzig : Ernst Arthur Seemann, 1866-1868. [2 volumes]
- Woltmann (1876)** Alfred Woltmann. *Geschichte der deutschen Kunst im Elsass*. Leipzig : Ernst Arthur Seemann, 1876.
- Wood (2000)** Christopher S. Wood. Print technology and the Brixen globes. *Kunsthistoriker : Mitteilungen des Österreichischen Kunsthistorikerverbandes*, 15/16 : 15–20, 2000.
- Wood (2008)** Christopher S. Wood. *Forgery, Replica, Fiction — Temporalities of German Renaissance art*. Chicago : University of Chicago Press, 2008.

- Woodward (2007)** David Woodward (dir.). *Cartography in the European Renaissance*, volume 3 de *History of cartography*. Chicago : The University of Chicago Press, 2007. [en deux parties]
- Worringer (1923)** Wilhelm Worringer. *Die Kölner Bibel*. Munich, 1923. [reprend les gravures des bibles de Cologne]
- Wörz (2006)** Adèle Lorraine Wörz. *The visualization of perspective systems and iconology in Dürer's cartographic works: An in-depth analysis using multiple methodological approaches*. Thèse de doctorat, Oregon State University, 2006.
- Wustmann (1885)** Gustav Wustmann. Cranachs Sterbender im Leipziger Museum. In *Aus Leipzigs Vergangenheit : gesammelte Aufsätze*, volume 1, pages 102–119. Leipzig : Friedrich Wilhelm Grunow, 1885.
- Yonge (1968)** Ena L. Yonge. *A Catalogue of early globes made prior to 1850 and conserved in the United States — A preliminary listing*. New York : American Geographical Society, 1968.
- Zapperi (1983)** Roberto Zapperi. *L'Homme enceint : l'homme, la femme et le pouvoir*. Paris : Presses universitaires de France, 1983.
- Zeller et al. (2017)** Madeleine Zeller, Matthieu Arnold et Benoît Jordan (dir.). *Le vent de la Réforme — Luther 1517*. Strasbourg : Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg, 2017.
- Zemp (1890)** Josef Zemp. *Die schweizerische Glasmalerei — Eine kunsthistorische Skizze*. Luzern : Josef Schill, 1890.
- Zimmermann (1973)** Hildegard Zimmermann. *Beiträge zur Bibelillustration des 16. Jahrhunderts — Illustrationen und Illustratoren des ersten Luther-Testaments und der Oktav-Ausgaben des Neuen Testaments in Mittel-, Nord- und Westdeutschland*. Baden-Baden : Verlag Valentin Koerner, 1973.
- Zinner (1925)** Ernst Zinner. *Verzeichnis der astronomischen Handschriften des deutschen Kulturgebietes*. Munich : Carl Heinrich Beck, 1925.
- Zinner (1967)** Ernst Zinner. *Deutsche und niederländische astronomische Instrumente des 11.-18. Jahrhunderts*. Munich : Carl Heinrich Beck, 1967.
- Zsoldos (2018)** Endre Zsoldos. Cyprianus Leovítius, Juan Caramuel y Lobkowitz, and the return of Tycho's star. *Acta Historica Astronomiae*, 64 : 325–339, 2018.

7. Table et sources des figures

La liste suivante indique les sources des figures. Lorsque les sources ne sont pas indiquées, c'est qu'il s'agit de photographies dont nous sommes l'auteur ou de documents qui sont en notre possession, ou encore de documents tirés de Wikimédia ou de Google Books. Par ailleurs, nous avons marqué chacune des figures (y compris celles qui ne nous appartiennent pas) pour que le lien entre les figures et l'ouvrage soit préservé. Des versions sans marquage peuvent facilement être trouvées à l'aide des sources indiquées.

1	Stimmer : grande gravure de l'horloge astronomique. (source : Wikimedia Commons, Metropolitan Museum of Art (MET, 2009.157) lic. CC 0)	6
2	Stimmer : gravure moyenne de l'horloge astronomique parue dans [Frischlin (1598)].	7
3	Stimmer : petite gravure annotée de l'horloge astronomique [Dasypodius (1580a), Dasypodius (1580b)].	8
4	Stolberg, lors de l'expédition de de Quervain (source : [Quervain (1914)])	21
5	L'horloge astronomique de la cathédrale de Strasbourg. (source : Wikimédia, photographie de Diliff, 8 février 2014 lic. CC BY-SA)	23
6	Les peintures de la tourelle des poids de l'horloge astronomique de la cathédrale de Strasbourg.	24
7	Les panneaux de droite et leur construction géométrique (source : [Stolberg (1898)])	26
8	Stimmer, Le banneret Schwytzer et sa femme. (source : Wikimédia, domaine public)	31
9	Jean André Silbermann, Ecke der Muenster-und der Judengasse. (source : Wikimédia et https://www.numistral.fr , domaine public)	32
10	L'une des façades de la maison « Zum Tanz » à Bâle de Holbein le jeune (c1497-1543). (source : Wikimédia, de Kunstmuseum Basel, Kupferstichkabinett, Inv. 1955.144.2, domaine public)	33

11	La maison « Zum Ritter » à Schaffhouse. (source : Architekturmuseum der TU Berlin, Inv. Nr. B 2563,21, de K. E. O. Fritsch, <i>Denkmäler Deutscher Renaissance</i> , 1891, volume 4, 15 ^e photographie)	34
12	La maison « Zum Ritter » à Schaffhouse en 2014. (source : Wikimedia, photographie de Hauserphoton, 13 septembre 2014 lic. CC BY-SA)	35
13	La maison « Zum Ritter » à Schaffhouse en 2018. (source : Wikimedia, photographie de H. Zell, 19 octobre 2018 lic. CC BY-SA)	36
14	L'extérieur du transept sud de la cathédrale dans trois gravures. (sources : [Schad (1617)], Antiquariat Inlibris Gilhofer Nfg. (Vienne) et [Schmitt (1930)])	42
15	Stimmer, la création du monde et la résurrection des morts sur l'horloge.	44
16	Stimmer, détails du panneau supérieur de la création d'Ève.	45
17	Stimmer, détails du panneau inférieur de la résurrection des morts.	48
18	Stimmer, extrait des illustrations bibliques de 1576, Ézéchiel, chapitre XXXVII.	49
19	Cupidon et les trois Grâces (Raphaël, Farnésine, 1517). (source : Wikimedia, domaine public)	50
20	Le triomphe de Venise (1585) (extrait) (Véronèse, Venise). (source : Wikimedia, domaine public)	51
21	Stefan Lochner (c1410-c1451), le jugement dernier (c1435). (source : Wikimedia, domaine public)	52
22	Stimmer, le Christ juge et la récompense du juste et de l'impie sur l'horloge. Extrait de la gravure moyenne de l'horloge par Stimmer parue dans [Frischlin (1598)].	54
23	Détails du panneau supérieur du Christ juge.	55
24	Stimmer, extrait des illustrations bibliques de 1576, Apocalypse, chapitre V [Fischart et Stimmer (1576)]	57
25	Les trois gravures avec les anges aux trompettes, extraits des illustrations bibliques de Stimmer (1576), Apocalypse, chapitre VIII [Fischart et Stimmer (1576)].	58
26	La gravure 70 des illustrations bibliques de Stimmer (1576) [Bendel (1940), p. 95].	59
27	Rogier van der Weyden (c1399-1464), Jugement dernier (c.1445-1450). (source : Wikimedia)	61
28	Hans Memling (c1430-1494), le jugement dernier (1467-1471). (source : Wikimedia, domaine public)	62
29	Jehan Bellegambe (c1470-c1534). Le jugement dernier (1523). (source : Wikimedia)	63

TABLE ET SOURCES DES FIGURES

723

30	Stimmer, détails du panneau inférieur de la récompense du croyant et de l'impie.	65
31	Horloge astronomique, la pécheresse et la croyante.	68
32	Le vice et la vertu (extrait de la gravure moyenne de l'horloge par Stimmer parue dans [Frischlin (1598)]).	69
33	Horloge astronomique, détail de la croyante (la vertu).	69
34	Vue d'ensemble du calendrier.	72
35	Les quatre empires sur l'horloge astronomique.	73
36	Les quatre empires (extrait de la gravure moyenne de l'horloge par Stimmer parue dans [Frischlin (1598)]).	74
37	Vue d'ensemble du planétaire.	76
38	Les saisons sur l'horloge astronomique.	77
39	Les tableaux des saisons (extrait de la gravure moyenne de l'horloge par Stimmer parue dans [Frischlin (1598)]).	78
40	Détail du printemps.	78
41	Détail de l'hiver. On devine la mort avec son sablier rouge derrière le vieillard.	79
42	Détail des deux canards de l'automne (en bas à gauche).	80
43	Détail du lézard.	80
44	Détail de la salamandre.	81
45	Le dragon dans la bible de Luther de 1534 [Luther (1534a)]. (source : Wikimédia)	84
46	L'église du Christ et l'Antéchrist.	85
47	La femme du soleil et le dragon à sept têtes dans la bible de Luther de 1540 [Luther (1540)].	86
48	Une gravure des illustrations bibliques de Stimmer [Bendel (1940), p. 91].	87
49	Le colosse de Daniel et Copernic (vues redressées).	89
50	Le colosse de Daniel et Copernic (extrait de la gravure moyenne de l'horloge par Stimmer parue dans [Frischlin (1598)]).	90
51	Lithographie de Grieshaber	91
52	Extrait de l'épithaphe de Copernic à l'église St Jean de Toruń (source : Wikimédia), portrait de Copernic à l'hôtel de ville de Toruń (source : Wikimédia) et gravure de Copernic attribuée à Christoph Murer parue dans l'ouvrage de Reusner [Reusner (1587a)]	93
53	Uranie sur l'horloge et sur la gravure parue dans [Frischlin (1598)].	95
54	Lachesis, Clotho et Atropos, sur le côté nord de la tourelle des poids	98
55	Lachesis sur le Puteal de la Moncloa. (source : Wikimédia)	99
56	L'un des frontons du sarcophage d'Endymion dans les musées du Capitole à Rome. (source : Wikimédia, photographie de Daderot, 15 avril 2019 lic. CC 0)	99

57	Hans Baldung Grien : Les Parques (1513). (source : [Hirth et Muther (1893)])	101
58	Clarac : extrait de la planche 47, Parques [Clarac (1826-1827)].	102
59	Le tableau des symboles des arts	105
60	Description par Stimmer d'une partie du projet pour les peintures de Baden Baden, 1578. (source : Archives de l'Europétropole de Strasbourg, 1 AST 100/53, document exposé lors de l'exposition de 2024)	108
61	L'église de la cathédrale de Strasbourg vers 1572, gravure en <i>chiaroscuro</i> de Stimmer. (source : Wikimédia)	111
62	Jacob Sturm, vers 1568. (source : Wikimédia)	112
63	Une marque d'imprimeur de Theodosius Rihel, 1568 [Bendel (1940), p. 119].	113
64	Quart de droite de la gravure du concours de tir de 1576 à Strasbourg [Bendel (1940), p. 99].	114
65	La grande cible au concours de tir de 1576, détail de la vue précédente [Bendel (1940), p. 99].	115
66	Extrait du dessin préparatoire du tir de 1576. (Zentralbibliothek Zürich, Tobias Stimmer ZEI 3.1576.001)	116
67	Une page du manuscrit de la <i>Comedia</i> de Stimmer [Bendel (1940), p. 259].	118
68	La création d'Ève sur l'horloge et sur le grand dessin de Grieshaber.	197
69	Bible d'Anton Koberger (1483), la création d'Ève [Koberger (1483)]. (source : Boston Public Library, domaine public)	205
70	Chronique de Schedel (1493) [Schedel (1493a), Schedel (1493b)], la création d'Ève. (source : Wikimédia)	206
71	Bible de Sacon (1521) : la création d'Ève [Sacon (1521)]. (source : Google Books)	207
72	Bible de Froschauer (1540) : la création d'Ève [Zwingli et Jud (1540)].	208
73	Sebald Beham : la création d'Ève (1533) [Beham (1533)]. (source : Google Books)	209
74	Hans Holbein : la création d'Ève [Holbein (1538a)]. (source : Staatliche Kunsthalle Karlsruhe, lic. CC 0)	210
75	Hans Brosamer : la création d'Ève (1551) [Luther (1551)].	211
76	Bernard Salomon : la création d'Ève (1554) [Scheit et Salomon (1554)].	212
77	Virgil Solis : la création d'Ève (1560) [Solis (1560)].	212
78	Jost Amman : la création d'Ève (1564) [Bocksberger et Amman (1564), Bocksberger et Amman (1565)].	213
79	Bible des évêques : la création d'Ève (1568) [Parker (1568)].	214

TABLE ET SOURCES DES FIGURES

725

80	Johann Teufel (ou Deubel) : bible de Luther (1572, Krafft) [Luther (1572a)], la seconde gravure de la création d'Ève et celle d'Adam en arrière-plan.	215
81	Stimmer : la création d'Ève dans Flavius Josèphe (1574) [Flavius Josèphe (1574)]. (source : e-rara, édition de 1592)	216
82	Stimmer, extrait des images de la bible (1576), Genèse, chapitre II [Fischart et Stimmer (1576)]	217
83	Cornelis Anthonisz : le retour du fils prodigue (c1540). (source : Rijksmuseum, via picryl.com)	223
84	Jost Amman : la création d'Ève, 1583 [Luther (1583)].	224
85	Christoph Murer : la création d'Ève, 1596 [Zwingli et Jud (1596)].	225
86	Jost Amman : le tétragramme dans l'épisode du buisson ardent de Moïse (1571) [Amman (1571)].	226
87	Horloge astronomique : la pécheresse et la croyante.	230
88	Hans Burgkmair : Pinicianus, Hercule à la croisée des chemins [Pinicianus (1511)].	232
89	Hercule à la croisée des chemins [Reusner (1591)].	233
90	La récompense du croyant et la punition de l'impie sur l'horloge et sur le grand dessin de Grieshaber.	235
91	Lucas Cranach l'Ancien : le mourant (c1518). (source : Wikimédia)	237
92	Jörg Breu le jeune : la mort du juste et de l'impie (c1540). (source : images.zeno.org/Kunstwerke/I/big/HL31418a.jpg , domaine public)	238
93	Cornelis Anthonisz : le jugement dernier, la récompense de l'homme vertueux et la punition de l'impie, vers 1530-1550. (source : British Museum, lic. CC BY-NC-SA)	239
94	L'une des gravures de l' <i>Ars moriendi</i> (c1468-1469). (source : gallica.bnf.fr / BnF)	241
95	La résurrection des morts sur l'horloge et sur le grand dessin de Grieshaber.	243
96	Michael Wolgemut et/ou Wilhelm Pleydenwurff, Le jugement dernier, dans la chronique de Schedel [Schedel (1493a), Schedel (1493b)]. (source : INHA, FOL RES 239, lic. Etalab).	245
97	Baldung Grien : le jugement dernier, vers 1505. (National Gallery of Art, Accession Number : 1941.1.97, domaine public)	246
98	Maître CC, extrait de la gravure « La Résurrection des morts », 1547. (source : Wikimédia)	247
99	Luther, Les livres des prophètes, la vision d'Ézéchiel [Luther (1534b)] (1534).	249
100	Jost Amman, la vision d'Ézéchiel [Bocksberger et Amman (1564), Bocksberger et Amman (1565)] (1564).	250
101	Bernard Salomon, la vision d'Ézéchiel [Scheit et Salomon (1564)] (1564).	251

102	Jost Amman : le déluge, 1564 [Bocksberger et Amman (1564), Bocksberger et Amman (1565)].	254
103	Stimmer : le déluge, 1576 [Fischart et Stimmer (1576)].	255
104	Le jugement dernier sur l'horloge et sur le grand dessin de Grieshaber	257
105	Hans Holbein, <i>Das Jüngste Gericht</i> . (source : Staatliche Kunsthalle Karlsruhe, lic. CC 0)	262
106	Hortulus Animae, 1548 [Luther et al. (1548)], lic. CC BY-NC-SA.	263
107	Stimmer : le Christ juge du monde, gravure vers 1580. (© The Trustees of the British Museum, Asset number 564273001, lic. CC BY-NC-SA)	264
108	Jost Amman : Dieu et le tétramorphe (1564) [Bocksberger et Amman (1564), Bocksberger et Amman (1565)].	267
109	Stimmer : extrait des images de la bible (1576), Apocalypse, chapitre V [Fischart et Stimmer (1576)]	268
110	Nicolaus de Lyra, <i>Postilla super Ezechielem, Daniele et XII minores prophetas</i> . (Université de Liège. Bibliothèque, Manuscrit 217, 1479).	275
111	Postilles de Nicolas de Lyre [Lyra (1481)].	276
112	Holbein : le char de Yahvé [Holbein (1538b), Holbein (1544)]. (sources : Google Books et gallica.bnf.fr / BnF)	277
113	Bible de Luther de 1545 (Lufft), le char de Yahvé (livre d'Ézéchiel) [Luther (1545)]. (source : Google Books)	278
114	Bible de Luther (1551, Lufft) [Luther (1551)], le char de Yahvé.	279
115	Bible de Jean de Tournes, la vision d'Ézéchiel, gravure de Bernard Salomon [Tournes (1557a)]	280
116	Extraits des images de la bible de Stimmer (1576) [Fischart et Stimmer (1576)].	281
117	La femme de l'Apocalypse et le dragon.	284
118	Dürer : la femme du soleil et le dragon à sept têtes (1498). (source : National Gallery of Art, Washington (Accession Number 2008.109.11)	289
119	Jost Amman, la femme au soleil et le dragon (1564) [Bocksberger et Amman (1564), Bocksberger et Amman (1565)]. (source : gallica.bnf.fr / BnF)	290
120	Extrait des images de la bible de Stimmer (1576) [Fischart et Stimmer (1576)]	291
121	Extrait des images de la bible de Stimmer (1576), Apocalypse, chapitre XIII, <i>Lezter Posaun kraft / ist Römisch reichs aigen-schaft</i> [Fischart et Stimmer (1576)].	292
122	Extrait des images de la bible de Stimmer (1576), élément de l'encadrement des gravures [Fischart et Stimmer (1576)].	292

TABLE ET SOURCES DES FIGURES

727

123	Extrait des images de la bible de Stimmer (1576), Apocalypse, chapitre XVII, <i>Das Weib ist die gros Stat / die das Reich hat</i> [Fischart et Stimmer (1576)].	293
124	Les quatre empires sur l'horloge astronomique.	294
125	Les quatre bêtes, <i>Niederrheinische Historienbibel</i> (Staatsbibliothek zu Berlin, Ms. germ. fol. 516, 1457)	297
126	Bible de Cologne (1478/1479) [Quentell (1478/1479)], les quatre bêtes.	297
127	Holbein : les quatre bêtes dans les éditions de 1538 et 1544 des illustrations de la bible [Holbein (1538b), Holbein (1544)].	298
128	Les quatre bêtes, extrait des images de la bible de Stimmer (1576), Daniel, chapitre VII, <i>Das gesicht der vier thir von den vier Monarchien</i> [Fischart et Stimmer (1576)].	299
129	Extrait du chapitre de Daniel paru isolément en 1530 [Luther (1530)]	303
130	La carte du monde de Lorenz Fries publiée en 1522. (source : Wikimédia)	304
131	Jost Amman, les quatre bêtes (1564) [Bocksberger et Amman (1564), Bocksberger et Amman (1565)]. (source : gallica.bnf.fr / BnF)	305
132	Stimmer, les quatre bêtes chez Flavius Josèphe (1574) [Flavius Josèphe (1574)]. (source : e-rara)	306
133	Page de titre de <i>Biblia Sacra</i> (1573) [Châteillon (1573)]. (source : Google books)	308
134	Détails de la page de titre de <i>Biblia Sacra</i> (1573) [Châteillon (1573)].	309
135	Page de titre de <i>Flavius Josèphe</i> , édition de 1592 [Flavius Josèphe (1592)]. (source : e-rara)	310
136	Stimmer, extraits de la page de titre du <i>Tite-Live</i> paru en 1574 [Livy et Florus (1574)]. (source : www.kettererkunst.com)	311
137	Le colosse de Daniel (vue redressée) et extrait du grand dessin de Grieshaber.	313
138	Le colosse de Daniel dans le chapitre de Daniel paru seul en 1530 [Luther (1530)] et dans l'extrait de la bible de Luther sur les prophètes, paru en 1532 [Luther (1532)].	318
139	Édition des livres des prophètes de la bible de Luther de 1536 [Luther (1536)]. La même gravure se trouve déjà dans l'édition de 1534 [Luther (1534b)].	319
140	Bible de Luther (1543, Wolrab) [Luther (1543)], le colosse.	320
141	Le colosse de Daniel, 1567 [Luther (1567)].	321
142	Extrait des images de la bible de Stimmer (1576) [Fischart et Stimmer (1576)].	322

143	Le colosse de Daniel dans une représentation de 1586 (source : [Faust (1586)]).	323
144	Les chars sur l'horloge (extrait de la gravure moyenne de l'horloge par Stimmer parue dans [Frischlin (1598)]).	330
145	Les grisailles des chars (exposition de 2024 à Strasbourg).	334
146	Hypothèse de reconstitution de la bande initiale des grisailles des chars.	335
147	Chars du Soleil, de la lune et de Mercure, grisailles de Stimmer [Bendel (1940), p. 198-200].	336
148	Le char du soleil lors de l'exposition de 2024.	337
149	Le char de la lune lors de l'exposition de 2024.	337
150	Le char de Mars lors de l'exposition de 2024.	338
151	Le char de Mercure lors de l'exposition de 2024.	338
152	Le char de Jupiter lors de l'exposition de 2024.	339
153	Le char de Vénus lors de l'exposition de 2024.	339
154	Le char de Saturne lors de l'exposition de 2024.	340
155	Détail de la roue du char de Saturne avec la constellation du Verseau.	340
156	Les coutures et collages des grisailles des chars.	342
157	Ajout de papier au niveau de la roue du char du Soleil.	343
158	Char du soleil : tissu rapporté au niveau du sabot droit du cheval de gauche.	343
159	Char du soleil : microréparation entre deux rayons de soleil.	344
160	Char du soleil : partie inférieure d'Apollon. Lequel des fils est le fil de chaîne et lequel est le fil de trame ?	344
161	Char de Diane : réparation près de la couture centrale de Diane.	345
162	Partie inférieure de la couture d'assemblage à gauche du char de Diane.	345
163	La couture d'assemblage à droite du char de Diane passe à travers les chevaux.	346
164	La couture de réparation au-dessus de la lune du char de Diane.	346
165	Char de Diane : réparation dans et sous la roue.	347
166	Détails de la couture traversant le char de Mars.	348
167	Char de Mars : détail du début de la couture.	349
168	Char de Mercure : traces de plis.	349
169	Localisation des ajouts en papier sur le char de Mercure.	350
170	Ajout en papier au niveau de la roue du char de Mercure.	350
171	Ajout en papier au niveau de l'une des rênes de l'attelage du char de Mercure.	351
172	Lacunes comblées à gauche de la roue du char de Mercure à l'aide de papier au revers.	352
173	Détails du char de Jupiter : au-dessus de l'arc du Sagittaire et patte de l'un des paons.	353

TABLE ET SOURCES DES FIGURES

729

174	Partie inférieure de la couture d'assemblage du char de Vénus.	354
175	Clous (?) au niveau du char de Saturne.	355
176	Char de Saturne : pièce rapportée et colmatage interne. Vue de face (en haut) et en lumière réfléchie (en bas).	356
177	Char de Saturne : trace de pliure au niveau de la queue de l'un des dragons.	357
178	Stimmer, les signes du zodiaque et les jours de la semaine [Bendel (1940), p. 220].	359
179	Chars de Fischart, <i>Aller Practick Großmutter</i> , 1593. (source : Österreichische Nationalbibliothek, https://onb.digital/result/1081417A , usage non commercial).	360
180	Baccio Baldini (attribué à), char du soleil, 1464 (source : British Museum, 1845,0825.470, lic. CC BY-NC-SA), char de la lune, 1464 (source : British Museum, 1845,0825.476, lic. CC BY-NC-SA), char de Jupiter, 1464 (source : British Museum, 1845,0825.469, lic. CC BY-NC-SA)	365
181	Hyginus, chars du soleil et de Saturne, 1482.	366
182	Hayn, chars de la lune et de Mercure, 1522. L'ouvrage comporte encore deux autres variantes de ces gravures.	367
183	Pencz/Beham, chars du soleil, de la lune et de Mercure, 1531.	368
184	Chars de Mars et de Vénus, d'après Girolamo Grandi, 1533.	369
185	Extraits du <i>Poeticon astronomicum</i> de 1534 [Hyginus (1534)] : les chars du soleil, de la lune et de mercure.	370
186	Chars du soleil, de la lune et de Mercure. <i>Planetenbuch</i> , 1541 [Planetenbuch (1541)].	371
187	Chars du soleil et de Mercure, Bernard Salomon, 1557 (repris de la Chiromance de 1549).	372
188	Virgil Solis : chars du soleil, de la lune et de Mars. (source : British Museum, lic. CC BY-NC-SA)	373
189	Extraits de Dasypodius, <i>Volumen primum mathematicum</i> [Dasypodius (1567)]. (source : https://archive.org , copie de la Biblioteca Nazionale Centrale de Rome)	374
190	Les médaillons de l'ancien cadran extérieur [Schrickler (1896)].	376
191	Les grisailles d'Apollon et de Diane à l'exposition de 2024 à Strasbourg.	378
192	Apollon et Diane sur le grand dessin de Grieshaber.	379
193	La couture de la grisaille d'Apollon et Diane	381
194	Détail de la couture en haut à droite de Diane.	382
195	Détails de la grisaille d'Apollon (en haut) et de Diane (en bas).	383
196	Détail de la toile d'Apollon et Diane	384
197	Trou au niveau de la tête de Diane.	384
198	Traces de relevés sur la grisaille d'Apollon	385
199	Traces de relevés sur la grisaille de Diane	386

200	Pliures entre Apollon et Diane.	387
201	Détail de la déchirure du genou de Diane.	388
202	Pliures à droite de Diane.	388
203	Possible repentir de dessin de carquois	389
204	Apollon et Diane. Gravures de Barbari (à gauche) et de Dürer. (source : Wikimédia)	391
205	Hans von Kulmbach : Apollon et Daphné (1502). (source : Wikimédia, lic. CC 0)	392
206	La lune dans l'édition de 1528 du <i>Natürlicher kunst der Astrono- mei kurtzer begriff</i> de Regiomontanus [Regiomontanus (1528)]. .	393
207	Stimmer : élément d'encadrement des images bibliques (1576) [Fi- schart et Stimmer (1576)].	394
208	Les âges de la vie sur la gravure moyenne de l'horloge astronomique	395
209	L'enfant, premier des quatre âges de la vie, grisaille de Stim- mer [Bendel (1940), p. 206].	397
210	Détail des cheveux de l'enfant.	398
211	Pli au niveau du coin supérieur droit de l'enfant.	399
212	La grisaille de l'adolescent lors de l'exposition de 2024.	400
213	La couture et la pièce de papier de la grisaille de l'adolescent. .	401
214	Détail de la couture et de la pièce de papier de la grisaille de l'adolescent	402
215	Détail du cou de l'adolescent.	403
216	La grisaille de l'adulte lors de l'exposition de 2024	404
217	La couture inférieure et le repentir de la grisaille de l'adulte . . .	405
218	Détail du repentir et de la couture inférieure de la grisaille de l'adulte.	406
219	Jörg Breu le jeune (ap. 1510-1547) : les âges de l'homme, 1540. (source : Wikimédia)	407
220	Heinrich Vogtherr l'Ancien, les quatre âges de la vie (1542) dans [Dryander (1542)]. (source : Bayerische Staatsbibliothek, lic. CC BY-NC-SA)	408
221	Dürer : la résurrection (série de « la grande passion »), 1510, (source : Wikimédia)	410
222	Dürer : la résurrection (1512) (source : Staatliche Kunsthalle Karlsruhe, lic. CC 0)	411
223	La grisaille de la mort lors de l'exposition de 2024.	414
224	Michael Wolgemut : danse macabre, dans la chronique de Schedel [Schedel (1493a), Schedel (1493b)] de 1493.	415
225	Andreas Vesalius : <i>De humani corporis fabrica</i> (1543) [Vesalius (1543)].	416
226	Andreas Vesalius : <i>De humani corporis fabrica</i> (1543) [Vesalius (1543)].	417

TABLE ET SOURCES DES FIGURES

731

227	Les deux génies disparus, qui se trouvaient entre les lions et les angelots, grisaille de Stimmer [Bendel (1940), p. 201].	419
228	La couture au bas de la grisaille des génies.	420
229	Traces de relevés sur la grisaille des génies	421
230	La grisaille des deux angelots lors de l'exposition de 2024	423
231	Le cadran horaire et les deux angelots sur le grand dessin de Grieshaber.	424
232	Détail de la toile des angelots.	424
233	La grande couture horizontale des angelots	425
234	Détail de la toile des angelots, à droite du sablier.	426
235	Pièces de papier 1, 2 et 3 de la grisaille des angelots	427
236	Pièces de papier 4 et 5 de la grisaille des angelots	428
237	Pièces de papier 6 et 7 de la grisaille des angelots	429
238	Pièces de papier 8 et 9 de la grisaille des angelots	430
239	Pièce de papier 10 de la grisaille des angelots	431
240	Le char actuel de dimanche (2023).	435
241	Les chars actuels de lundi et mardi (2023).	436
242	Les chars actuels de mercredi et jeudi (2023).	437
243	Les chars actuels de vendredi et samedi (2023).	438
244	Les statuettes d'Apollon et Diane à gauche et à droite du calendrier de l'horloge. (extrait de la gravure moyenne de l'horloge par Stimmer parue dans [Frischlin (1598)])	439
245	Les statuettes d'Apollon et Diane dans leur configuration actuelle (2023). Le croissant de lune de Diane est une reconstitution de 2018.	440
246	Les statuettes du vieillard, de la mort et de l'adulte [Schricker (1896)].	446
247	Les quatre âges de la vie. (source : [Ungerer et Ungerer (1922)])	447
248	Vue d'ensemble de la salle d'exposition des statuettes des âges de la vie, du Christ et de la mort lors de l'exposition de 2024.	448
249	La statuette de l'enfant à l'exposition de 2024. Il tient une grenade dans sa main droite et celle-ci dissimule un cylindre métallique qui servait à frapper un timbre.	450
250	Structure interne de la statuette de l'enfant	451
251	Détail de la statuette de l'enfant.	452
252	Détail de la cuisse de l'enfant.	452
253	Détail du socle de l'enfant.	453
254	La statuette de l'adolescent à l'exposition de 2024.	455
255	Structure interne de la statuette de l'adolescent	456
256	Détail de la statuette de l'adolescent. La liaison entre la flèche et le cou de la statuette est visible.	457
257	Détail de la statuette de l'adolescent.	457
258	Détail de la statuette de l'adolescent avec le bois à nu.	458

259	La statuette du guerrier (adulte) lors de l'exposition de 2024.	460
260	Structure interne de la statuette de l'adulte	461
261	Détail de la statuette du guerrier. On distingue la fixation de la massue à la barbe.	462
262	Détail de la statuette du guerrier.	462
263	Détail de la statuette du guerrier.	463
264	La statuette du vieillard lors de l'exposition de 2024.	465
265	Détail de la statuette du vieillard.	466
266	Le Christ et la Mort (1922). (source : [Ungerer et Ungerer (1922)])	468
267	La statuette du Christ lors de l'exposition de 2024.	470
268	Détail de la statuette du Christ.	471
269	Détail du pied gauche du Christ.	471
270	Détail de la croix et de la palme (fixés avec une ficelle plastique au bas de la vue. . .).	472
271	La statuette de la mort lors de l'exposition de 2024.	474
272	Détail de la statuette de la mort.	475
273	Détail de la statuette de la mort.	475
274	Détail de la statuette de la mort.	476
275	Détail d'un serpent de la mort.	476
276	Détail du fémur tenu par la mort.	477
277	Le crane de la mort et ses bosses	477
278	Les angelots actuels.	479
279	L'angelot du musée des arts décoratifs lors de son exposition en 2024 et détail de sa structure interne	482
280	Le globe et le pélican, extrait de la gravure moyenne de Stimmer parue dans [Frischlin (1598)].	484
281	Le pélican sous le globe sur le grand dessin de Grieshaber.	484
282	Le pélican et sa légende chez Gessner [Gessner (1555)].	486
283	Matthias Gerung : le pélican sur la page de titre du missel de 1555 [Mayer (1555)].	486
284	Le pélican chez Pline l'Ancien (1565) [Pline l'Ancien (1565)] et dans les emblèmes de Hadrianus Junius (1565) [Junius (1565)]. (source : Bayerische Staatsbibliothek, usage non commercial)	487
285	Les armoiries de Strasbourg séparées en deux parties.	489
286	Les armoiries de Strasbourg, gravure de Stimmer dans l'histoire des martyrs de Rabus [Rabus (1571-1572), vol. 2].	490
287	Le lion et le griffon sur l'horloge.	491
288	Gravure d'un griffon par Martin Schongauer (source : Wikimedia) et marque d'imprimeur de Sebastian Greyff (Sebastianus Gryphius).492	
289	Décorations des mascarons des nervures interrompues sur la gravure de Brunn de 1619 ou 1621 (source : BNU) et en 2023.	495
290	Portrait de Copernic et extrait du grand dessin de Grieshaber.	500
291	Gravure de Copernic attribuée à Christoph Murer.	501

TABLE ET SOURCES DES FIGURES

733

292	Uranie sur l'horloge, sur la gravure moyenne de l'horloge par Stimmer et sur le grand dessin de Grieshaber.	503
293	Uranie, détail du sarcophage des muses, second siècle après J.-C. Musée du Louvre, Ma 475 (MR 880). (source : Wikimédia) . . .	504
294	Uranie dans les tarots de Mantegna, copie par Hans Ladenspelder, vers 1550. (source : British Museum, lic. CC BY-NC-SA, Asset number 83837001)	508
295	Sacrobosco, <i>Sphaera Mundi</i> (1488). (source : Library of Congress, Incun. 1488 .S25)	509
296	Johannes Stabius, Uranie, dans le <i>Judicium Ingolstadiense</i> (1498). (source : Staatsbibliothek zu Berlin - Preußischer Kulturbesitz, Berlin, 8° Inc 339).	510
297	Sacrobosco, <i>Sphaera Mundi</i> (1501).	511
298	Hans von Kulmbach, Uranie (?) (1503). (source : National Gallery of Victoria, Melbourne, Accession Number 3633-4, usage non commercial)	512
299	Virgil Solis, Uranie (c1552-1560). (source : British Museum, Registration number 1850,0612.47, lic. CC BY-NC-SA)	513
300	David de Necker, Uranie (1579).	514
301	Clotho, Lachésis et Atropos, sur le côté nord de la tourelle des poids	516
302	Les Parques dans la traduction de l'Énéide de Virgile (1515) [Virgile (1515)]. (source : Google Books)	520
303	Baldung Grien : Les Parques (1513) [Hirth et Muther (1893)]. (source : Hirth et Muther, <i>Meister Holzschnitte aus vier Jahrhunderten</i> , 1893)	521
304	L'emblème des Moires dans les <i>Inscriptiones sacrosanctae vetustatis</i> d'Apian et Amantius (1534) [Apian et Amantius (1534)] .	522
305	Giorgio Ghisi (1520-1582), les trois parques 1558-1559 (MET, Accession Number : 17.50.16-125)	523
306	Tobias Stimmer : les Parques dans le <i>Lustgart, newer deutscher Poëteri</i> de Holtzwardt (1568) [Holtzwardt (1568)]. (source : Bayerische Staatsbibliothek, usage non commercial)	524
307	Le tableau des symboles des corporations.	526
308	La gravure du pauvre génie [Ryff (1547), Vitruve (1548)].	529
309	La gravure du pauvre génie [Alciato (1534), Alciato (1535)].	530
310	Le pauvre génie dans l'édition lyonnaise des emblèmes d'Alciato (1554) [Alciato (1554)].	530
311	La gravure <i>Melencolia I</i> (1514) de Dürer. (source : Wikimédia) .	531
312	La gravure de l'entraide (1531) [Alciato (1531)].	533
313	La gravure de l'entraide (Énée portant Anchise) (1531) [Alciato (1531)].	534
314	La gravure de l'entraide [Alciato (1534), Alciato (1535)].	535

315	Extrait de la vie de Saint Martin dans <i>Der heiligen leben nüv mit vil me Heilge</i> [Brant (1502)].	536
316	La position du globe céleste en 1827 (extrait de [Chapuy et Schweighaeuser (1827)]).	538
317	Le globe sur le grand dessin de Grieshaber.	538
318	Le globe en 1922 [Ungerer et Ungerer (1922)].	539
319	Inscription indiquant la fabrication du globe.	543
320	Inscription de la rénovation du globe en 1670.	543
321	Détail de la constellation du navire Argo.	544
322	Détail du globe.	544
323	Détail du globe : le sagittaire et la couronne australe.	545
324	Détail du globe : la constellation du poisson austral.	545
325	Détail du globe avec les méridiens se croisant au pôle nord de l'écliptique.	546
326	Détail du colure vertical du globe.	546
327	La constellation de Cassiopée chez Brahe en 1573 [Brahe (1573)]. (source : Wikimédia)	550
328	La constellation de Cassiopée chez Digges [Digges (1573)].	551
329	La carte accompagnant la description par Dasypodius de la supernova en 1573 [Dasypodius (1573)]. (source : Zentralbibliothek Zürich, PAS II 10/5, via www.e-manuscripta.ch , domaine public)	552
330	La supernova de 1572 sur le globe de l'horloge.	553
331	Dürer : la carte de l'hémisphère nord (1515). (source : National Gallery of Art, Washington, sur Wikimédia)	563
332	Apian : la carte des deux hémisphères en un (1533). Gravure de Hans Brosamer. (source : SLUB Dresden)	564
333	Apian : la carte des deux hémisphères en un (1536). Gravure de Hans Brosamer. (source : Wikimédia)	565
334	La carte d'Amman de 1564. (source : Universitätsbibliothek Salzburg, Grafiksammlung, G 553 III, lic. CC BY-NC-ND)	566
335	Un globe céleste de Mercator. (source : Wikimédia, photographie de Ulrichulrich, 23 July 2011, lic. CC BY)	579
336	Extrait d'un globe céleste de Mercator. (source : Wikimédia)	580
337	Extrait de Dasypodius, <i>Volumen primum mathematicum</i> [Dasypodius (1567)]. (source : https://archive.org , copie de la Biblioteca Nazionale Centrale de Rome)	584
338	Extraits du <i>Poeticon astronomicum</i> de 1534 [Hyginus (1534)]	585
339	Extrait du <i>Poeticon astronomicum</i> de 1534 [Hyginus (1534)]	586
340	Extrait des tables alphonsines de 1492 pour Cassiopée [Alphonsus X, roi de Castille (1492)].	587
341	Extrait des tables pruténiques de 1551 pour Cassiopée [Reinhold (1551)].	588

TABLE ET SOURCES DES FIGURES

735

342	Extraits du calendrier pour les mois de janvier et d'août.	595
343	Détail de l'anneau horizontal du globe.	596
344	La carte au centre du calendrier.	598
345	Détail de la carte avec les noms des concepteurs.	599
346	La carte au centre du calendrier avec les principaux éléments du réseau hydrographique.	600
347	La carte d'Allemagne sur le grand dessin de Grieshaber	601
348	La carte d'Allemagne dans la <i>Géographie</i> de Ptolémée éditée par Sebastian Münster (1540) [Ptolemaeus (1540)].	608
349	La carte de l'Alsace dans la <i>Géographie</i> de Ptolémée éditée par Sebastian Münster (1540) [Ptolemaeus (1540)].	609
350	La carte de Stumpf (1548). (source : e-rara)	610
351	La <i>Nova Germaniæ descriptio</i> (1553). (source : gallica.bnf.fr / BnF)	611
352	Gerard de Jode : <i>Nova Universæ Germaniæ descriptio</i> (1562). (source : gallica.bnf.fr / BnF)	612
353	Abraham Ortelius : extrait de la carte d'Allemagne du <i>Theatrum orbis terrarum</i> (1587) (source : Library of Congress : https://hdl.loc.gov/loc.wdl/wdl.8978)	613
354	Le panorama de Strasbourg dans la chronique de Schedel (1493) [Schedel (1493a), Schedel (1493b)], vu depuis le sud.	616
355	La carte de Strasbourg dans le premier volume du <i>Civitates orbis terrarum</i> de Braun & Hogenberg (1572) [Braun et Hogenberg (1572)]. (source : Wikimédia)	617
356	La vue de Strasbourg de 1588 depuis le Nord dans la <i>Cosmographie</i> de Münster [Ptolemaeus (1588)]. (source : gallica.bnf.fr / BnF)	618
357	Le plan de Strasbourg par Matthäus Merian (1643). (source : Wikimédia)	619
358	La vue de Strasbourg depuis le Nord par Matthäus Merian (1644). (source : Wikimédia, photographie de Jonathan M, mars 2008, lic. CC BY-SA)	620
359	Les tableaux des saisons (extrait de la gravure moyenne de l'horloge par Stimmer parue dans [Frischlin (1598)]).	621
360	Extrait du <i>Temporal</i> de 1560 [Regiomontanus (1560)].	625
361	Stimmer : les allégories des saisons autour des douze vents [Estienne (1579)]. (source : Bayerische Staatsbibliothek, usage non commercial)	626
362	Détails des allégories de l'automne et de l'hiver.	627
363	Extraits de la gravure moyenne de l'horloge par Stimmer parue dans [Frischlin (1598)].	628
364	Le panneau d'éclipses qui se trouvait au niveau du comput actuel à partir de 1613 [Ungerer et Ungerer (1922)].	631

365	Éclipses des 18 décembre 1592 et 30 mai 1593 (calendrier grégorien) données par Leowitz [Leowitz (1556)]. (source : Bayerische Staatsbibliothek)	632
366	Le cadran horaire.	634
367	Le cadran lunaire.	635
368	La gravure de l'horloge hydraulique de l' <i>Architectura</i> de Dietterlin (1598) [Dietterlin (1598)] inspirée par le cadran horaire de l'horloge astronomique. (source : Universitätsbibliothek Heidelberg, domaine public)	636
369	Les cadrans solaires en 2008 (en haut) et en 2022 (en bas).	638
370	Agrandissement d'un détail de la gravure d'Isaac Brunn de 1615.	639
371	L'atlas Farnèse. (source : Wikimedia, photographie de Gabriel Seah, 9 juillet 2006, lic. CC BY-SA)	640
372	Gravure montrant Hercule soutenant le globe, tandis qu'Atlas le répare, 1563. (source : British Museum)	641
373	Heinrich Aldegrever : Hercule aide Atlas à soutenir le ciel, gravure au burin, 1550. (source : Petit Palais, musée des Beaux-arts de la Ville de Paris, lic. CC 0)	642

Table des matières

1	Introduction générale	1
1.1	L'horloge astronomique de la cathédrale de Strasbourg	1
1.2	Gravures	2
1.3	Recherches récentes	9
1.4	L'étude fondamentale de Stolberg (1898)	11
1.5	Une exploration des sources	14
1.6	Les limites	15
1.7	Remerciements	16
2	Les peintures sur l'horloge (Stolberg)	19
2.1	Introduction	19
2.2	Stolberg	20
2.3	Traduction	22
	La création d'Ève	43
	La résurrection des morts	47
	Le Christ juge	53
	La récompense du croyant et la punition de l'impie	64
	La pécheresse et la croyante	68
	Les quatre empires	72
	Les saisons	76
	L'église du Christ et l'Antéchrist	83
	Le colosse de Daniel et Copernic	88
	Uranie	95
	Les Parques ou Moires	97
	Le tableau des symboles des arts	104
	Conclusion	107
	Annexes	122
2.4	Texte original de Stolberg	123
3	Le contexte artistique de Stimmer	161
3.1	Illustrations et gravures	162
3.1.1	Historique des illustrations bibliques	162
3.1.2	La gravure comme source première	166

3.2	Quelques artistes	169
3.2.1	Albrecht Dürer (1471-1528)	169
3.2.2	Lucas Cranach l'Ancien (c1472-1553)	173
3.2.3	Hans Burgkmair (1473-1531)	175
3.2.4	Hans Baldung Grien (c1484-1545)	177
3.2.5	Heinrich Vogtherr (1490-1556)	180
3.2.6	Hans Holbein (c1497-1543)	181
3.2.7	Hans Brosamer (c1500-après 1554)	184
3.2.8	Sebald Beham (1500-1550)	186
3.2.9	Georg Pencz (c1500-1550)	187
3.2.10	Matthias Gerung (c1500-c1570)	188
3.2.11	Bernard Salomon (c1500/1510-1561 ?)	189
3.2.12	Virgil Solis (1514-1562)	190
3.2.13	Jost Amman (1539-1591)	191
4	Les sources de Stimmer	195
4.1	La création d'Ève	197
4.1.1	Sur l'horloge astronomique	197
4.1.2	La tradition	198
4.1.3	La posture : Adam, Ève et Dieu	218
4.1.4	Le cadre : soleil, lune et lapins	219
4.1.5	Le tétragramme	220
4.1.6	Les choix de Stimmer	227
4.2	L'eschatologie	229
4.2.1	Le choix de vie (croire ou ne pas croire)	229
4.2.2	La résurrection des morts	242
4.2.3	Le jugement dernier	256
4.2.4	La femme de l'Apocalypse et le dragon	283
4.2.5	Les quatre empires	294
4.2.6	Colosse de Daniel	312
4.3	Grisailles	325
4.3.1	Chars des jours	330
4.3.2	Apollon et Diane	377
4.3.3	Les âges de la vie	395
4.3.4	Le Christ	409
4.3.5	La mort	412
4.3.6	Génies disparus	418
4.3.7	Angelots	422
4.4	Éléments sculptés	433
4.4.1	Chars des jours	433
4.4.2	Apollon et Diane	439
4.4.3	Les âges de la vie	444
4.4.4	Le Christ et la mort	467

TABLE DES MATIÈRES	739
4.4.5 Angelots	478
4.4.6 Pélican	483
4.4.7 Armoiries de Strasbourg	488
4.4.8 Lion et griffon	491
4.4.9 Autres éléments	493
4.5 Les peintures de la tourelle des poids	497
4.5.1 Portrait de Copernic	497
4.5.2 Uranie	502
4.5.3 Les Parques ou Moires	515
4.5.4 Peinture de l'entraide et des arts	525
4.6 Les éléments astronomiques et calendaires	537
4.6.1 Globe céleste	537
4.6.2 Calendrier	594
4.6.3 Carte d'Allemagne (calendrier)	597
4.6.4 Panorama de Strasbourg	614
4.6.5 L'astrolabe et les allégories des saisons	621
4.6.6 Éclipses	628
4.6.7 Cadrons horaires et lunaires	633
4.6.8 L'Atlas des cadrons solaires	637
5 Conclusion	643
6 Bibliographie	645
6.1 Sources	645
6.2 Références primaires	664
6.3 Références secondaires	680
7 Table et sources des figures	721

Autres travaux

En rapport avec l'horloge astronomique de la cathédrale de Strasbourg ou d'autres horloges, nous avons publié plusieurs travaux susceptibles d'intéresser le lecteur :

- *The missing new moon of A.D. 16399 and other anomalies of the Gregorian calendar*, 2004 (en ligne)
- *Les peintures de Tobias Stimmer sur l'horloge astronomique de la cathédrale de Strasbourg, August Stolberg, 1898*, traduction et compléments, 2005 (non publié)
- *Three dials, and a few more: a practical introduction to accurate gnomonics*, 2007 (en ligne)
- An introduction to nomography: Garrigues' nomogram for the computation of Easter, *Tugboat*, 30 (1), pp.88-104, 2009
- An Early (1844) Key-Driven Adding Machine, *IEEE Annals of the History of Computing*, 30(1), pp. 59-65, January-March 2008. (et addenda en vol. 30(3), p. 3, July-September 2008)
- An overview of Schwilgué's patented adding machines, *Bulletin of the Scientific Instrument Society*, 126, pages 16-22, 2015
- A mechanical calculator for arithmetic sequences (1844-1852): part 1, historical context and structure, *IEEE Annals of the History of Computing*, 37(4), pp. 90-96, October-December 2015
- A mechanical calculator for arithmetic sequences (1844-1852): part 2, working details, *IEEE Annals of the History of Computing*, 38(1), no. 1, pp. 80-88, January-March 2016
- A new early adding machine by Schwilgué (c. 1840 ?), *Bulletin of the Scientific Instrument Society*, 130, pages 24-27, September 2016
- Before Torchi and Schwilgué, there was White, *IEEE Annals of the History of Computing*, 38(4), pp. 92-93, October-December 2016
- Une rare table-bascule décimale (ca 1839), *Histoire & Patrimoine hospitalier (Les Amis des Hôpitaux Universitaires de Strasbourg)*, 28, décembre 2016, pp. 6-9
- De Maybaum à Ungerer, en passant par Schwilgué — l'ancienne horloge de la plate-forme, *Bulletin de la cathédrale de Strasbourg*, XXXII, 2016, pp. 175-180
- Carries Stripped to the Bone: Episodes in the History of Coaxial Modular Digital Counters, *IEEE Annals of the History of Computing*, 39(3), pp. 55-64, July-September 2017
- La grande horloge de la cour d'honneur, In : *Saint-Louis-des-Invalides, la cathédrale des armées françaises*, 2018, pp. 265-269
- Alfred et Théodore Ungerer, *L'horloge astronomique de la cathédrale de Strasbourg*, 1922 (réédition 2018 non publiée)

- *Petit guide d'intervention sur le patrimoine horloger, à l'usage des conservateurs des musées, des conservateurs du patrimoine, des municipalités, des châteaux, des restaurateurs et des particuliers*, 2019 (en ligne)
- *Modèle 3D de l'ancienne horloge de Notre-Dame de Paris*, 2020 (et application Android, animations 3D en 2021) (en ligne)
- *L'horloge de la chapelle*, In : *Un palais pour l'empereur. Napoléon Ier à Fontainebleau (catalogue)*, 2021, pp. 54-55
- *L'horloge astronomique de Bernard Joyeux (vers 1750)*, 2021 (en ligne)
- *Passemant's moving sphere clock in Versailles - A plea for better restorations and documentations*, *Horological Science Newsletter (NAWCC Chapter 161)*, 2022, issue 1, p. 2-35 (version mise à jour en ligne)
- *Clocks as astronomical models: The nineteenth and twentieth centuries*, In : *A general history of horology*, dir. par Anthony Turner, James Nye et Jonathan Betts, p. 273-287, Oxford : Oxford University Press, 2022
- *La documentation du patrimoine scientifique par les restaurateurs. L'exemple des horloges*, 2022 (en ligne)
- *L'horloge astronomique à dix cadrans du château de Fontainebleau (Inv. F 472 C) — Quelques compléments à la restauration de 2020-2021*, 2022 (en ligne)
- *The first 3D clock mobile application*, 2022 (en ligne)
- *A prototype for a scalable virtual technology museum*, 2022 (en ligne)
- *A note on the motion of Mars on the second Strasbourg astronomical clock*, 2023 (en ligne)
- *The Lepaute tower clock of the future King Louis XVIII in Versailles (1780)*, *Antiquarian Horology*, 44(1), March 2023, p. 82-90
- <https://corpus-vitrearum.github.io> : site sur les vitraux de la cathédrale de Strasbourg, 2023
- *Grande sonnerie monumental clocks of Detouche and Houdin (c1855). Part 1*, *Antiquarian Horology*, 44(4), December 2023, p. 507-516
- *Grande sonnerie monumental clocks of Detouche and Houdin (c1855). Part 2, The great clock of the Conservatoire*, *Antiquarian Horology*, 45(1), March 2024, p. 88-96
- *Comment la DRAC Grand Est, les musées de Strasbourg et les restaurateurs freinent la recherche sur le patrimoine*, 2024 (en ligne)
- *Une description du modèle de comput de 1821 de Schwilgué*, 2025 (?) (en préparation)
(cf. <https://comput1821.github.io>)

D'autres références sont accessibles via <https://roegeld.github.io>.

Historique des versions de l'ouvrage

Cet ouvrage a été publié pour la première fois le 31 janvier 2024. Cette première version(-1) a été réalisée sans connaissance du contenu de l'exposition dont le vernissage a eu lieu le 1^{er} février 2024. Un certain nombre de versions ultérieures ont été mises en ligne par la suite (mais pas toutes conservées en ligne, pour des raisons de place et de pertinence) :

1. La version préliminaire -0.9 a été mise en ligne le 15 février 2024. Elle a complété la version -1 par des illustrations de toutes les grisailles (photographiées à l'exposition), et de toutes les statuettes (aussi photographiées à l'exposition). Elle a aussi tenu compte du catalogue de l'exposition et corrigé diverses coquilles de la version précédente.
2. La version préliminaire -0.8 a été mise en ligne le 18 mars 2024. Elle a complété la version -0.9 par des détails des grisailles, notamment des coutures, des pièces rapportées, etc. Elle a proposé une hypothèse de reconstitution de la forme originelle des grisailles de Stimmer qui n'avait jamais été envisagée à ce jour, où l'ordre des chars n'est pas celui présenté à l'exposition de 2024. Elle a aussi comporté des compléments sur les statuettes exposées en 2024. Enfin, il s'agissait de la première version où toutes les sources astronomiques de Dasypodius étaient données, ce qui n'avait jamais été fait à ce jour.
3. La version préliminaire -0.7 a été mise en ligne le 16 avril 2024. Elle complète la version précédente par des précisions sur les radiographies des statuettes, sur la technique de la détrempe et par diverses corrections plus mineures.

L'auteur

Denis Roegel est maître de conférences à l'Université de Lorraine et membre associé des Archives Poincaré. Il travaille depuis de nombreuses années sur l'histoire des sciences, des techniques et des mathématiques, et en particulier sur l'histoire du calcul, notamment mécanique. Il milite aussi pour une meilleure conservation et documentation du patrimoine scientifique et technique, pour une ouverture des archives du patrimoine et pour de vrais échanges entre conservateurs, chercheurs et restaurateurs.

Il s'intéresse aussi depuis très longtemps à l'horloge astronomique de la cathédrale de Strasbourg et il a été l'initiateur de la création du comité scientifique qui supervise aujourd'hui l'horloge.

Errata et compléments

Un errata et des compléments à cet ouvrage sont disponibles à l'adresse

<https://roegeld.github.io/stimmer>

Achévé de composer le 16 avril 2024.
Nancy, France.

Version préliminaire : -0.7
La version 0 sera publiée courant 2024.