

---

**Renaissance and Reformation**  
**Renaissance et Réforme**



**Fernand Hallyn. Gemma Frisius, arpenteur de la terre et du ciel**

Evelien Chayes

---

Volume 33, Number 1, Winter 2010

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1106627ar>

DOI: <https://doi.org/10.33137/rr.v33i1.14637>

[See table of contents](#)

---

Publisher(s)

Iter Press

ISSN

0034-429X (print)

2293-7374 (digital)

[Explore this journal](#)

---

Cite this review

Chayes, E. (2010). Review of [Fernand Hallyn. Gemma Frisius, arpenteur de la terre et du ciel]. *Renaissance and Reformation / Renaissance et Réforme*, 33(1), 114–117. <https://doi.org/10.33137/rr.v33i1.14637>

---

© Canadian Society for Renaissance Studies / Société canadienne d'études de la Renaissance; Pacific Northwest Renaissance Society; Toronto Renaissance and Reformation Colloquium; Victoria University Centre for Renaissance and Reformation Studies, 2010

This document is protected by copyright law. Use of the services of Érudit (including reproduction) is subject to its terms and conditions, which can be viewed online.

<https://apropos.erudit.org/en/users/policy-on-use/>

---

**é**rudit

This article is disseminated and preserved by Érudit.

Érudit is a non-profit inter-university consortium of the Université de Montréal, Université Laval, and the Université du Québec à Montréal. Its mission is to promote and disseminate research.

<https://www.erudit.org/en/>

## Fernand Hallyn

### *Gemma Frisius, arpenteur de la terre et du ciel*

Paris : Honoré Champion, 2008, 240 p.

Après avoir sombré pendant longtemps dans la demi-obscurité, l'œuvre du mathématicien et médecin Gemma Frisius (1508–55) — Regnier (*Reinier*) van Friesland, de la Frise, au nord des Pays-Bas — fait l'objet d'une nouvelle étude. Il a fallu attendre quarante-deux ans depuis la réimpression de la *Bio-bibliographie de Gemma Frisius* de Fernand Van Otroy (1920), avant de pouvoir profiter d'un autre livre sur le même auteur. Fernand Hallyn est le premier à nous offrir un ouvrage en même temps profond, détaillé et panoramique, traitant de l'œuvre de cet humaniste et homme de sciences.

*Gemma Frisius, arpenteur de la terre et du ciel* présente tout d'abord un résumé détaillé des ouvrages de Gemma qui nous sont parvenus, tout en les mettant en rapport avec d'autres textes et avec l'usage pratique qu'en ont fait ses lecteurs (contemporains). Ses apports aux sciences et techniques de son temps ne découlent pas seulement de son édition du *Cosmographicus Liber* du contemporain Pierre Apian. Cette édition lui a valu, à vingt et un ans, la protection de Jean Dantiscus, évêque polonais faisant partie de l'entourage de Charles Quint et qui, de retour en Pologne dès 1532, après un séjour à Bruxelles, entretient des rapports d'amitié avec Copernic. Fernand Hallyn montre bien que Gemma était une autorité de son temps dans les domaines de la cosmographie et de l'arithmétique, qu'il a contribué à l'évolution du calcul des longitudes et à la triangulation topographique (l'établissement pour des buts topographiques d'un ensemble de points systématisés à partir de triangles fixés) et qu'il a en plus inventé des instruments de mesure utiles à la topographie, ainsi que des outils de calcul utiles à l'architecture, la peinture et la perspective. Le chapitre 2 donne des résumés de tous les ouvrages de Gemma dans ces domaines, du *Cosmographicus Liber* (1529) à sa préface aux *Éphémérides* de Stadius (1556), de ses globes terrestres et célestes à sa mappemonde de 1540 et ses manuscrits. En ce qui concerne la comparaison entre la peinture et la cartographie, Fernand Hallyn doit sa force persuasive surtout à ce que, avec Gemma, il a en main des sources primaires considérées comme importantes à l'époque, qui justifient une falsification méticuleuse des théories modernes (Samuel Edgerton, Svetlana Alpers, Victor Stoichita, ...) sur les différentes positions du spectateur dans la peinture du Nord d'une part et dans celle du Sud de l'autre.

Quant à sa biographie intellectuelle, il est intéressant de lire que le Frison a vite quitté Groningue pour poursuivre ses études dans le grand foyer des humanistes du Nord, Louvain, où il mourra d'ailleurs en 1555. Il y passe du Collège des Lys — dont

l'enseignement vient d'être réorienté sous la direction de Martin Dorpius en faveur de l'étude des sources latines classiques — au Collège Trilingue. Ce Collège fut fondé en 1517, pour une partie sur le charisme d'Érasme, mais surtout sur l'idée-pilier de l'étude des trois langues « fondatrices », le latin, le grec et l'hébreu. Dans la ville de Louvain, Gemma fréquente des personnages de premier plan de l'humanisme du Nord, tels que Conrad Goclenius, Rutger Rescius, Johannes Campensis et le médecin et anatomiste André Vésale. Hallyn montre la continuité d'un des aspects essentiels de cette culture humaniste dans l'œuvre de Gemma : non seulement le désir d'identification avec les Anciens mais aussi la *correction* de leur héritage là où l'esprit critique et scientifique l'exige. Dans le domaine de la cosmographie et en passant à celui de la cosmologie, Gemma se montre scrupuleux et rigoureux dans cette attitude, qui a stimulé chez lui la primauté de l'observation. Hally réussit à nous convaincre de l'idée que l'indépendance scientifique de son esprit a contribué au fait qu'il a fini par reconnaître la supériorité du modèle copernicien au modèle ptoléméen. C'est le point culminant de *Gemma Frisius*, contenu dans la troisième partie du livre, intitulé « De la cosmographie à la cosmologie : La réception de Copernic », nettement préparée et annoncée par les deux autres parties (« Portrait du mathématicien en humaniste » et « Le travail cosmographique : l'arpenteur de la terre »).

Dans le chapitre 7, portant sur « La connaissance de Copernic », Hallyn infirme en moins de deux pages l'idée que Gemma et Copernic ont entretenu une relation personnelle, notamment cultivée par Henry de Vocht, ainsi que la supposition qu'ils se seraient rencontrés en 1533 pour un débat à propos d'une comète. À ce débat auraient également participé Apian et Cardan. Cette histoire, qui, comme le montre Hallyn, n'a sans doute pas eu lieu, est principalement basée sur une interprétation erronée d'une citation d'Apian par Schauenberg en 1562, reprise par d'autres.

Ce qui importe avant tout est le fait que Gemma a pris une position émancipée pour son temps lorsque, dans ses dernières années, il admet le modèle copernicien et cela, pour des raisons purement scientifiques. Son intérêt pour les idées de Copernic se manifeste dès 1530 ou 1531 — treize ans donc avant la parution du *De revolutionibus orbium coelestium* à Nuremberg — soit uniquement par des conversations avec Dantiscus, soit par la lecture du manuscrit de Copernic développant son idée d'un modèle héliocentrique et intitulé *Commentariolus* : il avait circulé déjà depuis 1513. Tout d'abord, son intérêt — voire son enthousiasme et son admiration, selon Hallyn — provenait d'une préoccupation de mathématicien et de cosmographe. Gemma « ne se sent pas concerné par la portée cosmologique, mais uniquement par les éventuels avantages calculatoires » pour déterminer quand, quels astres sont en

mouvement ou en repos (161). Copernic pourrait justement offrir une solution pour les contradictions calculatrices inhérentes au modèle géocentrique de Ptolémée. Hallyn analyse par la suite quatre documents qui vont montrer que Gemma absorbe les conceptions coperniciennes aussi dans une dimension cosmologique.

Dans un premier temps, Hallyn étudie dans le chapitre 8 les notes en marge du texte du *De Revolutionibus* dans un exemplaire qui se trouve actuellement à la Bibliothèque Provinciale de Frise à Leeuwarden. S'il n'est pas sûr que ces notes sont de sa main, elles « remontent certainement à Gemma » (168) et Hallyn cite des preuves qui ne laissent pas de place au doute. D'une part, Gemma s'y montre fasciné par le concept de la symétrie dans la révolution copernicienne des planètes, les unes par rapport aux autres, et admiratif quant à, par exemple, l'économie du mouvement de la terre selon le modèle héliocentrique. D'autre part, « attentif aux moyens logiques mis en œuvre par Copernic », il ajoute des tables calculatoires établies par lui-même partant du modèle de Copernic, mais en corrigeant simultanément quelques détails chez ce dernier. En plus, à plusieurs endroits il exprime ses doutes et objecte aux calculs du cosmologue, pour maintenir les siens et ceux de Ptolémée.

Ensuite, Hallyn se tourne vers le *De Radio astronomico et geometrico* (1545) et le *De Astrolabo catholico* (1556), où Gemma met au contraire en question le système ptoléméen en s'attaquant à plusieurs aspects (calculatoires) qui en découlent, s'appuie ici et là sur Copernic ou, encore, se distingue de lui. Que Gemma ait fini par reconnaître à part entière « la réalité du monde héliocentrique » (195), l'auteur de *Gemma Frisius* le montre par l'étude de sa préface à l'ouvrage de son élève Stadius, intitulé les *Éphémérides* (Chapitre 9 : « La préface aux *Éphémérides* de Stadius (1556) : *Sic patet iter ad astra* »). La publication de cet ouvrage destiné à la consolidation des tables astronomiques dites alphonsines — catalogue des astres visibles à l'œil nu, datant du XIII<sup>e</sup> siècle — est postérieure à la mort de Gemma, qui avait par contre daté sa préface de mars 1555. Il aurait été intéressant de savoir également quelle était l'attitude de Gemma envers cet autre ouvrage que Stadius avait publié dans le même volume, dans l'édition de Cologne 1556, à savoir sa traduction en latin d'*Hermes Trismegisti Iatromathematicum*. Mais Hallyn n'en parle pas. Il s'intéresse à la mesure dans laquelle Gemma a su combiner l'héliocentrisme et sa préoccupation ancienne avec l'observation, la mesurabilité des phénomènes et l'application pratique des calculs, bref, avec sa position de cosmographe et astronome mathématique. Le Frison estime que le « meilleur système mathématique du monde est bien héliocentrique » mais il n'a pas encore expliqué tout, comme « le nombre des mouvements de la Terre aussi bien que la manière exacte dont les planètes en général accomplissent leur révolution autour du Soleil » (210). Hallyn conclut que Gemma témoigne

d'un « réalisme prudent » et distingue entre « vérité scientifique » et « vérité ontologique », donnant ainsi la priorité aux principes de vérification et falsification scientifiques sur la prétention à la certitude du savoir et de la connaissance.

Cette étude ne contient pas seulement une quantité de matériau intéressant ; elle est de surcroît marquée par la lucidité et la rigueur méthodologique de l'auteur. Elle contient un grand nombre de pistes qui valent la peine d'être explorées et élaborées. Ce livre n'en a pas moins de cohérence, ce qui rend d'autant plus déplorable le fait qu'elle n'est pas dotée d'une conclusion générale, permettant de voir *Gemma arpen-teur du ciel et de la terre* à vol d'oiseau, dans le contexte plus large du développement des sciences et de l'histoire des idées. Également regrettable est l'absence d'*indices nominum et rerum*, tout comme celle d'un glossaire des termes techniques, peu ou pas du tout expliqués dans ce livre. Ceci ralentit parfois inutilement la lecture. Nous nous permettons de signaler une dernière lacune : les manuscrits de Gemma cités dans le texte ne sont pas inclus dans sa bibliographie.

Pour l'instant, nous attendons le prochain ouvrage de Fernand Hallyn, expert aussi de la rhétorique et des poétiques du XVI<sup>e</sup> siècle ; avec ses *Structures rhétoriques de la science* (2004) il avait déjà entamé cette exploration de grande envergure pour l'histoire des idées mais qui est loin d'avoir touché à sa fin.

EVELIEN CHAYES, *University of Cyprus*

### Muriel Cunin

*Shakespeare et l'architecture. Nouvelles inventions pour bien bâtir et bien jouer*

Paris : Honoré Champion, 2008, 560 p.

À la différence de beaucoup d'aspects du système universitaire français, actuellement fragilisé et menacé, la tradition de publier sa thèse perdure. C'est cependant assez récemment que l'éditeur Honoré Champion a émergé comme éditeur de thèses d'anglicistes, ce qui risque de produire des volumes qui, malgré la réputation de cette maison d'édition, auront du mal à trouver une place dans la critique internationale et surtout anglo-saxonne. C'est probablement le cas de cet ouvrage de Muriel Cunin, malgré l'érudition et l'intelligence qui le singularisent.

Le problème fondamental qui se pose ici n'est pas la langue, bien qu'un texte en français ait malheureusement peu de chance d'attirer l'intérêt des anglicistes en dehors des pays francophones. C'est plutôt le fait qu'il s'agisse sans ambiguïté d'une thèse, d'une thèse d'ailleurs très française et de toute évidence peu remaniée. Pour preuve, il suffit de jeter un coup d'œil à la Table des Matières, où l'on trouve,