

Carl Ehrig-Eggert

Le patriarche Ignatius Ni'matallāh et sa contribution à la réforme du calendrier (1579–1580)¹

A. Le thème

Le thème de la contribution suivante n'est pas tout-fait un thème portant sur le christianisme oriental, mais il concerne l'église entière. Comme on sait l'église s'est servie dès le début d'un calendrier hérité des Romains, c'est-à-dire du calendrier julien. Toutefois ce calendrier s'est relevé comme étant assez inexacte mais il fallait attendre le Concile de Trente pour trouver un nouveau élan de réforme qui était couronné de succès. En effet, le calendrier julien avait principalement deux défauts: L'un c'était le fait que l'année y était trop longue – à peu près 11 minutes pour chaque année et cela signifie 3 jours en 400 ans! L'autre problème, non moins important, était le fait que la base pour y calculer le cycle lunaire – et cela veut dire Pâques – n'y était pas suffisamment exacte.

En 1577, le pape Grégoire XIII publiait le «*Compendium novae rationis restituendi calendarium a Gregorio XIII pontifice maximo ad principes christianos et celeberrimas quasque academias missum a. D. 1577*» dans lequel il rappelle la décision du Concile de Trente de trancher ces problèmes par l'autorité du pontife romain.² Dans ce *Compendium* il formule les principes d'un nouveau calendrier – se basant sur les travaux d'un médecin italien, Luigi Giglio (ou Aloisius Lilius) – et il envoie ce texte à des princes européens et à divers savants compétants dans la matière. Au même moment il charge une sorte de commission, à Rome, composé de divers personnages, pour qu'ils puissent formuler leurs remarques là-dessus.

Précisément en ce moment (fin 1577/début 1578) nous trouvons à Rome le patriarche (ou ex-patriarche) jacobite Ignatius Ni'matallāh. Étant versé également dans les sciences exactes il est membre de cette commission romaine et il formule des longues remarques sur cette matière – c'est donc son propre examen du nouveau calendrier. Ce texte, qui est l'objet de cette communication de ma part, est préservé en arabe – ou plutôt en karshouni – dans un manuscrit de la Biblioteca

1 La contribution présente est une version modifiée d'un exposé présenté au VIIe Congrès d'Études Arabes Chrétiennes (Grenade, septembre 2008). Je tiens à remercier Ugo Baldini/Padova, Benno van Dalen/München, Manfred Kropp/Lucca et Hidemi Takahashi/Tokyo pour leur aide et leurs suggestions.

2 Rome 1577. Reimprimé in: Clavius 1612, p. 3–12. Ce texte est aussi disponible en ligne: www.henk-reints.nl/cal/audette/calgreg.html (avec une traduction française).

Medicea Laurenziana³ et dans une traduction latine par Leonardo Abel préservée au Archivio Secreto Vaticano⁴. Cette traduction est datée au 12 mars 1580. Le texte se divise en 22 chapitres, auxquelles l'auteur a fait suivre des tables de calendrier avec leur mode d'emploi.⁵

Ce texte est à compléter par d'autres contributions de l'auteur. Voici une liste probablement non exhaustive:

1. Une lettre au pape dont nous avons une traduction italienne de l'époque et qui a été préservée dans la correspondance du mathématicien jésuite Christophe Clavius, un des principaux auteurs du nouveau calendrier. Dans cette lettre le patriarche présente brièvement les points «techniques» de sa critique.⁶
2. Un *Talhīs* des «Canons» du Concile de Nicée sur les questions de calendrier et de Pâques (préservé en arabe à Florence à la Biblioteca Medicea Laurenziana).⁷
3. Une collection de différents calendriers orientaux en karshouni préservée dans la «Mingana Collection» à Birmingham.⁸
4. Une courte note à la fin de deux manuscrits du *Candelabrum Sanctuarii* de Barhebraeus portant sur le cycle de 532 ans.⁹
5. Une source supplémentaire est le *De emendatione temporum* de Joseph Scaliger dont la source est sa correspondance (non préservée) avec le patriarche concernant les différents calendriers «orientaux».¹⁰ Hélas, Anthony Grafton n'a pas analysé en détail ce que Scaliger doit au patriarche, mais il précise: «In Ignatius he (scil. Scaliger) had a correspondent, if not a conversation partner, who knew the calendars of the Christian and non-Christian East from lived experience. No wonder

3 Assemani 1742, no. 64 (p. 116ff).

4 Fondo Bolognetti 315, fol. 2r-58r; signalé d'abord par Levi della Vida 1948, p. 20; voir aussi Baldini 1983 et Ziggelaar 1983. Ces deux communications sont les seules – autant que je sache – qui traitent ce texte. Se basant sur ces deux communications, mais sans connaître le texte original, George Saliba l'a interprété comme un témoin d'une contribution «scientifique» au sens moderne: Voir Saliba 2008, p. 199ff. Pour une critique générale de ce point de vue voir Ehrig-Eggert 2014.

5 Ces remarques sur le comput et les tables de calendrier à la fin de cette traduction ne se trouvent pas dans le texte original. Un autre manuscrit de cette traduction latine a été signalée par Baldini/Napolitani 1992, partie II, p. 17: «Biblioteca Nazionale Firenze, ms. Magliabechiano cl. XXII, 8».

6 Publiée par Baldini/Napolitani 1992; partie I: pp. 21–23 (texte italien); partie II: pp. 14–17 (notes).

7 Assemani 1742, no. 66 (p. 122).

8 Mingana 1933, col. 118ff.

9 Ce texte est préservé dans les manuscrits Berlin, Staatsbibliothek Preußischer Kulturbesitz, Sachau 81 et Yale, Beinecke Rare Book and Manuscripts, Syriac 7 et a été identifié par Hidemi Takahashi: Voir Takahashi 2011, p. 489f et Takahashi 2012, p. 165f.

10 Voir Grafton 1993, p. 107ff.

that Scaliger praised him so much than any other living scholar.»¹¹ Toutefois il y a au moins un passage dans *De emendatione temporum*, où Scaliger paraît se référer à l'examen du nouveau calendrier per le patriarche (voir *infra*).¹²

Bien sûr, il y a eu, à l'occasion de cette réforme une multitude de prises de position par d'autres¹³, mais bien qu'ils aient un rapport avec les contributions du patriarche je ne peux pas les traiter ici, à l'exception des publications ultérieures de Christophe Clavius (voir *infra*).

Les résultats des délibérations de la commission romaine dont le patriarche était membre étaient:

1. Un court rapport final daté au 3 mars 1580 signé par tous les membres de la commission, y inclu le patriarche – malgré sa critique vive de tout le projet.¹⁴ Mais cela est probablement dû à des considérations «politiques» en relation avec les projets d'union avec les églises orientales.
2. La bulle papale *Inter Gravissimas* du sixième des calendes de mars 1581.¹⁵ Cette bulle annonce officiellement la réforme du calendrier prévue pour 1582.
3. Six canons, c'est-à-dire des explications du nouveau calendrier, assez courts, publiés en 1582 et dûs à Christophe Clavius.¹⁶

11 Grafton 1993, p. 108; cf. Scaliger 1583, p. 78: «Ignatius Patriarcha Antiochenus vir perfectissimus, neque enim aliter cum vocare possum, cum sit doctrinae, virtutumque omnium absolutissimum exemplar ...»; voir *ibid.* p. 245, où Scaliger cite une lettre arabe (en caractères hébreux) du patriarche, à propos du calendrier copte.

12 La bibliothèque de Scaliger est un des noyaux de la bibliothèque de Leyde: voir van der Heide 1977, p. 3ff. Une liste manuscrite des livres de sa bibliothèque se trouve à la Bibliothèque Nationale à Paris (ms. Dupuy 395, fol. 178a–179a). Dans cette liste figurent, *inter alia*, «Epistolae duae Ignatii patriarchae Antiocheni ad nos, instar duorum librorum Arabicè manu ipsius Patriarchae»: voir van der Heide 1977, p. 23. Un titre analogue se trouve aussi dans le premier catalogue imprimé de l'Université de Leyde: «Epistolae duae longissimae Ignatii Patriarchae ad Iosephum Scalig. cum Kalend. Turco-Persico, et Kalendariis Elkupti et Antiochenum»; voir *Catalogus* 1610, p. 84.

13 Voir par exemple Kaltenbrunner 1877. Depuis 2011 on dispose d'une nouvelle étude exhaustive sur la réforme du calendrier de 1582: Steinmetz 2011. Toutefois, l'auteur ne dit presque rien sur les contributions du patriarche Ignatius Ni'matallāh.

14 Ce rapport a été publié par Kaltenbrunner 1881, p. 48ff.

15 Le titre exacte de cette bulle est: «Kalendarii nuper restituti, pro festivitatibus S. R. E., suo tempore celebrandis divinisque ibidem officiis recitandis approbatio, et veteris kalendarii abolitio». Voir pour ce texte aussi: www.henk-reints.nl/cal/audette/calgreg.html (avec une traduction française). D'après des informations récentes, les paroisses catholiques du Patriarcat latin de Jérusalem, de Chypre, de Jordanie et de la majorité de la Terre Sainte retourneront au calendrier julien à partir de Pâques 2015. Un décret stipulant cette modification sera soumis au Saint Siège pour approbation. Cette décision en faveur de l'oecuménisme »sera accueillie, respectée et mise en exécution par les catholiques du pays et étrangers résidant dans nos diocèses»: Lafontaine 2012.

16 Reimprimé in: Clavius 1612, p. 13–52. Voir pour ce texte aussi: www.henk-reints.nl/cal/audette/calgreg.html (avec une traduction française).

B. Qui est l'auteur?

Pour la biographie et l'oeuvre de l'auteur, le patriarche Ignatius Ni'matallāh, qui, d'ailleurs, a connu des personnages importants de l'époque comme Michel de Montaigne, je ne peux que renvoyer à un livre du grand orientaliste italien Giorgio Levi della Vida, où il le situe dans le contexte des tractations compliquées du Saint-Siège avec les églises orientales.¹⁷ Cela est valable aussi pour son traducteur – le maltais Leonardo Abel – qui était également engagé dans cette matière. Pour lui aussi, je renvoie à Giorgio Levi della Vida et à Georg Graf¹⁸, qui dépend de Levi della Vida.

C. Les problèmes de ce texte

L'annonce du nouveau calendrier en 1577 et sa publication finale en 1581 sont des textes relativement courts qui se définissent surtout comme des précis pratiques (et ingénieux à mon avis). Mais ces deux textes ne fournissent pratiquement aucune justification de ce nouveau calendrier et il faut souligner qu'ils ne se réfèrent à aucune tradition quelconque relevant de l'exégèse de la Sainte-Ecriture ou des Pères de l'Église ni même aux problèmes astronomiques.

Par contre l'examen du patriarche se présente surtout comme une critique négative (et parfois même très négative). Cette critique est surtout une critique de méthode, car l'«auteur du calendrier proposé» – c'est la formule du patriarche – néglige, selon lui, à la fois les contributions des Pères dans le problème de la détermination de Pâques et aussi les contributions de l'astronomie – et, bien sûr, pour lui c'est celle des grands astronomes orientaux tels que al-Battāni ou ceux, plus récents, de l'observatoire de Marāgha, p. ex. Naṣīraddīn aṭ-Ṭūsī. Pour cela il est impossible, pour lui, qu'il y ait des résultats exacts. Le patriarche dit même, et cela nous pourra sembler très «moderne», qu'il faut toujours prendre en considération les observations les plus récentes (chap. XIX), mais qu'il faut aussi avouer, le cas échéant, sa propre ignorance (chap. VIII). Mais cela ne signifie pas que les arguments du patriarche soient toujours claires – au contraire il y a beaucoup de répétitions et l'astronomie se mélange souvent assez étrangement avec la théologie (au moins dans une perspective «moderne»).

Donc les critiques formulées par le patriarche visent dans deux directions: La tradition des Pères dans les questions de calendrier d'une part et d'autre part l'astronomie dans sa tradition orientale. Mais avant d'approfondir ces points il

17 Levi della Vida 1948, p. 17ff.; voir aussi Levi della Vida 1939, p. 201ff. Pour la biographie et les activités du patriarche voir aussi Jones 1994, p. 101; Mercier 1994, p. 159f.; Toomer 1996, p. 23f. et 43f.

18 Graf 1956, p. 12ff.

faut signaler deux problèmes pour lesquels je n'ai pas de solution, au moins pour le moment:

1. Dans son texte le patriarche parle de quelques points dans le «calendrier proposé» qui ne se trouvent nulle part dans le *Compendium*. Par exemple il mentionne comme des autorités du «calendrier proposé» des lettres du pape St. Victor, de St. Ambroise, la *Didascalie*¹⁹, St. Grégoire de Nysse, Barhebraeus et Beda Venerabilis etc., mais tous ces noms, nous ne les trouvons pas dans le *Compendium* publié du pape. Pour le moment, je n'ai qu'une hypothèse: Le patriarche avait sous ses yeux des explications «scientifiques» – certainement manuscrites – du nouveau calendrier, tel que l'*Explicatio* du nouveau calendrier par Christophe Clavius, qui se veut un commentaire à la fois scientifique et apologétique du nouveau calendrier. Mais ce livre ne fut publié qu'en 1603 (première édition).²⁰ En ce moment (1580) il est plus vraisemblable qu'il prenait comme base de sa critique un texte tel que le projet initial de Giglio, dont le *Compendium* n'est probablement qu'une synopse. Ainsi, dans le *Compendium* nous lisons la remarque suivante: «C'est pourquoi il (scil. le pape) a estimé de présenter brièvement uniquement les points principaux touchant de près à cette affaire et de laisser tout le reste de côté».²¹ Si cette hypothèse est correcte, nous pourrions restituer – au moins partiellement – le texte original de Liglio, que l'on n'a pas encore retrouvé.²²
2. Mais le texte de référence et d'appui le plus important pour le patriarche ce sont les «Canons» du Concile de Nicée en 325. Or, pour les Canons du Concile de Nicée nous n'avons, comme on sait, aucun texte qui décrit en détail les problèmes portant sur le calendrier et la chronologie²³, mais nous avons seulement un texte d'Eusèbe, *De solemnitate paschali*²⁴, une lettre de l'empereur Constantin visant l'unité de l'Église dans la question de Pâques et exhortant les fidèles à ne pas fêter cette fête avec les Juifs (chez Eusèbe aussi²⁵) et quelques remarques dans *Historia ecclesiae* de celui-ci.²⁶ Pas plus! Et nous n'avons certainement pas des «Canons» portant sur des questions astronomiques.²⁷
3. Il en résulte que nous devons poser les mêmes questions à propos du *Talhīs* des «Canons» du Concile de Nicée de la main du patriarche. Le caractère «scientifique» de ce texte dépasse largement les points formulés par Eusèbe et pour cela on peut se demander si ces «Canons» sont des

19 Voir Strobel 1977, p. 325ff.

20 *Romani Calendarii a Gregorio XIII restituti Explicatio*. Roma 1603. Reimprimé in: Clavius 1612.

21 *Compendium*: voir Moyer 1983, p. 179ff.

22 Voir Moyer 1983.

23 Voir p. ex. Grosjean 1962.

24 Migne, PG 24, col. 693–706; on en a une traduction partielle dans Strobel 1977, p. 22ff.

25 *Vita Constantini*. III, § 17–21.

26 Voir Schwartz 1907, col. 1395.

27 Voir Huber 1969, p. 64ff, Strobel 1981, p. 104ff.

textes authentiques ou s'il s'agit des faux (pas nécessairement de la main du patriarche!) Cela sera, bien sur, une tâche pour la recherche future!

Je signale, toutefois, qu'il y a eu une prise de position du côté du patriarche orthodoxe de Constantinople qui se rapproche de celle de «notre» patriarche.²⁸ Celle-ci constate par exemple:

1. Les pères du Concile de Nicée avaient des connaissances astronomiques supérieures à celles des novateurs romains.
2. D'après Ptolémée et d'autres astronomes, les responsables du nouveau calendrier ont mal calculé.

D. Quelques thèmes disputés

1) La longueur de l'année tropique

Un des points disputés du nouveau calendrier, c'est la longueur (variable) de l'année tropique (c'est-à-dire la longueur précise de l'année, par exemple d'un équinoxe vernal au prochain équinoxe vernal). Or nous trouvons dans l'examen du patriarche (Cap. VII) qu'il reproche aux auteurs du *Compendium*, qu'ils prennent comme point de départ une longueur variable de l'année tropique. Le patriarche, au contraire, constate que cette longueur est invariable, à savoir 365 jours, 5 heures, 48 minutes, 53,25 secondes. Comme justification il cite toute une série d'astronomes orientaux: al-Fargānī (*ante* 247/861)²⁹, al-Battānī (mort en 317/929)³⁰, Abu l-Wafā' al-Būzaḡānī (mort en 388/998)³¹ etc. jusqu'à une observation «très importante» en 1472 et il constate, que toutes ces observations concordent dans cette longueur invariable de l'année tropique (chap. VII). Il est intéressant de constater que Joseph Scaliger reprend cette valeur dans son *De emendatione temporum*: «Hi viri definierunt anni Tropici modum 365. 5. 48. 53. 20 fere».³² Et Scaliger précise bien sa source: «Plura de hoc anno scire non potui, praeter pauca a domino Ignatio Patriarchae Antiocheno ad me scripta, quae huic capiti aspersi.»³³

Toutefois il faut signaler que le patriarche n'est pas tout-à-fait exacte dans ses arguments. Une comparaison des valeurs de la longueur de l'année tropique chez quelques auteurs orientaux montre qu'elles varient entre 365 jours, 5 heures, 15 minutes, 32,30 secondes (Māšallāh³⁴) et 365 jours, 5 heures, 14 minutes, 26

28 Une traduction latine du texte grec a été publiée dans le *Chronicon ecclesiae Graecae Philippi Cyprii* (Frankfurt 1683) par Henricus Hilarius (*appendix*, sans pagination); voir Schmid 1882/1884, p. 563f.

29 Cf. Sezgin 1976, p. 149ff.

30 Cf. Sezgin 1976, p. 182ff.

31 Cf. Sezgin 1976, p. 222ff.

32 Scaliger 1583, p. 196; cf. Grafton 1994, p. 341.

33 Scaliger 1583, p. 196.

34 Cf. Sezgin 1976, p. 127ff.

secondes (al-Battāni).³⁵ La valeur présentée par le patriarche se situe entre ces deux valeurs, mais n'est nullement une valeur unique.

Par contre le *Compendium novae rationis* adopte une valeur stipulée par les «Tables Alphonsines»,³⁶ c'est-à-dire 365 jours, 14 heures, 33 minutes, 9,57 secondes (= en notation séxigésimale: 365 jours, 5 heures, 49 minutes, 15, 58 secondes)³⁷, d'ailleurs sans justifier cette valeur: «Proponit enim sibi anni Alfonsini mensuram, quae inter varias media est, atque ideo errori minus obnoxia; ex qua subductis calculis efficitur ut in annis plus minus CXXXIII aequinoctiorum loca integrum antevertant diem».³⁸

La différence entre la valeur du patriarche est celle des «Tables Alphonsines» est certainement minime, mais ce qui est important, c'est sont les méthodologies très divergentes: Tandisque le patriarche insiste sur des résultats uniformes des observations «orientales», le *Compendium* prend comme point de départ une valeur pour la longueur de l'année tropique, qui est praticable, mais qui n'est pas un résultat de quelques observations.

Toutefois il faut constater que non seulement Joseph Scaliger, mais aussi Anthony Grafton, dans son étude détaillée sur le *De emendatione temporum*, ont été impressionnés par le patriarche et sa présentation: «Scaliger was the first Western scholar to draw explicitly on the great astronomical achievements of later medieval Islam, which European scholars would not explore systematically until the next century. It seems a shame that he returned in later editions to the Alfonsine value for a constante tropical year ...».³⁹

Toutefois, je n'ai pas pu examiner si ces points sont mentionnés dans les attaques de Christophe Clavius contre Scaliger, qui avait critiqué vivement le nouveau calendrier.⁴⁰

2) Le nombre d'or et les épactes: La date de Pâques

Ce sont les éléments les plus importants du nouveau calendrier. Son premier auteur, Giglio (ou Lilius) avait proposé un système compliqué, mais ingénieux, celui des épactes basé sur les Tables Alphonsines et sur un cycle lunaire assez exacte qui permet un calendrier précis et assez facile à s'en servir. Les épactes c'est un système dans lequel on a un nombre qui permet, grâce à des tables, d'en déduire, par exemple la date de Pâques et les fêtes qui en dépendent.

35 Kennedy 1956, p. 147.

36 Pour les «Tables Alphonsines» voir par exemple Poulle 1984.

37 Cf. Swerdlow 1974, p. 48.

38 *Compendium*, p. 3; voir Swerdlow 1986.

39 Grafton 1993, p. 341f.

40 *Iosephi Scaligeri Elenchus et castigatio Calendarii Gregoriani à Christopero Clavio castigata et Responsio ad convicia et calumnias eiusdem Iosephi Scaligeri in Calendarium Gregorianum, eodem auctore: Cui accessit Refutatio Cyclometriae eiusdem Scaligeri* réimprimés in: Clavius 1612.

Le problème est bien défini dans le *Compendium*: «Alterum quid restituendo calendario veraeque Paschatis rationi tradendae impedimentum afferre videbatur, illud est, quod nullus cyclus decennovennalis reperiabatur, qui calendario appositus praestare posset, ut iidem numeri perpetuo novam lunam, atque ex ea decimam quartam paschalem ostenderunt».⁴¹

Un des problèmes des règlements pour le nouveau calendrier était le fait que Pâques pouvait tomber sur le 20 mars, c'est-à-dire *avant* l'équinoxe vernal. Clavius a bien reconnu cela: «Quin etiam, quamquam annus Solaris aequatione non egeret, sed aequinoctium semper diebus 21 & 22 martii affixum est, atque vetus Calendarium retineretur, reiicitur tamen Pascha necessario in secundum mensem, quotiescumque aequinoctio in diem 20 Martii incidente, (quod in annis bissextilis necessario posse evenire, supra ostendimus) luna XIII in eundem 20. Martii caderet. Nec vero quisquam in hoc Ecclesiam Catholicam iure reprehendet, quod nonnunquam Pascha celebret in primo, vel secundo mense, quando id ratio cyclo, vel dies aequinoctio prae fixus ita exigit, cum nullo modo vitari id possit ut propterea error nequamquam dici mereatur: presertim vero, quod Ecclesia iam a iugo legis Mosaicae sit liberata.»⁴²

Quelle est la stratégie du patriarche pour critiquer ce procédé et qu'est-ce qu'il propose à sa place? A part, bien sûr, de son importance théologique, le point le plus important pour notre auteur c'est que la Pâques chrétienne n'a rien à voir avec la Passah des Juifs. Celle est, comme on sait, dans la tradition juive, une fête dans le mois *Nisan* (ou *Abib*) pour rappeler la fin de la captivité d'Israel en Égypte (*Exode*). Elle est fixée à la pleine lune de ce mois, c'est-à-dire au 14ème jour à partir de la première visibilité de la lune. Et cette visibilité fut constatée, pendant la vie de Jésus-Christ, à Jérusalem, par des observations.⁴³ Pour la tradition chrétienne et le patriarche, Pâques est quelque chose très différente: Pâques est d'abord une fête qui tombe toujours sur un dimanche et c'est le premier dimanche après la pleine lune après l'équinoxe vernal. Or, d'après le patriarche, le «calendrier proposé» ne respecte pas ce principe, puisque d'après les *Canons* du nouveau calendrier, comme il remarque justement, Pâques tombe parfois *avant* l'équinoxe vernal – et cela est confirmé par les justifications de Clavius citées ci-dessus. Le résultat c'est que dans ces cas Pâques tombera quatre semai-

41 *Compendium*, p. 2; voir la traduction de Rodolphe Audette: «L'autre difficulté qui semblait entraîner un empêchement à la restauration du calendrier et à l'adoption d'un système précis pour déterminer la date de Pâques, c'est qu'on n'avait trouvé aucun cycle de 19 ans, qui pourrait, si on l'adjoignait au calendrier, faire en sorte que ces mêmes nombres d'or indiquent perpétuellement les néoménies, et conséquemment le quatorzième jour de la lune pascable»: *Compendium* ..., trad. Audette, p. 12.

42 *Romani Calendarii A Gregorio XIII restituti Explicatio*. Roma 1603. Reimprimé in: Clavius 1612, p. 83.

43 Le patriarche paraît ignorer, que les Juifs, eux aussi, connaissent, depuis le 4ème siècle un calendrier par un calcul, c'est-à-dire une sorte de comput: Voir par exemple Bernitzky 1989.

nes trop tôt (par exemple en 1704). La justesse de cette remarque est confirmée par une critique identique formulée par les protestants allemands en 1700.⁴⁴

Un point supplémentaire est la constatation du patriarche, que d'après le nouveau calendrier il est bien possible que Pâques ne se situe pas, dans le cadre du zodiaque, dans *Bélier* (*Aries*), mais dans *Taureau* (*Taurus*) et il constate que cela contredit aussi les stipulations du Pères du Concile de Nicée (chap. XVI). Mais c'est un point qu je n'ai trouvé nulle part dans la littérature concernant ce Concile! Cela est également valable pour un autre point: Dans le même chapitre XVI il se réfère à une autre stipulation du Concile de Nicée concernant Pâques, à savoir que au cas que la date de Pâques est trop tardive, on est admis à raccourcir le mois de deux jours (chap. XV)!

3) *Les observations astronomiques «orientales»*

Dans l'histoire de l'astronomie orientale nous avons beaucoup des *azyāğ* (pluriel de *zīg*). Ce sont des collections des tables se rapportant à des calculs astronomiques, par exemple au mouvement de la lune. Mais souvent nous n'avons pas les paramètres numériques sous-jacents («underlying parameters») qui sont la base de ces tables. C'est précisément le cas de notre texte: le patriarache n'indique pas ses paramètres. J'ai essayé à plusieurs reprises de calculer ces valeurs, mais je n'y suis pas encore arrivé. Mais espérons!

Mais dans le texte, il y a des indices qu'il connaissait les développements les plus modernes dans l'astromie théorique des Orientaux. Inaugurée au 13^e siècle par Mu'ayyadaddīn al-'Urdī (mort en 665/1266)⁴⁵, elle avait son apogée au 15^e siècle dans la personnage d'un muwaqqit de la mosquée des Omayyades à Damas, Ibn aš-Šāṭir (mort en 777/1375). C'est lui, qui a développé, dans le cadre d'une critique générale du système de Ptolémée, une nouvelle théorie des mouvements planétaires. Parmi celles-ci figure l'introduction d'un deuxième épicycle dans le mouvement de la lune.⁴⁶ Le patriarache se réfère à ce deuxième épicycle (chap. V), mais il l'impute aux Pères du Concile de Nicée!

4) «La plus grande erreur»

Pour le patriarache «la plus grande erreur» du nouveau calendrier c'est la manière de déterminer le début du jour: Dans l'Ancien Testament, le jour commence le soir, tandis que pour le nouveau calendrier le jour commence à midi (chap. XIV). Or il est clair, que si jamais une opposition (ou une conjonction) du Soleil et de la

44 Voir *The conclusion of the Protestant states of the empire, of the 23d of Sept. 1699, concerning the Calendar*. In: *Philosophical Transactions of the Royal Society*. Vol. 22. London 1702. pp. 459–463.

45 Voir par exemple Saliba 1990.

46 La première publication sur Ibn aš-Šāṭir suivie par beaucoup d'autres c'est Roberts 1957.

Lune (qui règle la date de Pâques) tombe entre midi et le soir, il a y aura un décalage d'au moins d'un jours pour la date précise de Pâques.

E. Une critique de la critique: Clavius?

Le jésuite allemand Christophe Clavius a publié les justifications «officielles» du nouveau projet, surtout l'*Explicatio* publiée pour la première fois en 1603. Est-ce qu'il prend en consideration aussi les critiques du patriarche – nous savons bien, qu'il les connaissait. A vrai dire, je n'ai trouvé aucune référence explicite dans cet oeuvre de presque 700 pages!⁴⁷ Mais il répond à une critique implicite formulée par le patriarche et par d'autres: Pour Clavius le nouveau calendrier devait être à la fois exacte et pratique, c'est-à-dire les exactitudes astronomiques étaient moins importantes que l'application pratique par le clergé local, qui, normalement, n'était pas très versé dans l'astronomie:

«Atque in hoc excellentia, ac perpetuitas Calendarii Gregoriani consistit, quod ad quamcumque intercalandi formam, hoc est, ad quamvis anni magnitudinem accomodari possit, nulla cycli epactarum facta in calendario mutatione: quae res in nullum alium cyclum lunarem quadrare posset, cum mutata intercalationis ratione, Cyclo quoque in Calendario dispositio mutanda sit necessario, ut infra, cum de Epactarum tabula expansa, copiose explicabimus.»⁴⁸

Pour Christophe Clavius il existe peut-être un autre point de contact avec le monde «oriental»: À Gênes⁴⁹, en Italie, nous trouvons un astrolabe «maghrebin» arabe fait, d'après quelques auteurs, par un certain Aḥmad ibn Ḥasan ibn Bāṣō. En réalité il a été construit, d'après les coordonnées stellaires, au 17^e siècle.⁵⁰ En plus, ces coordonnées stellaires ont pour base, paraît-il, les tables de l'*Almageste* de Ptolémée corrigées peut-être par Christophe Clavius.⁵¹ Mais, bien sûr, cela demande aussi un nouvel examen – un astrolabe maghrébin reflétant les travaux de Clavius, un des pères du calendrier grégorien, vers 1600!

F. Conclusion

Dans cette petite contribution je ne peux que formuler quelques problèmes, et je suis loin de pouvoir apporter une réponse à toutes ces questions et je veux bien affirmer, que je n'ai pas encore compris tout le texte ni sa traduction latine. Le problème le plus important c'est celui des sources du patriarche:

47 Baldini/Napolitani mentionnent une telle référence dans l'édition de 1603 de l'*Explicatio* de Clavius, mais je n'ai pas pu la trouver dans l'édition de 1612: Baldini/Napolitani 1992, p. 17.

48 *Explicatio*, p. 73.

49 Genova, Società Ligure di Storia Patria; cf. King 2002, no. 150 = 1080; voir Mayer 1956, p. 36.

50 Voir la description détaillée par Remondini 1878 basée sur la collaboration de Michele Amari.

51 Gunther 1932, p. 298: ca. 1650 A.D.

a) Quelles sont les sources (patristiques) auxquelles il se réfère?

b) Qu'est-ce que signifie «calendrier proposé»?

En tout cas il faut reconnaître que le patriarche a bien reconnu la nécessité de la réforme et son enjeu. Mais ses points critiques portaient sur un point de principe: Dans les sciences est-ce qu'il faut se baser sur un modèle simple, qui néanmoins permet faire des pronostics réalistes ou est-ce qu'il faut se baser sur les dates qui reflètent les observations le plus soigneusement possible. Si je ne me trompe pas, ces deux positions ont, elles aussi, toujours des partisans dans les discussions épistémologiques modernes.

Les résultats positifs sont:

a) Nous sommes amenés à rouvrir le dossier des parties astronomiques des Canons du Concile de Nicée.

b) Il est bien possible que les critiques du patriarche, parmi d'autres, ont amenés l'auteur principal du nouveau calendrier, Christophe Clavius, à revoir ses justifications astronomiques.

Mais j'espère en dire un peu plus dans une publication comprenant une sélection de quelques textes du patriarche sur laquelle je travaille. Mais cela devra inclure, bien sûr, un contrôle des citations, des témoignages et des calculations du patriarche: Le dossier reste ouvert!

Sources

- | | |
|------------------|---|
| Assemani 1742 | Assemani, Stephanus Evodius: <i>Bibliothecae Mediceae Laurentianae et Palatinae Codicum Mss. Orientalium Catalogus</i> . Firenze 1742 |
| <i>Catalogus</i> | <i>Catalogus Librorum Bibliothecae Lugdunensis</i> . Leiden 1610 |
| Clavius 1612 | <i>Operum mathematicorum Tomus V. Continens Romani Calendarii a Gregorio XIII . . . restituti explicationem. Novi Calendarii Romani apologiam adversus Michaellem Maestlinum . . . duobus libris explicatam. Appendicem ad Novi Calendarii Romani apologiam, in qua Iosephus Scaliger, Georgus Germanus & Franciscus Vieta . . . seorsim singuli confutantur. Accessit refutatio Cyclometriae eiusdem Scaliger</i> . Mainz 1612 |
| Scaliger 1583 | Scaliger, Joseph: <i>Opus novum de emendatione temporum in octo libros tributum</i> . Paris 1583 |

Bibliographie

- Baldini 1983 Baldini, Ugo: *Christoph Clavius and the Scientific Scene in Rome*. In: Coyne, G.V. et al. (Eds.): *Gregorian Reform of the Calender. Proceedings of the Vatican Conference to Commemorate its 400th Anniversary 1582–1982*. Città del Vaticano 1983, pp. 137–169
- Baldini/Napolitani, 1992 Baldini, Ugo, P. D. Napolitani: *Christoph Clavius: Corrispondenza*. Vol. II (1570–1590). Pisa 1992
- Bernitzky 1989 Bernitzky, Ludwig: *Der jüdische Kalender. Entstehung und Aufbau*. Frankfurt 1989
- Ehrig-Eggert 2014 Ehrig-Eggert, Carl: *Was heisst «arabisch-islamische Wissenschaftsgeschichte»? – Einige Anmerkungen*. In: Markus Groß, Karl-Heinz Ohlig (Hrsg.), *Die Entstehung einer Weltreligion. Die heilige Stadt Mekka – eine literarische Fiktion*, Berlin/Tübingen 2014, pp. 734–763
- Eusèbe, *Vita Constantini/Life of Constantine*. Transl. Averil Cameron and Stuart G. Hall. Oxford 1999
- Eusèbe, *History of the Church*. Transl. G.A. Williams. Rev. Ed. London 1989
- Graf 1956 Graf, Georg: *Geschichte der christlichen arabischen Literatur*. Vol. IV. Città del Vaticano 1956
- Grosjean 1962 Grosjean, Paul: *La date de Pâques et le Concile de Nicée*. In: Académie royale de Belgique. *Bulletin de la Classe des Sciences*. 5e série, tome 48. 1962. pp. 55–66
- Gunther 1932 Gunther, Robert T.: *The astrolabes of the world*. Vol. I: *The Eastern astrolabes*. Oxford 1932
- van der Heide 1977 van der Heide, Albert: *Hebrew Manuscripts of Leiden University Library*. Leiden 1977
- Huber 1969 Huber, Wolfgang: *Passa und Ostern. Untersuchungen zur Osterfeier der alten Kirche*. Berlin 1969
- Jones 1994 Jones, Robert: *The Medici Oriental Press (Rome 1584–1614) and the Impact of its Arabic Publications on Northern Europe*. In: Russell, G. A. (Ed.): *The 'Arabick' Interest of the Natural Philosophers in Seventeenth-Century England*. Leiden 1994. pp. 88–108
- Kaltenbrunner 1877 Kaltenbrunner, Ferdinand: *Die Polemik über die Gregorianische Kalender-Reform*. In: *Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie zu Wien. Phil.-Hist. Klasse* 87. 1877, pp. 485–586
- Kaltenbrunner 1881 Kaltenbrunner, Ferdinand: *Beiträge zur Geschichte der Gregorianischen Kalenderreform. I. Die Commission unter Gregor XIII. nach Handschriften der Vaticanischen Bibliothek*. In: *Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie zu Wien. Phil.-Hist. Klasse* 97. 1881. pp. 7–54

- Kennedy 1956 Kennedy, Edward S.: *A Survey of Islamic Astronomical Tables*. Philadelphia 1956
- King 2002 King, David A.: *A Catalogue of Medieval Astronomical Instruments. Provisional Table of Contents* (Version of May, 2002) = www.davidaking.org/instrument-catalogue.
- Lafontaine 2012 Lafontaine, Christophe: Patriarcat latin de Jérusalem: Pâques 2013, avec les orthodoxes. Retour au calendrier Julien, pour Pâques. In: Zenit. Le monde vu de Rome 16 octobre 2012
- Levi della Vida 1937 Levi della Vida, Giorgio: *Ricerche sulla formazione del più antico fondo dei manoscritti orientali della Biblioteca Vaticana*. Città del Vaticano 1939
- Levi della Vida 1948 Levi della Vida, Giorgio: *Documenti intorno alle relazioni delle chiese orientali con la S. Sede durante il pontificato di Gregorio XIII*. Città del Vaticano 1948
- Mayer 1956 Mayer, Leo A.: *Islamic astrolabists and their works*. Genève 1956
- Mercier 1994 Mercier, Raymond: *English Orientalists and Mathematical Astronomy*. In: Russell, G. A. (Ed.): *The 'Arabick' Interest of the Natural Philosophers in Seventeenth-Century England*. Leiden 1994. pp. 158–214
- Mingana 1933 Mingana, A.: *Catalogue of the Mingana Collection of Manuscripts*. Vol. I. *Syriac and Garshūni Manuscripts*. Cambridge 1933
- Moyer 1983 Moyer, Gordon: *Aloisius Lilius and the «Compendium novae ratiois restituendi Kalendarium»*. In: Coyne, G.V. et al. (Eds.): *Gregorian Reform of the Calendar. Proceedings of the Vatican Conference to Commemorate its 400th Anniversary 1582–1982*. Città del Vaticano 1983. pp. 171–188
- Poulle 1984 Poulle, Emmanuel: *Les Tables Alphonsines avec les canons de Jean de Saxe. Édition, traduction et commentaire*. Paris 1984
- Remondini 1878 Remondini, Pier Costantino: *Intorno all'astrolabio arabico posseduto dalla Società Ligure di Storia Patria di Genova*. In: *Atti del IV Congresso Internazionale degli Orientalisti tenuto in Firenze nel settembre 1878*, Vol. I. Firenze 1878, pp. 403–431
- Roberts 1957 Roberts, Victor: *The Solar and Lunar theory of Ibn ash-Shāṭir. A pre-Copernican Copernical Model*. In: *Isis* 48. 1957. pp. 428–432
- Saliba 1990 Saliba, George: *The astronomical work of Mu'ayyad al-Dīn al-'Urdī: A Thirteenth Century Reform of Ptolemaic Astronomy*. Beirut 1990

- Saliba 2008 Saliba, George: *Embedding Scientific Ideas as a Mode of Science Transmission*. In: Calvo, Emilia et al. (Eds.): *A Shared Legacy. Islamic Science East and West. Homage to Professor J. M. Millàs Vallicrosa*. Barcelona 2008. pp. 193–213
- Schmid 1882/1884 Schmid, Josef: *Zur Geschichte der Gregorianischen Kalenderreform*. In: *Historisches Jahrbuch der Görres-Gesellschaft* 3. 1882. pp. 388–415; 543–595; 5. 1884. pp. 52–87
- Schwartz 1907 Schwartz, Eduard: Art. *Eusebios*. In: *Paulys Realencyclopädie des classischen Altertums*. Vol. VI,1. Stuttgart 1907
- Sezgin 1976 Sezgin, Fuat: *Geschichte des arabischen Schrifttums*. Band VI. *Astronomie*. Leiden 1976
- Steinmetz 2011 Steinmetz, Dirk: *Die gregorianische Kalenderreform von 1582. Korrektur der christlichen Zeitrechnung in der Frühen Neuzeit*. Offersheim 2011.
- Strobel 1977 Strobel, August: *Ursprung und Geschichte des frühchristlichen Osterkalenders*. Berlin 1977
- Strobel 1981 Strobel, August: *Texte zur Geschichte des frühchristlichen Osterkalenders*. Münster 1981
- Swerdlow 1986 Swerdlow, Noel M.: *The origin of the Gregorian Civil Calendar*. In: *Journal for the History of Astronomy* 5. 1974. pp. 48–49
- Swerdlow 1986 Swerdlow, Noel M.: *The Length of the Year in the Original Proposal for the Gregorian Calendar*. In: *Journal for the History of Astronomy* 17. 1986, pp. 109–118
- Takahashi 2011 Takahashi, Hidemi: *The mathematical sciences in Syriac: From Sergius of Resh-ʿAina and Severus Sebokht to Barhebraeus and Patriarch Niʿmatallah*. In: *Annals of Science* 68. 2011. pp. 477–491
- Takahashi 2012 Takahashi, Hidemi: *Also via Istanbul to New Haven – Mss. Yale Syriac 7–12*. In: Reisman, David and Felicitas Opwis (Eds.): *Islamic Philosophy, Science, Culture, and Religion. Studies in Honor of Dimitri Gutas*. Leiden/Boston 2012. pp. 157–176
- Toomer 1996 Toomer, G. J.: *Eastern Wisdom and Learning. The Study of Arabic in Seventeenth-Century England*. Oxford 1996
- Ziggelaar 1983 Ziggelaar, August: *The papal bull of 1582 promulgating a reform of the calender*. In: Coyne, G.V. et al. (Eds.): *Gregorian Reform of the Calender. Proceedings of the Vatican Conference to Commemorate its 400th Anniversary 1582–1982*. Città del Vaticano 1983. pp. 201–239