LE COMPUT
EMENDÉ DE REINHERUS DE PADERBORN

(1171)

PUBLIÉ D'APRÈS LE MS B.P.L. 191-E
DE LA BIBLIOTHÈQUE DE L'UNIVERSITÉ DE LEIDEN

PAR

W. E. VAN WIJK

VERHANDELINGEN DER KONINKLIJKE NEDERLANDSE
AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN, AFD. LETTERKUNDE

NIEUWE REEKS DEEL LVII, N°. 3

1951
NORTH-HOLLAND PUBLISHING COMPANY
(N.V. Noord-Hollandsche Uitgevers Mij.)
AMSTERDAM

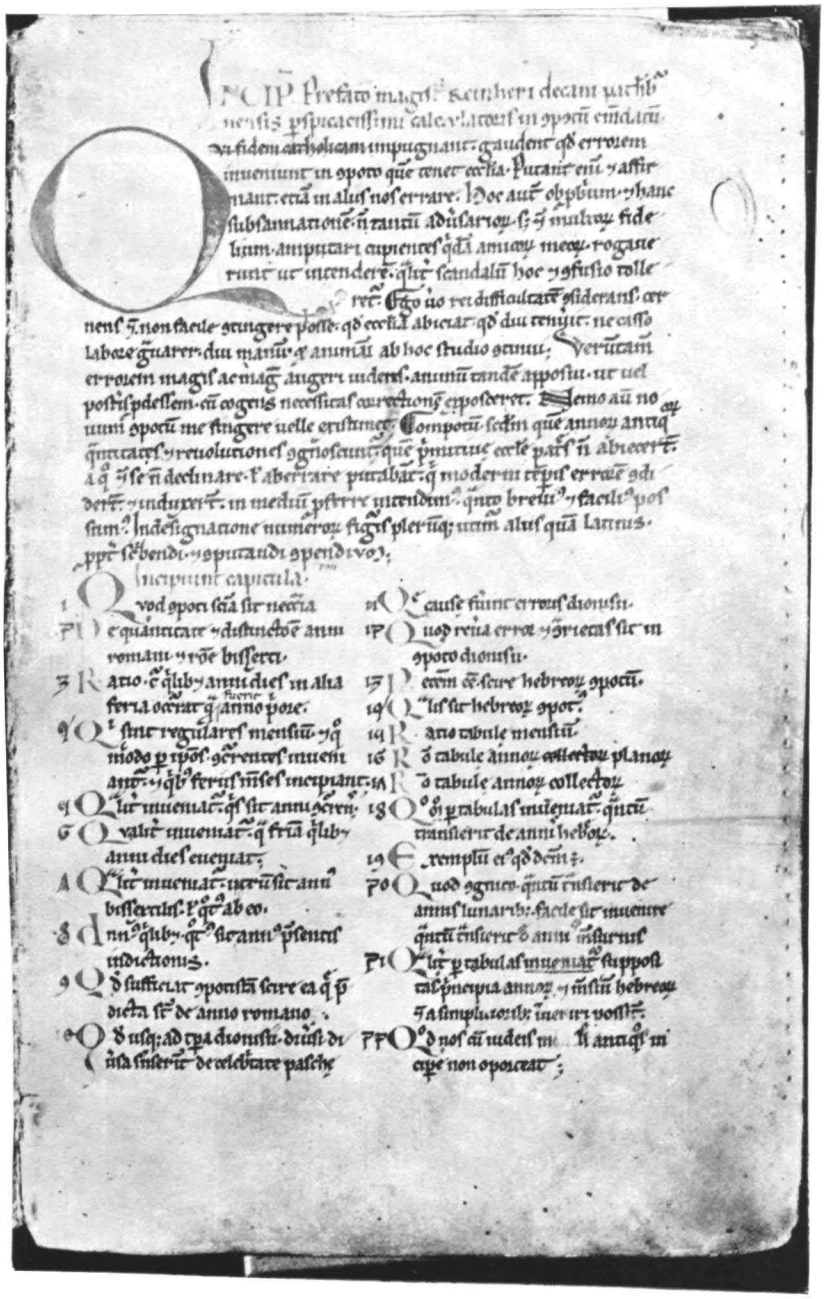

Photo H. Jonker & Zoon, Leiden.

Fig. 1. B.P.L. 191—E fol. 129 r.

INTRODUCTION

1. S'il est vrai, comme on le prétend souvent, que le meilleur commentaire d'un texte consiste en une traduction, le comput est bien un texte mal commenté. En effet, je ne connais que trois traductions de computs, dont une n'est encore sortie que de ma plume.

Il y a d'abord la traduction en latin de quelques textes en islandais par Stéphanus Björnsen, publiée aux frais de Petrus Frédericus Suhm à Copenhague en 1801 sous le titre de Rymbegla. Les textes sont d'âges très différents, mais le premier (pp. 1—139) est un comput de haute antiquité.

Ensuite on possède l'excellente traduction en anglais moderne du manuel de Byrhtferth (Bridefertus) par S. J. Crawford, dont l'original en vieil anglais et en latin se trouve dans le manuscrit Ashmole 328 de la bibliothèque Bodléienne à Oxford [1]). Malheureusement la mort nous a arraché le savant avant qu'il eût pu finir le deuxième tome de son ouvrage qui devait contenir l'introduction. Le texte de ce comput est du plus haut intérêt et la date de sa composition est certaine (1101).

Le comput que j'ai traduit, la Massa Compoti d'Alexandre de Villedieu, possède le même avantage; il date de 1200 et contient selon l'auteur lui-même, beaucoup de matériel ancien pris „de pluribus aliorum operibus" et en outre des passages originaux introduisant une nouvelle méthode pour déterminer les dates des fêtes mobiles et les âges lunaires des jours de l'année. Cette méthode nouvellement inventée est celle basée sur l'introduction du calendrier perpétuel.

Les computs d'avant 1200 se servent pour le comput pascal uniquement des réguliers, des concurrents et des épactes, souvent rendus plus maniables au moyen de règles mnémotechniques mises en vers ou non. Ceci n'implique pas que le calendrier perpétuel ou plutôt un calendrier de la forme dont se servaient les Romains, soit devenu entièrement inconnu avant le treizième siècle. On en connait de nombreux exemples; tout récemment le savant belge Van de Vijver de Gand en a signalé un exemplaire dans le codex Valenciennes 174 de la fin du neuvième ou du début du dixième siècle (Mélanges Auguste Pelzer 73, 1947). Ces calendriers cependant ne servaient pas au comput pascal mais à des fins astrologiques ou divinatoires et peuvent être considérés comme précurseurs des Ephémérides de Regiomontanus, Stoefler, Virdung, Pitatus, Stadius, même de celles de la Connaissance des Temps.

D'autre part l'introduction du calendrier perpétuel, quoiqu'elle les rendît superflus, n'a pas causé la disparition des anciens éléments du

---

[1]) Published for the Early English Text Society, No. 177, London. 1929, in-8, (viii) + 250 pp.

comput pascal (réguliers, épacte et concurrent) des manuels computistiques. L'enseignement a toujours été d'un esprit conservateur et les computs d'après 1200 qui parlent des nombres d'or et des lettres dominicales décrivent tous aussi les réguliers, etc. Le plus répandu de ces computs est celui de Johannes de Sacrobosco [1]), le seul qui ait connu de très nombreuses éditions imprimées (avec une préface de Philippe Mélanchthon) et il est cause que les méthodes computistiques du Moyen-Age nous étonnent par leur intrication.

En généralisant, on peut prétendre qu'un comput qui mentionne le nombre d'or date d'après l'an 1200.

Des computs écrits avant l'introduction du calendrier perpétuel pour la détermination de l'échéance des fêtes mobiles, celui du M S. Ambrosianus H 150 (olim 70) que Muratori a publié [2]) me semble pour certains passages le plus ancien. Le plus répandu est certainement le Liber de computo ecclesiastico, imprimé par Bernardus Pez „ex codice pervetusto inclyti monasterii Zwethalensis" attribué à Helpéricus ou Hilpéricus ou Heiricus, &c et qui date du dixième siècle [3]).

Parmi les computs modernes, je mentionne en premier lieu comme très complet, le Computus Maior de Johannes Campanus, du treizième siècle imprimé par deux fois à Venise dans la même année 1518 [4]). Un autre également riche en contenu est le Computus nouus de Johannes de Sacsonia écrit en 1297, dont la bibliothèque de Leyde possède le seul texte connu [5]). Le manuscrit qui le contient est un legs que le grand Scaliger a consenti à la bibliothèque; dans l'introduction l'auteur du comput nous informe

---

[1]) La première édition imprimée du comput de Sacrobosco parut avec son Libellus de Sphaera chez J. Clug à Wittenberg en 1538. La préface de Melanchthon en forme de lettre au docteur Achilles Gassarus (= A. P. Gasser de Lindau qui a fait p.e. réimprimer la Narratio prima de Rhäticus) est datée du mois d'août 1538. En dehors des multiples éditions allemandes qu'en énumère Zinner (Gesch. u. Bibliographie der Astr. Literatur in Deutschland z.Z.d. Renaissance. Leipzig 1941) il en existe aussi des réimpressions françaises.

[2]) Anecdota III 108; réimpr. P. L. 129. 1273. Additions par Reifferscheid, Sitzungsber. Kais. Ak. Wien, 1871, 555.

[3]) Le texte du Liber de Computo est réimprimé P. L. 137.18. Une édition avec de meilleurs manuscrits à l'appui est un desideratum.

[4]) Il y a une édition dans un livre au titre Spera mundi noviter recognita &c publié d'après le colophon à Venise aux frais des héritiers d'Octavianus Scotus, le 19 janvier 1518 et une autre aux frais de Luc Antonius de Giunta, du dernier jour de juin de la même année. Les livres se ressemblent beaucoup mais montrent cependant — en dehors du contenu — plusieurs points où l'un diffère de l'autre.

[5]) Scal. 66 f. 39—48. Johannes de Saxonia est peut-être le même qui a fait la première adaptation des Tables Alphonsines en latin; voir Sarton: Introduction to the History of Science, II (1931) pp. 838 et 840 à la fin. Bartholomaeus Scultetus, Von allerley Solarien, Görlitz, 1572 le loue comme l'un des plus grands mathématiciens de tous les temps (dans la traduction en néerlandais de cet opuscule 1670, p. 3 de la préface). Le livre peu critique de B. M. Lersch, Einl. i. d. Chron., II, donne une référence au comput de Ioannes de Saxoma que l'on retrouve en effet à la feuille 13′ du MS. Je me demande d'où cette information lui est venue.

avoir recueilli son livre: modo lucido, compendioso et moderno de phisicis voluminibus Dionisii, Bede, Hilperici, Gerlandi [1]), Hermanni, Ydioth ymaginis mundi, conpoti ecclesiastici, masse compoti, Johannis de Sacro Bosco, Lincolniensis, Campani, Metre ecclesie, Balduini, Ferrandi, compoti phisici, compoti manualis, Johannis de Meldis, Thome d'Ange et quamplurium aliorum".

Je ne suis pas à même de donner des précisions sur tous ces ouvrages; sauf Dionysius (Exiguus) [2]), Beda [3]) et les ouvrages mentionnés plus haut, il s'agit de matière inédite.

2. Je dois à l'obligeance du conservateur du département des manuscrits de la Bibliothèque de l'Université de Leyde, le docteur G.-I. Lieftinck, qui me l'a signalé, de pouvoir publier ici un traité qui s'annonce, commence même, comme un comput mais qui se révèle dans la suite être un projet ou une étude préliminaire pour une réforme du calendrier. Je n'ai trouvé mentionné nulle part dans les ouvrages computistiques ce „Compotus Emendatus" de la main d'un magister Reinherus, decanus Patherbornensis. Il est contenu dans le MS 191—E de la Bibliothèque de l'Université de Leyde où il occupe les feuilles 129—140.

L'intérêt de ce document que je considère comme ayant une grande valeur du point de vue de l'histoire des sciences, est multiple. Il possède non seulement l'irrésistible attrait qui est pour tous les temps le propre d'un traité scientifique bien conçu et bien écrit, mais il est le premier ouvrage computistique à se servir de chiffres modernes et il est la première source occidentale qui donne des informations sur le comput moderne des Juifs. Son auteur se sert de tables à double entrée et, dans la deuxième partie du livre il aborde un problème d'arithmétique qui demande des nombres négatifs, et que — quoique ne les connaissant pas — il réussit cependant à résoudre.

3. Le MS B.P.L. 191 E, connu sous la dénomination de Codex d'Yves de Chartres, consiste en deux parties reliées en un seul volume. La première, dont les feuilles mesurent 110 sur 180 mm, est (presqu'entièrement) écrite d'une seule main avec beaucoup de soin sur du parchemin épais et velouté en ces minuscules françaises si caractéristiques de la fin du

---

[1]) Sur Gerlandus compotista, voir le commentaire au chap. 10 de la deuxième partie.

[2]) Dernière recension par Bruno Krusch, Abh. Pr. Ak. d. W., 1937, phil.-hist. Kl. No. 8.

[3]) On attribue souvent à tort à Beda la création du comput médiéval. Scaliger par exemple, dit dans une lettre à Pithou (Tamizey de Larroque No. LIX): „... tous les Computus des anciens latins ce n'est que Beda, ou recuict de Beda". Bien connu est également ce que dit Kaltenbrunner au début de sa Vorgeschichte der gregorianischen Kalenderreform (1876): Vom ehrwürdigen Beda erhielt das Mittelalter ein chronologisches Lehrgebäude das durch Jahrhunderte massgebend geblieben ist, ... in den Schulen gelehrt wurde.

douzième siècle. Elle contient — sauf quelques insertions — des theologica, surtout les épitres de Yves de Chartres (Ivo Carnotensis) et le Glossaire au Nouveau et au Vieux Testament d'Albertus Sigebergensis. La deuxième partie dont le format est un peu plus petit (95 × 160 mm) contient plusieurs traités astronomiques ou astrologiques écrits au 14-ième siècle.

Le manuscrit provient du couvent Sancta Maria à Hersuithehusen (Molhuysen a demontré qu'il s'agissait de Hardehausen) dans le diocèse de Paderborne. En 1715 il se trouvait encore dans son lieu d'origine puisque Martène et Durand en ont publiés quelques textes dans leur Veterum Scriptorum Collectio; entre autres la préface de Reinherus. En 1760 il était en la possession de I.-F. Clossius, médecin allemand établi à La Haye, après la mort duque la Bibliothèque l'a acquis dans une vente.

4. Le comput ne nous donne presque pas de renseignements sur celui qui en a été l'auteur. Dans le titre, il est appelé magister et doyen, et dans la préface, il dit avoir „longtemps retenu sa main et son âme d'études de cette sorte", ce qui nous permet de conclure que son travail n'est pas une oeuvre de jeunesse. Dans l'espoir de trouver de plus amples précisions sur sa vie et sur son oeuvre, je me suis adressé par lettre à Son Excellence l'archevêque de Paderborne, et le 15 mai 1944, donc en pleine guerre, j'ai reçu une réponse rédigée par le bibliothécaire de la Bibliothèque académique de Paderborne, M. le Docteur en théologie Klemens Honselmann, réponse qui fait foi d'une grande érudition. J'ai déposé la lettre à la bibliothèque de Leyde pour qu'elle soit conservée à côté du MS 191 E; cependant elle établit seulement la présence matérielle de Reinherus. Il ne peut avoir dirigé l'école du dôme qu'entre 1174 et 1179. Avant et après ces années, on en trouve d'autres mentionnés comme la dirigeant. La première mention de Reinherus dans les actes date de l'an 1155; il est désigné comme étant le dernier parmi les chanoines du dôme. Une charte de 1160 l'appelle magister, une de l'an 1177 magister scholarum. Notre comput est le seul document qui le qualifie de decanus, doyen. Le docteur Honselmann a établi qu'il n'a pu occuper ce rang qu'entre 1179 et 1183; dans la dernière année, un autre est mentionné comme tel.

Les tables temporaires que contient le codex commencent par l'année 1171, l'exemple qu'il choisit est pour l'année 1170. Nous verrons dans le commentaire au chapître I, 19 que le choix de cette année n'était pas arbitraire; on devra donc admettre que le comput date de 1171. Et l'épithète: perspicacissimus calculator que lui attribue le titre du comput dans le manuscrit me fait penser que ses frères chanoines ont voulu honorer sa mémoire en mettant son oeuvre écrite d'une main très compétente, à l'honneur après le texte des lettres d'Yves de Chartres.

5. Des copies postérieures du même texte, du 14-ième ou de la fin du 13-ième, siècle se trouvent à Admont en Autriche (Stiftsbibliothek, No

442, 38—51) et à Prague (Bibliothèque de l'Université, No 2346, 105—127). J'ai pu comparer mon texte à ce dernier au moyen d'une reproduction photostatique qu'une main amie m'avait gracieusement envoyée. Le nom de Reinherus y a disparu et à sa place on lit en tête de la préface: Rectificatio computi secundum Albertum fratrem ordinis praedicatorum Ratisponensem episcopum. Cette notice est de la même main que celle qui a également annoté le texte dans les marges; l'une de ces annotations comporte la date 1432. La bibliographie des frères prêcheurs de Quétif et Echard ne donne aucun Albert que l'on pourrait considérer comme l'auteur du comput. Le Pragensis est mal soigné et de ce fait incomplet: le copiste ne s'est pas aperçu qu'il a une fois tourné deux pages à la fois. Les annotations et les variantes sont sans intérêt; s'il ne s'agit pas d'omissions par inadvertance elles aboutissent à des simplifications. Où Reinherus dit par exemple: „quanto brevius et facilius possumus" (I. 13), la copie met simplement „breviter". Les chiffres modernes y ont perdu leur nouveauté et ont partout supplanté les chiffres romains quoiqu'ils se trouvent encore toujours entre deux points.

Je n'ai pas pu consulter le texte d'Admont; lui aussi est attribué à un certain Albertus.

6. L'opuscule de Reinherus consiste en une courte préface, une table des capitula, celle-ci répartie sur deux colonnes, et deux parties, la première de 24, la deuxième de 15 capitula. Dans la préface l'auteur délimite son but. Les neuf premiers capitula du liber I contiennent la même matière que chaque comput classique mais exclusivement en tant que celui-ci concerne la partie invariable du calendrier que l'auteur désigne comme annus romanus. Dans les capitula suivants il argumente la défectuosité du comput pascal actuel qu'il considère contraire aux commandements divins et il démontre avec des tables à l'appui comment il pourrait être corrigé en prenant le calendrier astronomique des Juifs comme base. La deuxième partie est destinée aux compotistae studiosi et contient des problèmes choisis de chronologie technique. Les sept premiers capitula sont surtout utiles pour acquérir la promptitude dans l'emploi des chiffres nouveaux et pour prouver qu'avec leur aide on est à même de résoudre des problèmes inabordables avec les anciens chiffres. A partir du capitulum 8 jusqu'à la fin l'auteur traite de l'incompatibilité qui existe, du point de vue temps et séquence, entre les récits de la Cène et de la mort et la résurrection de Jésus; Reinherus montre „quomodo secundum compotum Hebraeorum omnia concordant".

Le texte est remarquablement bien écrit et il n'y a presque pas d'erreurs à signaler. Je note cependant: f. 129 recto, col 2: omission de l'entête du cap. 21 causant que dans la table des capitula les capp. 22 à 24 se trouvent numérotés 21—23. (Dans le texte de Prague on ne compte que 23 capp. et l'annotateur de 1432 a ajouté dans les marges l'entête du cap. 22 au cap. 21 &c.); 130r j'ai dû changer septimus... Octobris

Nonas vocantur en Nonae; 131r au cap. 9 le texte a certas au lieu de ceteras; 131v, le dernier mot du cap. 11 est poterant au lieu de poterit comme le MS le dit; 131 v le scribe a oublié le mot prima après proxima du cap. 13; 132 r le MS dit: Quod si lunatio ... inchoat, j'ai substitué Et à Quod; 134 r vers la fin du cap. 18 le texte donne sciri etiam (autem) oportet qm̃, j'ai lu sciri etiam oportet quod; 136v dans l'en-tête du cap. 1 il faut lire Latinorum au lieu de Judaeorum et plus bas Ipsum au lieu de Ip̃e; 139 v il faut lire pascha agnum significare videtur au lieu de videntur.

Les tables numériques ont été exécutées également avec beaucoup de soin. Dans celle de la feuille 133 v on lit dans la colonne des anni collecti Christi 122 au lieu de 1292 et dans la colonne des anni Hebraeorum le chiffre des dizaines manque de 3912 jusqu'à 4520. Dans la table temporaire qui commence à la feuille 135 r je n'ai pu remarquer qu'un seul point manquant sur cette feuille et deux fois le chiffre 1 (1181 mars et 1194 sept.). Quelques légères erreurs se trouvent également dans les chiffres modernes du début du dernier chapitre; une fois même le scribe a transposé 11 en 2. Ces erreurs ne se rencontrent pas dans le texte de Prague.

Dans la traduction j'ai répété les titres des capitula tels qu'on les trouve dans la table qui suit la préface en tête des capitula mêmes. L'emploi des chiffres romains et modernes y est conforme au MS. Tout ce qui se trouve entre parenthèses sont des annotations ou additions que j'ai ajoutées pour faciliter la lecture.

129 r. Incipit praefatio magistri Reinheri decani Patherbornensis, perspicacissimi calculatoris, in compotum emendatum. Qui fidem catholicam impugnant gaudent quod errorem inveniunt in compoto quem tenet ecclesia. Putant enim et affirmant etiam in aliis nos errare. Hoc autem obprobrium et hanc subsannationem non tantum adversariorum sed etiam multorum fidelium amputare cupientes, quidam amicorum meorum rogaverunt ut intenderem qualiter scandalum hoc et confusio tolleretur. Ego vero rei difficultatem considerans, cernens etiam non facile contingere posse quod ecclesia abjiciat quod diu tenuerit, ne casso labore gravarer, diu manum et animum ab hoc studio continui. Verumtamen errorem magis ac magis augeri videns, animum tandem apposui ut vel posteris prodessem cum cogens necessitas correctionem exposceret. Nemo autem novum compotum me fingere velle existimet. Compotum secundum quem annorum antiquorum quantitates et revolutiones cognoscuntur, quem primitivae ecclesiae patres non abjecerunt, a quo etiam se non declinare vel aberrare putabant qui moderni temporis errorem condiderunt et induxerunt, in medium proferre intendimus, quanto brevius et facilius possumus. In designatione numerorum, figuris plerumque utimur aliis quam latinis, propter scribendi et computandi compendium.

PREFACE DE MAITRE REINHERUS DOYEN DE PADERBORNE, CALCULATEUR TRES PERSPICACE, AU COMPUT EMENDE

Ceux qui attaquent la foi catholique se réjouissent de trouver des erreurs dans le comput dont se sert l'Eglise. Ils pensent notamment et ils sont convaincus que nous commettons aussi des erreurs sur d'autres points. Certains de mes amis — désireux de mettre fin à cette honte et à cette dérision, non seulement de la part des adversaires mais aussi de celle de nombreux fidèles — m'ont demandé de réfléchir sur un moyen qui mettrait fin à ce scandale et à cette confusion. Mais, considérant la difficulté de cette tâche et, aussi, reconnaissant que l'Eglise ne rejeterait pas aisément ce qu'elle avait longuement maintenu, j'ai longtemps retenu ma main et mon âme d'études de cette sorte afin de ne point me fatiguer par un travail inutile.

Mais, voyant la faute s'aggraver de plus en plus, je me suis enfin efforcé de composer un ouvrage qui serve du moins à la postérité quand la nécessité impérieuse requerra une correction.

Que personne ne me soupçonne de vouloir inventer un nouveau calendrier! Nous n'avons l'intention que d'expliquer aussi brièvement et facilement que nous le pouvons, le comput selon lequel on connaît la quantité et les révolutions des années anciennes, le comput que n'ont pas rejeté les Pères de l'eglise primitive et dont n'ont pas voulu se détourner ou s'éloigner ceux qui ont établi la faute du temps moderne.

Pour la désignation des nombres nous nous servons le plus souvent d'autres chiffres que des chiffres latins par raison d'économie en écriture et en calculs.

(129 r.) Incipiunt capitula (compoti).
col. 1.

1. Quod compoti scientia sit necessaria.
2. De quantitate et distinctione anni romani et ratione bissexti.

3. Ratio cur quilibet anni dies in alia feria occurrat quam fuerit anno priore.
4. Qui sint regulares mensium et quomodo per ipsos concurrentes inveniantur et quibus feriis menses incipiant.

5. Qualiter inveniatur quis sit anni concurrens.
6. Qualiter inveniatur qua feria quilibet anni dies eveniat.

7. Qualiter inveniatur utrum sit annus bissextilis vel quotus ab eo.

8. Annus quilibet quotus sit annus praesentis indictionis.
9. Quod sufficiat compotistam scire ea quae praedicta sint de anno romano.
10. Quod usque ad tempora Dionisii diversi diversa senserint de celebritate paschae.

col. 2.

11. Quae causae fuerint erroris Dionisii.
12. Quod revera error et contrarietas sit in compoto Dionisii.
13. Necessarium esse scire Hebraeorum compotum.
14. Qualis sit Hebraeorum compotus.
15. Ratio tabulae mensium.
16. Ratio tabulae annorum planorum.
17. Ratio tabulae annorum collectorum.
18. Quomodo per tabulas inveniatur quantum transierit de annis Hebraeorum.
19. Exemplum eius quod dictum est.
20. Quod, cognito quantum transierit de annis lunaribus, facile sit invenire quantum transierit de annis mensurnis.

21. De duobus initiis annorum Hebraeorum.
22. Qualiter per tabulas suppositas principia annorum et mensium Hebraeorum etiam a simplicioribus inveniri possint.
23. Quod nos cum Judaeis menses antiquos incipere non oporteat. /

129 v.
col. 1.

24. Non posse facile inveniri horam accensionis lunae.

Explicit liber primus.
Incipit liber secundus.

TABLE DES CHAPITRES

1. Que la science du comput est nécessaire.
2. De la longueur et division de l'année romaine et de la cause du bissexte.
3. Pourquoi un même jour d'une certaine année tombe sur une autre férie que celle de l'année précédente.
4. Ce que sont les réguliers des mois et comment se trouvent au moyen de ceux-ci les concurrents et les féries par lesquelles commencent les mois.
5. Comment se trouve le concurrent d'une année.
6. Comment se trouve sur quelle férie tombe un jour quelconque de l'année.
7. Comment on trouve si une année est bissextile ou si non la quantième elle est depuis l'année bissextile.
8. Trouver l'indiction courante d'une année quelconque.
9. Que ce qui a été dit sur l'année romaine suffit au computiste.

10. Qu'on a eu jusqu'au temps de Dionysius différentes opinions quant à la date de la célébration de Pâques.
11. Causes des erreurs de Dionysius.
12. Qu'il y a en effet erreur et antinomie dans le comput de Dionysius.
13. De la nécessité de connaître le comput des Hébreux.
14. Du comput des Hébreux.
15. Constitution de la Table des mois.
16. Constitution de la Table des années courantes.
17. Constitution de la Table des années collectives.
18. Comment on trouve à l'aide des Tables combien de temps s'est écoulé (depuis le commencement) des années des Hébreux.
19. Exemple sur ce qui vient d'être dit.
20. Etant connu combien de temps s'est écoulé (depuis le commencement) des années lunaires qu'il est facile de trouver les moments où commencent les années civiles.
21. (Du double commencement des années des Hébreux.)
22. Comment les commencements des années et des mois des Hébreux s'obtiennent au moyen des Tables aussi par les non-érudits.
23. Qu'il nous faut pas faire commencer les mois antiques avec les Juifs.
24. De la difficulté de trouver l'heure de la Nouvelle Lune.

Capitula libri secundi.

1. Probatio quod compotus Hebraeorum et compotus naturalis Latinorum differant.
2. Quantum differant.
3. Quot lunationes Dionisii naturales maiores sint totidem lunationibus Hebraeorum.
4. Infra quot annos differant uno die computatio Dionisii et Hebraeorum.
5. Investigatio qua hora diei et qua feria ceperint anni Hebraeorum.
6. Quo mense et qua die anni romani ceperint anni Hebraeorum.
7. Annos Hebraeorum non cepisse cum mundi principio sicut dicunt Hebraei.
8. Quae contrarietates secundum Dionisii compotum contingant.
9. Si annos incarnationis ab antiquis traditos tenuimus et Dominum passum fuisse XXXIIII° incarnationis suae anno secundum Dionisium, inveniri non posse quod tradidit antiquitas de die resurrectionis Domini.
10. Si XXXIIII° incarnationis Domini anno Dominum passum ut tradidit antiquitas dixerimus, quod secundum Dionisii compotum dicere oporteat plures vel pauciores esse annos Domini quam teneat ecclesia.
11. Si annos incarnationis Domini ab antiquis traditos tenuerimus et de die resurrectionis dixerimus sicut tradidit antiquitas: quod secundum Dionisii compotum cogamur dicere Dominum non fuisse passum XXXIIII° incarnationis suae anno.
12. Quod diversi diversa de die passionis Domini sumpserint.

(129 v.) col. 2.

13. Ex libris Moysi probari quintum decimum diem primi mensis esse primum diem azymorum.
14. Ex evangelistarum dictis ostendi posse quod XV die primi mensis Dominus Hierosolymam venerit et coena in vespere facta, traditus sit.
15. Quo die anni romani Dominus passus fuerit XXXIIII° incarnationis suae anno secundum Hebraeorum compotum et quomodo secundum ipsum concordent quae secundum Dionisii compotum discordant.

Livre deuxième

1. Preuve que le comput des Hébreux et le comput naturel des Latins sont différents.
2. De combien ils diffèrent.
3. De combien les lunaisons naturelles de Dionysius sont plus grandes qu'un même nombre de lunaisons des Hébreux.
4. Trouver après combien d'années la computation selon Dionysius et celle selon les Hébreux diffèrent d'un jour.
5. Investigation de l'heure de la journée et de la férie auxquelles commencent les années des Hébreux.
6. Dans quel mois et quel jour de l'année romaine commencent les années des Hébreux.
7. Les années des Hébreux n'ont pas commencé avec la création du monde comme le disent les Hébreux.
8. Quelles sont les anomalies qui se présentent selon Dionysius.
9. Si nous acceptons les années de l'Incarnation transmises par l'Antiquité et si le Seigneur a souffert dans la trente — quatrième année de son Incarnation selon Dionysius, il n'est pas possible de faire concorder (cette assertion) avec les données que nous procure l'Antiquité sur le jour de la résurrection du Seigneur.
10. Que, si nous disons que le Seigneur a souffert dans la trente-quatrième année de son Incarnation comme nous le transmet l'Antiquité nous prétendons qu'il faut dire alors que le nombre des années du Seigneur est selon le comput de Dionysius plus ou moins grand que l'Eglise ne l'accepte.
11. De ce que, si nous acceptons les années de l'incarnation du Seigneur que l'Antiquité nous a transmises et si nous maintenons ce que l'Antiquité dit du jour de la résurrection nous serons contraints de dire que le Seigneur n'a pas souffert dans la trente-quatrième année de Son Incarnation.
12. Des diverses acceptions sur le jour de la passion du Seigneur.
13. Qu'il s'ensuit des livres de Moïse que le quinzième jour du premier mois était le premier jour des azymes.
14. Qu'il peut être prouvé grâce aux paroles des évangélistes que le Seigneur est entré dans Jérusalem le quinzième jour du premier mois et qu'Il a été trahi le soir (du même jour) après la Cène.
15. Du jour de l'année romaine où le Seigneur a souffert dans la trente-quatrième année de Son Incarnation selon le comput des Hébreux et comment selon ce comput concordent (les faits) qui discordent selon le comput de Dionysius.

(129 v.) Incipit compotus magistri Reinheri.
(col. 2)

1. Compotus est scientia inveniendi quibus diebus et feriis annua festa redeant. Est autem haec scientia ad cultum divinum necessaria. Cum enim per Moysen filiis Israel Dominus praeceperit ut per annos singulos quarto decimo die primi mensis ad vesperam Pascha initiarent et ceteras solemnitates suas certorum mensium certis diebus agerent, quibusdam computationum regulis fieri oportuit ut mensium et annorum principia et quantitates cognoscerent. Similiter et nos christianae religionis cultores cum secundum sanctorum patrum ordinationem et decreta sanctorum natalitia celebrare conveniat, necesse habemus numerandi regulis aliquibus invenire post quantum temporis redeat festi cuiuslibet annua commemoratio. De his itaque annis et mensibus quos observari divina voluit auctoritas et sanctorum patrum instituta aliqua cognitu necessaria scribere proponimus. Licet autem ordinatio annorum de quibus lex loquitur sive
130 r. secundum quorum revolutiones solemnita/tes suas facere filii Israel iussi sunt, secundum quos etiam apostoli eorumque successores primitivae ecclesiae patres dominicae passionis et resurrectionis memoriam fieri decreverunt, longe sit antiquior quam annorum romanorum secundum quorum revolutionem sanctorum natalitia recolere consuevimus, quam illi sicut dictum ab exordio creationis ceperunt, isti vero ab Augusti Caesaris temporibus tamen quoniam istos ecclesia in plurium festivitatum celebrationibus potius quam illos recepit quoniamque computatio quae circa hos annos versatur facilior est, idcirco de his annis primo aliqua dicamus.

2. Sciendum itaque quod trium annorum romanorum contiguorum quilibet est 365 dierum, quartus vero 366 dierum. Ordo iste non variatur. Dividitur autem annus iste in menses 12, quorum primus sive Januarius, dies habet 31, secundus, Februarius, tribus annis dies 28, quarto vero anno 29, Martius dies habet 31, Aprilis 30, Maius 31, Junius 30, Julius 31, Augustus 31, September 30, October 31, November 30, December 31. Ut autem cuiuslibet dierum anni certa possit haberi mentio, primi dies mensium Kalendae appellati sunt. Adjecto itaque cuiuslibet mensis nomine, primus dies eius designatur, veluti Kalendae Januarii, Kalendae Februarii et similia. Quintus item dies Januarii, Februarii, Aprilis, Junii, Augusti, Septembris, Novembris, Decembris et septimus Martii, Maii, Julii, Octobris Nonae vocantur, adjecto quoque nomine mensis, quilibet eorum designatur, veluti Nonae Januarii, Nonae Februarii, et similia. Dies vero qui a Kalendis sunt usque Nonas, quilibet eorum secundum distantiam suam a Nonis denominatur, veluti VI-us Nonas, V-us Nonas,

Ci commence le comput de magister Reinherus

Chapitre I. Que la science du comput est nécessaire

Le comput est la science qui sert à trouver les dates et les jours d'échéance des fêtes annuelles. Or cette science est nécessaire au culte divin. Car comme le Seigneur a prescrit par Moïse aux fils d'Israël qu'ils célèbrent tous les ans la Pâque le quatorzième jour du premier mois au soir et qu'ils célèbrent leurs autres solennités certains jours de certains mois, il était d'importance de les amener par certaines règles à connaître les commencements et dimensions des années. De même nous, adhérents de la religion chrétienne comme il convient de célébrer les fêtes de naissance des saints pères, il est nécessaire que nous ayons quelques règles pour calculer après combien de temps revient la commémoration annuelle d'une certaine fête. Ainsi donc nous proposons nous d'écrire quelque chose de nécessaire à connaître de ces années et de ces mois que la volonté divine et les institutions des saints pères ont voulu que nous observions. Bien que la disposition des années dont parle la Loi ou selon les révolutions desquelles les fils d'Israël étaient obligés de célébrer leurs fêtes, selon lesquelles aussi les apôtres et leurs successeurs, les pères de l'Eglise primitive ont décrété que soit observé le souvenir de la Passion et de la Résurrection du Seigneur, soit de beaucoup plus ancienne que celle des années romaines, selon laquelle nous avons l'habitude de célébrer les jours de naissance des saints, institution que ceux-ci font commencer comme ils disent au début de la création, ceux-là aux temps de l'empereur Auguste, pourtant, comme l'Eglise préfère ces années-là pour la célébration de la plupart de ses fêtes à ces années-ci et comme la computation qui se fait selon ces années est la plus aisée, nous parlerons d'abord de ces années.

Chapitre II. De la longueur et division de l'année romaine et de la cause du bissexte

On doit savoir que de trois années romaines contiguës chacune est de 365 jours mais la quatrième de 366 jours. Cet ordre ne varie point. Cette année est divisée en 12 mois dont le premier ou janvier a 31 jours, le deuxième, février, a pendant trois années 28 jours mais la quatrième 29, mars a 31 jours, avril 30, mai 31, juin 30, juillet 31, août 31, septembre 30, octobre 31, novembre 30 et décembre 31. Afin de distinguer tous les jours d'une année quelconque, les premiers jours des mois s'appellent Kalendes. En y joignant le nom du mois on désigne le premier jour du mois comme Kalendes de janvier, Kalendes de février et ainsi de suite. De même le cinquième jour de janvier, février, avril, juin, août, septembre, novembre et décembre et le septième de mars, mai, juillet et octobre s'appellent Nones, suivi aussi du nom du mois. Chacun d'eux est désigné comme Nones de janvier, de février et ainsi de suite. Mais chaque jour qui se trouve entre les Kalendes et les Nones dérive son nom des Nones selon sa distance à celles-ci, comme VIe Non., V Nones, IIII

(130 r.) IIII-us Nonas, III-us Nonas, pridie Nonas, adjecto cuius mensis Nonae sint. Octavus deinde dies post Nonas cuiuslibet mensis Idus vocatur, adjecta determinatione cuius mensis sit, veluti Idus Januarii, Idus Februarii et similia. Dies vero qui post Nonas usque Idus sunt, secundum distantiam suam ab Idibus designantur, veluti VIII Idus Januarii, VII Idus Januarii, VI Idus Januarii, V Idus Januarii, IIII Idus Januarii, III Idus Januarii, II Idus Januarii. Reliquorum vero dierum quilibet secundum distantiam suam a Kalendis mensis sequentis designatur. Idem dies qui proximus sequitur post Idus Januarii XVIIII Kalendarum Februarii vocatur; qui sequitur XVIII Kalendarum Februarii, eodemque modo ceteri secundum suam distantiam usque pridie Kalendarum Februarii qui est ultimus dies Januarii. Idem est de reliquorum mensium diebus qui sequuntur post Idus. Sic itaque contingit ut quilibet anni dies propriam habet appellationem. Quoniam autem dies quo maior est annus quartus quolibet praecedentium trium annorum, sextus est ante Kalendas Martii (ibi enim eum interserere voluit antiquitas) ipse VI Kalendarum Martii nominatur. Dies vero ab Idibus Februarii usque ad ipsum hoc anno quarto nomina sortiuntur non secundam distantiam suam a Kalendis Martii, sed nomina retinent quae prioribus annis habuerunt. Contingit itaque ut duo dies hoc quarto anno vocentur VI-us Kalendarum Martii undepropter unam duorum dierum appellationem annus quartus bissextilis nuncupatur.

3. Quoniam autem in anno, qui 365 dierum est, praeter 52 septimanas unus dies superest, in bissextili vero anno duo, idcirco quacumque feria fuerit quilibet dies anni, revoluto anno idem dies non in eadem feria erit qua fuit anno praeterito, sed in feria proxime sequentis denominationis ab ea si non fuerit bissextilis dies intersertus, tertia si fuerit. Verbi gratia; Si Kalendae Martii quinta feria fuerint, transacto anno, primus dies Martii non erit in quinta feria sed in feria sequentis denominationis, id est sexta, si annus a Kalendis Martii usque ad Kalendas Martii fuerit
130 v. dierum 365; si vero plurium, erit dies ille non in quinta / feria sicut anno priore neque in sexta, sed in tertia a quinta, hoc est in septima. Propter hanc ergo varietatem dierum in alias et in alias ferias incidentium anno revoluto regulis inveniri expedit, qua feria quilibet anni dies occurrat anno quolibet. Ad hoc itaque inveniendum assignatus est cuilibet 12 mensium unus ex numeris qui sunt ab unitate usque ad septenarium, qui numerus ipsius mensis dicitur regularis, qui sic inveniuntur.

Nones, III Nones, pridie Nones, nom auquel on ajoute de quel mois sont les Nones. Le huitième jour ensuite après les Nones de chaque mois s'appelle Ides avec l'indication du mois, comme Ides de janvier, de février et ainsi de suite. Les jours qui sont entre les Nones et les Ides sont désignés selon leur distance des Ides, comme VIII Id. de janvier, ... II Id. de janvier. Quant aux autres jours ils sont désignés selon leur distance des Kalendes du mois suivant. Ainsi le jour qui suit immédiatement les Ides de janvier se dit XVIIII Kal. de février, le jour suivant XVIII kal. de février et de même les autres d'après la distance des Kalendes de février, jusqu'au *pridie* Kal. de février qui est le dernier jour de janvier. Il en est de même des jours des autres mois qui suivent les Ides. Ainsi se fait-il que chaque jour de l'année a sa propre dénomination. Puisque le jour dont chaque quatrième année est plus grande que chacune des trois précédentes est le sixième avant les Kalendes de mars — car c'est ici que l'Antiquité a choisi de l'insérer — ce jour s'appelle VI des Kalendes de mars. Les jours compris entre les Ides de février et celui-ci ne dérivent pas en cette quatrième année leurs noms des distances de Kalendes de mars, mais ils conservent les noms qu'ils avaient dans les années précédentes. De telle manière il arrive que dans cette quatrième année deux jours s'appellent VIe Kalendes de mars et de cette même dénomination de deux jours la quatrième année reçoit le nom de bis-sextile.

Chapitre III. Pourquoi un même jour d'une certaine année tombe sur une autre férie que celle de l'année précédente

Puisqu'il reste dans une année qui est de 365 jours un jour en plus des 52 semaines — deux jours dans l'année bissextile — un certain jour de l'année ne tombera pas une année plus tard sur la même férie que celle sur laquelle il tombait l'année précédente, mais sur la férie dont le nom suit quand il n'y aura pas de jour bissextile inséré et sur la troisième férie, quand ce sera le cas. Par exemple: Si les Kalendes de mars tombaient un jeudi, une année plus tard le premier jour de mars ne tomberait pas un jeudi mais sur un jour de la suivante dénomination, c'est à dire sur un vendredi si l'année des Kalendes de mars aux Kalendes de mars (suivantes) était de 365 jours, mais si elle était de plus de jours, ce jour ne tomberait pas un jeudi comme l'année précédente ni un vendredi, mais sur la férie qui est la troisième depuis le jeudi c'est à dire un samedi. A cause de cette variation de jours tombant toujours sur d'autres féries après la révolution de l'année, il importe de trouver à l'aide de règles sur quelle férie tombe un jour quelconque. Pour trouver cela on a attribué à chacun des 12 mois un des nombres qui vont de l'unité au nombre septenaire, nombre qui se dit le régulier de ce mois et qui se trouve de la manière suivante.

(130 v.) 4. Praecognito quoniam Martii regularis est 5 cuiuscumque mensis regularis quaeritur. Numerus dierum qui est a Kalendis Martii usque ad Kalendas mensis illius et regularis Martii coacerventur et a numero ex ipsis aggregato 7 quotiens fieri potest subtrahatur. Si numerus remanserit ipse erit regularis, si nihil 7 erit regularis qui quaeritur. Verbi gratia: Si quaeratur quis sit regularis Maii, numerum dierum Martii et Aprilis et regularem Martii coacervemus eritque 66 a quo, si 7 quotiens fieri potest, auferatur, remanent 3; ipse igitur Maii regularis esse sciatur. Sciendum autem quod suus cuilibet mensi permanet regularis non mutatus. Cuilibet vero regularium singulis annis unus adjicitur numerus, qui concurrens vocatur, ex quorum conjunctione si septem vel minus coacervatum fuerit, ipse numerus feriam denominat qua mensis incipit, cuius regulari junctus est concurrens. Si vero regularis et concurrens coacervati plus quam septem fuerint, ablato 7 numerus qui relinquitur, feriam denominat qua mensis inchoat.

5. Cum autem anni cuiuslibet concurrentem invenire volueris, numero annorum Domini presenti 20 adjice vel octo subtrahe et ab hoc reliquo coacervato 28 quotiens potes subtrahe. Si nil remanserit 7 est concurrens, si vero minus 28 remanserit ipsi reliquo quartam sui partem sine minutiis, adjice. Hoc itaque coacervatum si septimam partem habuerit, septimus erit concurrens; sin autem, subtracto 7 quotiens fieri potest numerus qui relinquitur erit concurrens. Ut autem subtractio 28 facile fiat, tabulam subjecimus continentem numeros a 28 numeratos, quae ad quantamlibet summam extendi poterit.

28	56	84	112	140	168	196	224
252	280	308	336	364	392	420	448
476	504	532	560	588	616	644	672
700	728	756	784	812	840	868	896
924	952	980	1008	1036	1064	1092	1120
1148	1176	1204	1232	1260	1288	1316	1344

6. Invento qua feria incipiat mensis licet facile sit cuiuslibet invenire qua feria quilibet dies eiusdem mensis occurrat, regulam tamen qua id inveniatur subjiciamus. Numerus dierum, qui sunt a primo die mensis

Chapitre IV. Ce que sont les réguliers des mois et comment se trouvent au moyen de ceux-ci et des concurrents les féries par lesquelles commencent les mois

Etant donné que le régulier de mars est le 5 on demande le régulier d'un mois quelconque. Le nombre de jours entre les Kalendes de mars et les Kalendes de ce mois et le régulier de mars doivent être additionnés et du nombre ainsi obtenu on soustrait 7 autant de fois que cela peut être fait. S'il y a un reste celui-ci sera le régulier, s'il n'y a pas de reste le régulier qu'on cherche sera 7. Par exemple: Si l'on demande quel est le régulier de mai, on additionne le nombre des jours de mars et d'avril et le régulier de mars; ce sera 66 dont il reste si l'on en soustrait autant de fois 7 que possible, 3; qu'on sache que ce nombre est le régulier de mai. On doit savoir aussi que le régulier d'un mois reste invariable. Dans les différentes années on ajoute à chacun des réguliers un nombre qui se nomme concurrent et de cette addition si la somme devient sept ou moins de sept résulte un nombre qui dénote la férie qui commence le mois dont le régulier est joint au concurrent. Mais si l'addition du concurrent et du régulier donne un résultat au dessus de sept on soustrait 7 et le nombre qui reste indique la férie par laquelle commence le mois courant.

Chapitre V. Comment se trouve le concurrent d'une année

Quand on veut trouver le concurrent d'une année quelconque on ajoute au nombre des années du Seigneur 20 ou en soustrait huit et du nombre ainsi obtenu on doit soustraire 28 autant de fois que possible. S'il n'y en a pas de reste le concurrent est 7, mais s'il reste moins de 28 il faut ajouter à ce nombre sa quatrième partie sans fraction. Si le nombre obtenu par cette addition est divisible par sept, le concurrent sera 7; si non soustraire 7 autant de fois que possible (et) le nombre qui reste sera le concurrent. Pour faciliter la soustraction (continuelle) de 28 nous ajoutons une table des nombres pris par 28 qu'on pourra continuer indéfiniment: 28 — 56 — 84 — ..... 1344.

Chapitre VI. Comment trouver sur quelle férie tombe un jour quelconque de l'année

Une fois trouvée la férie par laquelle commence un mois, il est facile à chacun de trouver sur quelle férie tombe un jour quelconque du même mois; pourtant ajoutons la règle par laquelle cela se trouve:

(130 v.) usque ad diem cuius feria quaeritur, coacervetur cum numero denominante primi diei feriam et a coacervato, 7 quoties fieri potest projiciatur. Numerus igitur qui relinquitur, ipse feriam diei quaesitam denominabit; si nil remanserit septima erit feria. Verbi gratia. Sit ut scire velimus qua feria sit XX-us dies mensis, cuius primus dies fuerit in quinta feria. Coacervemus itaque numerum dierum praecedentium 20 diem mensis cum quinario qui denominat primi diei feriam et erunt simul 24, a quo, si ter auferatur 7, remanent 3. Dicimus itaque quod XX-us dies mensis erit in tertia feria. Hac eadem regula invenire possumus qua feria esse
131 r. debeat quilibet dies cuius distantia / nota fuerit a die cuius feria cognita fuerit. Verbi gratia. Sit ut scire velimus qua feria primus dies Maii contingat anno quo Januarius ceperit feria tertia. Cum autem usque ad Maiium a Kalendis Januarii sint dies CXX si bissextilis dies non intervenerit — uno vero plus si bissextus praecesserit — adjecto ternario, qui primi diei feriam denominat, erit similiter CXXIII vel CXXIIII, a quo si septem quoties poterimus abjecerimus, remanebunt IIII vel V. Dicimus itaque, quod Maii primus dies erit quarta feria, si non fuerit annus bissextilis, quinta vero si fuerit.

7. Utrum autem bissextilis sit annus vel quotus ab eo sic invenietur: Numerus annorum Domini per quatuor dividatur. Si nil remanserit annus praesens bissextilis est; sin autem, quot remanserint, totus annus est a bissextili anno.

8. Cum scire volueris quotus sit annus praesentis indictionis numero annorum Domini tria adjice; hic itaque numerus per XV dividatur. Si nil remanserit XV-us annus indictionis erit; sin autem, quot remanserint totus annus indictionis erit.

9. Haec quae praedicta sunt scire sufficiat compotistae de anno Romanorum quoniam ceteras ferias et annuas revolutiones festorum omnium ex his quae praedicta sunt invenire poterit, excepta annua Pascha celebritate aliorumque dierum, qui secundum certam a Paschae, hinc et inde, distantiam propria habent nomina et speciales observationes

Le nombre de jours du premier jour du mois jusqu'au nombre dont on demande la férie doit être additionné au nombre indiquant la férie du premier jour et de la somme on rejette 7 autant de fois que possible; le nombre qui reste indiquera la férie cherchée du jour. S'il n'y a pas de reste la férie sera la septième (samedi). Par exemple: On désire savoir sur quelle férie sera le XX-ième jour d'un mois dont le premier jour tombe sur une férie cinquième. Additionnons le nombre de jours qui précèdent le 20-ième jour du mois au nombre quinaire qui donne le nom à la férie du premier jour et nous trouverons ensemble 24 dont il reste 3 si l'on en soustrait trois fois 7. Nous disons ainsi que le XX-ième jour du mois tombera sur une férie troisième. Par la même règle nous pouvons trouver sur quelle férie doit arriver un certain jour dont la distance d'un (autre) jour dont la férie est connue, est donnée. Par exemple: Nous voulons savoir sur quelle férie tombe le premier jour de mai dans une année où janvier commence par une férie troisième. Comme il y a des Kalendes de janvier au (mois de) mai CXX jours s'il n'intervient pas un jour bissextile (et un jour de plus si un jour bissextile précède (le mois de mai) nous aurons, après avoir ajouté le nombre ternaire qui dénote la férie du premier jour (de l'année) en tout CXXIII ou CXXIIII dont il reste, si nous en rejettons sept autant de fois que nous le pouvons, IIII ou V. Ainsi nous disons que le premier jour de mai sera une quatrième férie si l'année n'a pas été bissextile et une cinquième férie si elle l'était.

Chapitre VII. Comment on trouve si une année est bissextile ou si non la quantième elle est depuis l'année bissextile

Pour savoir si une année est bissextile ou bien, la quantième elle est (depuis la dernière bissextile) on procède ainsi: Qu'on divise les années du Seigneur par quatre. S'il n'y a pas de reste l'année courante est bissextile, s'il y a un reste celui-ci indique la quantième.

Chapitre VIII. Trouver l'indiction courante d'une année quelconque

Quand on veut savoir l'indiction courante d'une année, qu'on ajoute trois au nombre des années du Seigneur et qu'on divise le nombre obtenu par XV. S'il n'y a pas de reste l'indiction sera XV, s'il y en a un ce sera l'indiction pour toute l'année.

Chapitre IX. Ce qui a été dit sur l'année romaine suffit au computiste

Ce qui vient d'être dit sur l'année romaine suffit au computiste puisqu'il pourra ainsi trouver les autres féries et les révolutions annuelles de toutes les fêtes à l'exception de la fête de Pâques et d'autres jours qui selon leur intervalle avant ou après Pâques ont leurs propres noms et leurs observances particulières.

(131 r.) 10. Haec autem paschalis festi celebritas quando fieri deberet inter antiquos multa diutina fuit quaestio, aliis qui a beati Johannis evangelistae discipulis et eorum successoribus christianae religionis instituta se accepisse gloriabantur volentibus ut, sicut antiquus discipulus quarta decima die primi mensis ad vesperum suam ab angelo percussore protectionem et ab aegiptia servitute ereptionem ad memoriam per agni immolationem revocare jussus est, ita et novae gratiae populus eiusdem mensis XIIII die ad vesperam veri agni (Christi) immolationem et suam redemptionem ad memoriam revocaret, ut sic tempore quo figura praecessit veritatis etiam fieret recordatio. Sed qua feria Pascha inchoarent non curabant; sic enim fieri debere a beato Johanne se accepisse dixerunt. Beati vero Petri successores similiter quidem voluerunt ut secundum legis praecepta vespera XIIIImi diei primi mensis expectaretur sed quia Dominus prima sabbati a mortuis resurgendo mundo spem resurrectionis contulit, idcirco diem dominicum debere expectari dixerunt qui, si statim quinta decima die mensis foret, in ipso Pascha celebraretur; sin autem, in proxima prima feria. Ita beatum Petrum voluisse et fecisse affirmaverunt. Haec autem posterior sententia paulatim praevaluit ita ut tandem anno dominicae incarnationis CCCXXIIIIto in Nicaena synodo a CCCXVIII episcopis confirmaretur ut sicut in lege praeceptum fuit expectari XVum diem primi mensis et ab eo Paschae solemnitatem inchoari, ita et deinceps ecclesia catholica eundem diem XVum primi mensis expectaret, qui si prima feria occurreret in eo statim solemnitas initiaretur; sin autem, in proxima prima feria propter dominicae resurrectionis reverentiam. Cum autem in hoc convenissent, sed facile non esse viderent invenire quis esset dies XVus primi mensis, alexandrino episcopo huius inventionis sollicitudo injuncta est, quoniam in illis regionibus ab antiquo viguit quadrivii scientia statueretque ut ipse, invento quo die anni romani Pascha celebrari deberet, romano pontifici hoc notum faceret et ab eo occidentales ecclesiae huius rei notitiam acciperent, ab illo vero orientales. Procedente itaque tempore plurimi huius laboris
131 v. taedium / amputare cupientes, finxerunt et ipsis sibi regulas de Paschae celebritate observanda. Diversis itaque diversa invenientibus, accidit in diversis regionibus eodem anno diversis diebus Pascha celebrari. Quae diversitas et error ut tolleretur, factum est anno dominicae incarnationis quingentesimo-XXXII ut ecclesia doctrinam super hac re Dionisii reciperet, facilem quidem sed erroris plenam, sicut in praesentiarum patet. Nam neque quod primitivae ecclesiae patres, neque quod ipse Dionisius statuit, teneri potest sicut in subsequentibus manifestabitur. Ipse vero Dionisius DXXXIIorum annorum dies paschales ordinavit, quibus evolutis, idem a principio ordo repeteretur.

Chapitre X. Qu'on a eu jusqu'au temps de Dionysius différentes opinions sur la (date de la) célébration de Pâques

Quand cette fête de Pâques doit être célébrée, c'est là une question sur laquelle il y a eu de longues et multiples disputes parmi les anciens; quelques-uns qui se vantaient d'avoir reçu les règles des disciples de Saint-Jean et de leurs successeurs de religion chrétienne, voulaient que, comme l'ancien disciple a ordonné d'évoquer le quatorzième jour du premier mois au soir, par l'immolation d'un agneau la mémoire du passage de l'Ange et celle de la délivrance de la servitude en Egypte, le peuple vivant sous la nouvelle grâce évoquât lui-aussi au soir du quatorzième jour du même mois la mémoire de l'immolation du Vrai Agneau (Christ) et de la rédemption afin que la commémoration s'en fît aussi au temps même où le symbole de la vérité avait précédé. Mais ils ne se souciaient pas de la férie où ils célèbreraient les Pâques, car c'est ainsi, disaient-ils, qu'ils avaient reçu la règle de Saint Jean.

Les successeurs de Saint Pierre voulaient bien de la même manière qu'on observât selon les prescriptions de la Loi, le soir du XIIII-ième jour du premier mois, mais à l'encontre des successeurs de Saint Jean ils disaient qu'on devait observer le dimanche parce que le Seigneur avait conféré l'espérance de la résurrection au monde en ressuscitant un premier jour de la semaine. Si le quinzième jour de ce mois était un dimanche on devrait célébrer les Pâques ce jour-là et dans les autres cas le premier dimanche suivant. Ils prétendaient que Saint Pierre l'avait voulu et pratiqué de cette manière-ci.

La manière de Saint Pierre a bientôt prévalu sur celle de saint Jean de telle sorte que dans l'année CCCXXIIII de l'incarnation CCCXVIII évêques au concile de Nicée finirent par confirmer que comme on devait observer le XV-ième jour du premier mois et célébrer les Pâques à commencer de ce jour qu'ainsi dorénavant l'église catholique devrait observer ce même XV-ième jour du premier mois et que la solennité serait célébrée le jour même si elle tombait sur une férie première (dimanche) ou la première férie la plus proche suivante, à cause de la vénération de la résurrection. Pourtant, cette décision prise, on vit qu'elle n'était pas facile à observer et on confia le soin de la détermination du XV-ième jour du premier mois à l'évêque d'Alexandrie, puisque dès l'antiquité la science du quadrivium était cultivée dans ces régions. Celui-ci statuerait que lui-même, ayant déterminé quel jour de l'année romaine Pâques devaient être célébrées, le ferait savoir au pontife romain et que ce serait le pontife qui en donnerait notification aux églises occidentales tandis que lui-même ferait de même pour les églises orientales.

Au cours du temps plusieurs désirèrent qu'on se débarrassât de ce vain travail et se construisirent des règles particulières pour l'observance de la date des Pâques. Comme ces inventions montraient de grandes divergences il s'ensuivait qu'on célébrait les Pâques en différentes régions à

(131 v.) 11. Causa autem erroris ipsius et eorum qui cum eo senserent haec fuit, quod mensem primum de quo lex loquitur, anni esse putabant, cuius plenilunium vel in aequinoctio vernale vel proxime post aequinoctium eveniret itaque quod eisdem diebus mensium romanorum aequinoctia et solstitia semper esse putabant (et quod CCXXXV lunationes annis solaribus XVIIII aequales esse et eisdem semper mensium romanorum diebus incipere putabant). Sed, cum lex de aequinoctio nihil loquatur, qua re illo modo observari voluerint, ratione caret. Item quod aequinoctia et solstitia modo non sint ubi ea esse dixerunt, scilicet XII kalendarum (Aprilis) manifestissime apparet. Item quod lunationes modo non incipiant diebus mensium romanorum quibus secundum regulas eorum incipere dicuntur, sed ante die uno vel duobus vel amplius, evidens est. His itaque falsis principiis seducti, quos lex ignorabat novos annos et menses fingebant, qui dum observantur, nec quod sancti patres statuerunt, nec quod ipse Dionisius voluit, observari poterant.

12. Contingit enim frequenter ut mense primo legali, sicut statutum primo fuerat, Pascha non celebretur sed nec in mense cuius plenilunium sit vel in aequinoctio vel primum post aequinoctium. Cum enim plenilunium occurrerit post aequinoctium et ante XII Kal. Aprilis — quod nostris temporibus saepe contingit — Pascha eadem lunatione celebrandum est, scilicet mense, secundum ipsos, primo; quoniam vero aequinoctium non contingere dicebant ante XII Kal. Aprilis, iam dicta lunatione Pascha non celebrari debere, sed prima sequente secundum ipsos convenit. Sic sibimet contrarii sunt, qui haec praecepta observari voluerint. Contingit etiam aliquando ut licet mense primo legali Pascha

différentes dates. Afin de faire disparaître cette diversité et cette erreur on résolut en l'an cinq cent XXXII de l'incarnation que l'église accepterait sur ce problème la doctrine de Dionysius, doctrine facile mais contenant de nombreuses erreurs comme il deviendra clair par ce présent traité. Car ni ce que les pères de l'église primitive, ni ce que Dionysius lui-même a statué, ne peut être maintenu, comme il sera expliqué dans ce qui suit. Ce Dionysius a arrangé les jours de Pâques pour DXXXII années, après l'écoulement desquelles le même ordre serait répété.

Chapitre XI. Causes des erreurs de Dionysius

Or la cause de l'erreur de Dionysius et de ceux qui étaient du même avis, était qu'ils acceptaient comme le premier mois de l'année dont parle la Loi celui dont la pleine lune est celle qui tombe soit sur le jour de l'équinoxe de printemps soit celle qui est la première après le jour de l'équinoxe, et qu'ils pensaient que les équinoxes et solstices tombaient toujours sur les mêmes jours de l'année romaine et que CCXXXV lunaisons étaient égales à XVIIII années solaires et que ces lunaisons commencaient toujours aux mêmes jours des mois romains. Mais, la Loi ne mentionnant pas l'équinoxe, la raison pour laquelle ils voulaient qu'on procédât ainsi, reste inexpliquée.

Que les équinoxes et les solstices ne se trouvent parfois pas là où ils disaient qu'ils se trouvaient, à savoir aux XII des Kalendes d'avril, de juillet, d'octobre et de janvier (= 21 mars, 20 juin, 20 septembre, 21 décembre) est des plus manifestes. De même, que les lunaisons ne commencent parfois pas aux jours des mois romains où elles étaient dites commencer selon les règles de Dionysius et ses adhérents mais un jour ou deux ou même plus de deux jours plus tôt, est évident.

Ainsi séduits par ces faux principes, inconnus dans la Loi, ils se créèrent de nouvelles années et de nouveaux mois qui — quoiqu'on s'en servît — ne pouvaient satisfaire à ce que les saints pères, ni même à ce que Dionysius lui-même avaient statué.

Chapitre XII. Quelles sont les véritables fautes et antinomics du comput de Dionysius

Il arrive fréquemment que les Paques ne soient pas célébrées dans le premier mois légal — comme on l'avait statué d'abord — ni dans le mois dont la pleine lune tombait sur le jour de l'équinoxe ou la première après l'équinoxe. En effet lorsque la pleine lune tombe après l'équinoxe et avant le XII des Kalendes d'avril — ce qui arrive souvent de notre temps — les Pâques ne doivent pas être célébrées dans cette lunaison, c'est à dire dans le premier mois selon leurs préceptes parce qu'ils disaient que l'équinoxe n'arrive pas avant le XII des Kalendes d'avril, tandis que selon eux les Pâques ne doivent pas être célébrées dans cette lunaison mais dans celle qui la suit immédiatement.

(131 v.) celebretur non tamen inchoetur primo die dominico, qui post plenilunium occurrerit; si enim plenilunium fuerit VI vel VII feria statim sequente dominica Pascha celebrandum foret, sed alter dies dominicus expectatur propter regulas falsas, quibus luna primum plena esse computatur prima feria vel secunda. Sic itaque quia annos antiquos Hebraeorum observare neglexerunt, novos fingentes et sibimet contrarii facti sunt et sanctorum patrum institutis. Animadvertisse debuerant cum computandi difficultatem antiquis objicere statuerunt, quod Moyses, qui in omni sapientia Chaldaeorum et Aegyptiorum eruditus — immo spiritu Domini plenus — erat, compotum antiquum si non comprobasset, corrigere studuisset cum praecepta legis de festorum observationibus servari non posse cognoverit nisi etiam certae computandi regulae custodirentur.

13. Quod si ab errore ad veritatem redire placuerit, scilicet ut lunae aetatem verius computemus et ut mense primo Hebraeorum proxima (prima) feria post XIIII diem eiusdem mensis solemnitatem Paschae inchoemus sicut etiam hi qui errorem induxerunt se instituisse putabant, oportet ut Hebraeorum computationibus invenire sciamus, qui sit mensis primi dies XIIII-us. Nos itaque qualis sit eorum computatio, quanto brevius et facilius possumus, explicabimus.

132 r. 14. Compotus ergo Hebraeorum est huius modi: Annorum eorum duplex est computatio, quorum alios lunares, alios mensurnos dicere possumus, qui tamen ab invicem parum differuntur. Lunarium autem annorum XIX ordine sese sequentium IIIus, VIus, VIIIus, XIus, XIIIus, XVIIus, XIXus sunt singuli XIII lunationum, ceterorum quilibet XII. Hi XIX anni unus decennovenalis cyclus dicuntur et sunt horum annorum omnes lunationes CCXXXV. Harum autem quilibet est XXIX dierum et XII horarum et DCCXCIII partium, quorum hora habeat MLXXX. Hae lunationes incipiunt diversis horis, nunc diei, nunc noctis. Et sunt omnes XIX annorum lunationes dierum $\overline{\text{VI}}$ DCCCCXXXVIIII, horarum XVI, partium iam dictarum DXCV. Annorum etiam mensurnorum similiter XIX, ordine sese sequentium, qui unus decemnovenalis cyclus vocatur, IIIus, VIus, VIIIus, XIus, XIIIIus, XVIIus, XIXus sunt singuli mensium XIII, ceterorum autem quilibet XII. Horum mensium

Ainsi ceux qui voulaient suivre ces préceptes sont en contradiction avec eux-mêmes. Il arrive aussi de temps à autre que les Pâques, quoique dans le premier mois légal, ne soient pas célébrées le premier dimanche qui arrive après la pleine lune car, si la pleine lune tombe sur une férie VI ou VII (vendredi ou samedi) les Pâques devraient être célébrées le dimanche suivant immédiatement. Cependant on choisit alors un dimanche suivant à cause de fausses règles selon lesquelles la lune n'est considérée pleine qu'une férie première ou seconde (dimanche ou lundi) et cela arrive ainsi parce qu'ils ont négligé d'observer les anciennes années des Hébreux en inventant des années nouvelles et qu'ils se sont trouvés en contradiction avec leurs propres règles et avec celles des saints pères. Ils avaient dû s'apercevoir, quand ils résolurent de reprocher aux anciens la difficulté de leur computation, que si Moïse qui était très versé dans toute la sagesse des Chaldéens et Egyptiens — étant rempli de l'Esprit Divin — s'était efforcé de corriger çà et là le comput ancien, là où il ne l'approuvait pas, il l'avait fait parce qu'il avait compris que les préceptes de la Loi sur l'observance des fêtes ne pouvaient pas être maintenus à moins qu'ils ne fussent protégés par des règles computistiques certaines.

Chapitre XIII. De la nécessité de connaître le comput des Hébreux.

Si l'on préfère revenir de l'erreur à la vérité, c'est à dire que nous calculions l'âge de la lune correctement et que nous célébrions la solennité de Pâques dans le premier mois des Hébreux le dimanche le plus proche après le XIIII-ième jour du dit mois selon les règles que ceux qui, tout en ayant causé les erreurs, pensaient avoir instituées, alors il importe que nous sachions trouver selon les calculs des Hébreux quel est le XIIII-ième jour du premier mois. Ainsi exposerons nous aussi succinctement et facilement que nous le pouvons, quelle est leur computation.

Chapitre XIV. Du comput des Hébreux

Voici maintenant le comput des Hébreux: Les années sont comptées de deux manières; nous pouvons les distinguer en années lunaires et années civiles (littéralement: années constituées de mois civils) lesquelles ne montrent que de petites différences. De XIX années lunaires consécutives la III-ième, VI-ième, VIII-ième, XI-ième, XIIII-ième, XVII-ième et XIX-ième sont chacune de XIII lunaisons, toutes les autres de XII lunaisons. Ces XIX années sont considérées comme un cycle décennovennal et le nombre des lunaisons d'un cycle est de CCXXXV dont chacune est de XXIX jours, XII heures et DCCXCIII parties dont MLXXX font une heure. Ces lunaisons commencent à différentes heures du jour comme de la nuit. Et toutes les lunaisons de ces XIX années contiennent ensemble VI D CCCCXXXVIIII jours, XVI heures et DXCV parties déjà mentionnées (6939 d 16 h 595 ch).

Les XIX années civiles consécutives, qu'on appelle aussi un cycle

(132 r.) quilibet est dierum XXX vel XXIX. Et si lunatio ab occasu solis usque ad meridiem secundum eorum computationem inchoat, eundem diem primum mensis diem dicunt; si vero a meridie usque ad occasum solis lunatio inceperit, sequentem diem primum mensis diem appellant. Verbi gratia: si prima feria post meridiem lunatio secundum eorum computationem inceperit licet ante secundae feriae principium, quod est sole occidente, primus dies mensis erit non prima feria sed secunda.

Si vero qualibet praecedentium XVIII horarum primae feriae lunatio ceperit, prima feria primus dies erit mensis. Apparet igitur anno slunares a mensurnis parum differre quia principia eorum non plus XVIII horis ab invicem distant et principia mensium a principiis lunationum similiter. Quoniam autem cognito, quando incipiat annus lunaris facile etiam apparet secundum quod iam dictum est quando incipiat annus mensurnus, cognitoque quota anni lunatio quando incipiat, etiam apparet quotus anni mensis quando incipiat. Per tabulas subjectas invenire doceamus, transacto quantumlibet temporis annorum romanorum ab incarnatione Domini, quantum transierit de annis lunaribus Hebraeorum. Ratio itaque tabularum et primo mensium haec est.

15. Quoniam Januarius XXXI dies continet, lunatio vero Hebraeorum dies XXIX, horas XII, partes DCCXCIII, patet quod Januarius continet lunationem Hebraeorum unam, diem unum, horas XI, partes CCLXXXVII; hoc igitur ascribitur Januario. Cui si XXVIII dies Februarii addiderimus occurrit quod Februario ascribatur scilicet Hebraeorum lunatio una, dies XXIX, horae XI, partes CCLXXXVII. Cui si item XXXI dies Martii addiderimus, inveniemus Martio ascribi debere lunationes III, diem unum, horas VIIII, partes DCCCLXI. Eadem ratione quid ceteris mensibus sit ascribendum, facile erit invenire.

16. Quando autem ultimo mensi romanorum XII lunationes ascriptae sunt et quandoque annum Hebraeorum perficiunt, quandoque vero non, quoniamque annus Hebraeorum in quo natus est Dominus XVIIIus annus erat cycli decemnovenalis, qui XIIest lunationum; idcirco primo

decennovennal, la III-ième, VI-ième, VIII-ième, XI-ième, XIIII-ième, XVII-ième et XIX-ième contiennent toutes XIII mois les autres XII mois. Les mois de ces années sont tous de XXX ou de XXIX jours. Et si une lunaison, selon leur computation, commence entre le coucher du soleil et midi suivant, ils appellent ce jour le premier du mois, mais si la lunaison commence entre midi et le coucher du soleil, ils appellent le jour suivant le premier du mois. Par exemple: si une lunaison a commencé une première férie (un dimanche) après midi selon leur calcul mais avant le commencement de la deuxième férie (du lundi), qui commence au coucher du soleil, le premier jour du mois ne sera pas une férie première mais deuxième. Mais si la lunaison a commencé dans une des XVIII heures précédentes, le premier jour du mois sera une férie première. Ainsi s'ensuit-il que les années lunaires ne diffèrent pas beaucoup des années civiles parce que leurs commencements ne sont pas éloignés l'un de l'autre de plus de XVIII heures et il en est de même des commencements des mois et des lunaisons.

Ainsi, une fois que l'on sait quand commence une année lunaire, il est facile de voir, d'après ce que nous avons déjà dit, quand commence l'année civile et aussi, une fois que l'on sait quand a commencé une lunaison d'une année, il est facile de dire quand commence le mois correspondant de l'année. Nous montrerons maintenant comment on trouve au moyen des tables données combien il s'est passé d'années lunaires des Hébreux quand on sait combien de temps s'est écoulé en années romaines depuis l'incarnation du Seigneur. Le système des tables et d'abord de la table des mois est comme suit.

Chapitre XV. Constitution de la Table des Mois

Comme le mois de janvier contient XXXI jours et une lunaison des Hébreux XXIX jours, XII heures et DCCXCIII parties (29 d 12 h 793 ch) il s'ensuit que janvier contient une lunaison des Hébreux et un jour, XI heures et CCLXXXVII (1 l 1 d 11 h 287 ch); ce nombre est attribué à janvier. Si nous ajoutons maintenant à ce nombre les XXVIII jours de février nous trouvons qu'on doit attribuer au mois de février: une lunaison des Hébreux et XXIX jours, XI heures et CCLXXXVII parties (1 l 29 d 11 h 287 ch).

Et si nous additionnons ensuite les XXXI jours de mars nous trouvons qu'on doit attribuer au mois de mars III lunaisons des Hébreux, un jour, VIIII heures et DCCCLXI parties (3 l 1 d 9 h 861 ch). De la même manière on trouve facilement ce qui doit être attribué aux autres mois.

Chapitre XVI. Constitution de la Table des Années courantes

Vu qu'au dernier mois des Romains ont été attribuées XII lunaisons et que ces douze lunaisons constituent parfois bien un an des Hébreux et parfois non et comme l'année des Hébreux dans laquelle naquît le Seigneur, a été une XVIII-ième année du cycle décennovennal qui est de XII

(132 r.) anno Romanorum plano ascribimus: annum unum, lunationem nullam, dies X, horas XV, partes CCIIII, secundo duplum eius, tertio triplum, quarto quadruplum et insuper diem unum propter bissextum, quod etiam in reliquis annis bissextilibus fiet. Sic etiam deinceps quod cuilibet anno
132 v. fuerit ascriptum, coacervabitur cum eo quod primo / anno est ascriptum totumque hoc sequenti anno ascribetur. Hoc autem observare oportet quoniam embolismalem annum XII lunationes non perficiunt idcirco lineas quibus „embolismalis" est ascriptum, annos hebraeos continere uno semper pauciores quam sint romani, quibus ascribuntur, excepto ultimo. Eaedem vero lineae lunationes XII continent quia annum non perficiunt, reliquae vero omnes lunationes nullas. Sic itaque contingit ut ultimo anno plano ascribantur anni LXXVI, lunatio nulla dies nullus, horae V, partes DCCCLX.

17. Quoniam autem incipiente anno romano in quo VIII Kalendarum Aprilis incarnatus est Dominus — quem annum incipimus, sicut ceteros omnes, pridie Kalendarum Januarii in meridie — transierant anni Hebraeorum $\overline{\text{III}}$DCCLX, lunationes III, dies XV, horae XXI, partes DCCCCLII, quoniamque anni romani LXXVI continent annos Hebraeorum LXXVI, lunationem nullam, diem nullum, horas V, partes DCCCLX, idcirco primo collectorum anno ascribimus quod ex his coacervatur, id est annos $\overline{\text{III}}$DCCCXXXVI, lunationes III, dies XVI, horas III, partes DCCXXXII; secundae vero lineae annorum collectorum idem quod primae, additis annis LXXVI, horis V, partibus DCCCLX, tertiae idem quod secundae additis annis LXXVI, horis V, partibus DCCCLX, quartae quod tertiae, addito item tantumdem. Sic deinceps faciendo quantum libet crescere poterit annorum collectorum tabula.

lunaisons nous attribuons à la première année courante des Romains: un an, nulle lunaison, X jours, XV heures et CCIIII parties (1 a 0 l 10 d 15 h 204 ch). A la deuxième année on doit attribuer le double de ce nombre, à la troisième le triple, à la quatrième le quadruple et encore un jour entier à cause du bissexte, ce qui se fait aussi dans les autres années bissextiles. Ensuite on additionne ce qui doit être attribué à une année quelconque à ce qui est attribué à la première année et on attribue le total trouvé à cette année suivante.

Il importe pourtant de remarquer que — comme XII lunaisons ne font pas une année embolismique — à cause de cela, les lignes de la table dans lesquelles est noté le mot „embolismalis" contiennent toujours une année hébraïque de moins qu'elles ne contiennent des années romaines auxquelles elles correspondent, à l'exception de la dernière année de la table. Ces mêmes lignes contiennent XII lunaisons, parce qu'elles ne constituent pas une année embolismique entière. Dans toutes les autres lignes il n'y a aucune lunaison.

Et ainsi nous voyons qu'on doit attribuer à la dernière année courante de la table des années courantes: LXXVI ans, nul jour, nulle lunaison, V heures et DCCCLX parties (76 a 0 l 0 d 5 h 860 ch).

Chapitre XVII. Constitution de la Table des Années collectives

Puisqu'au début de l'année romaine au VIII des Kalendes d'avril (25 mars) dans laquelle le Seigneur a été incarné, année que nous faisons commencer comme toute autre année *pridie kalendarum* de janvier (31 décembre précédent) à midi, IIIDCCLX (3760) années et III lunaisons, XV jours, XXI heures et DCCCCLII parties (3 l 15 d 21 h 952 ch) s'étaient écoulés et puisque LXXVI années romaines contiennent LXXVI années des Hébreux et nulle lunaison, nul jour, V heures et DCCCLX parties, (76 a 0 l 0 d 5 h 860 ch) nous attribuons à la première ligne des années collectives ce qui provient de l'addition de ces nombres, à savoir IIIDCCCXXXVI années, III lunaisons, XVI jours, III heures et DCCXXXII parties (3836 a 3 l 16 d 3 h 732 ch), à la seconde ligne des années collectives le même qu'à la précédente, augmenté de LXXVI années, V heures et DCCCLX parties, à la troisième le même que nous avons attribué à la deuxième, mais augmenté de LXXVI années, V heures et DCCCLX parties, à la quatrième ce qui a été attribué à la troisième après y avoir ajouté le même qu'à la précédente. De cette manière la table des années collectives croîtra autant qu'on le désire.

(132 v.)

Anni plani Romanorum	Anni Hebraeorum plani	Lunationes	Dies	Horae	Partes		Anni plani Romanorum	Anni Hebraeorum plani	Lunationes	Dies	Horae	Partes	
1	1	0	10	15	204		39	39	0	10	6	94	
2	1	12	21	6	408	emb.	B 40	39	12	21	21	298	emb.
3	3	0	2	8	899		41	41	0	2	23	789	
B 4	4	0	14	0	23		42	42	0	13	14	993	
5	4	12	24	15	227	emb.	43	42	12	24	6	117	emb.
6	6	0	5	17	718		B 44	44	0	6	8	608	
7	7	0	16	8	922		45	44	0	16	23	812	
B 8	7	12	28	0	46	emb.	46	45	12	27	14	1016	emb.
9	9	0	9	2	537		47	47	0	8	17	427	
10	9	12	19	17	741	emb.	B 48	47	12	20	8	631	emb.
11	11	0	0	20	152		49	49	0	1	11	42	
B 12	12	0	12	11	356		50	50	0	12	2	246	
13	12	12	23	2	560	emb.	51	50	12	22	17	450	emb.
14	14	0	4	4	1051		B 52	52	0	4	19	941	
15	15	0	14	20	175		53	53	0	15	11	65	
B 16	15	12	26	11	379	emb.	54	53	12	26	2	269	emb.
17	17	0	7	13	870		55	55	0	7	4	760	
18	18	0	18	4	1074		B 56	56	0	18	19	964	
133 r. 19	18	12	28	20	198	emb.	57	56	12	29	11	88	emb.
B 20	20	0	10	22	689		58	58	0	10	13	579	
21	20	12	21	13	893	emb.	59	58	12	21	4	783	133 v.
22	22	0	2	16	304		B 60	60	0	3	7	194	
23	23	0	13	7	508		61	61	0	13	22	398	
B 24	23	12	24	22	712	emb.	62	61	12	24	13	602	emb.
25	24	0	6	1	123		63	63	0	5	16	13	
26	26	0	16	16	327		B 64	64	0	17	7	217	
27	26	12	27	7	531	emb.	65	64	12	27	22	421	emb.
B 28	28	0	9	9	1022		66	66	0	9	9	912	
29	28	12	20	1	146	emb.	67	66	12	19	16	36	emb.
30	30	0	1	3	637		B 68	68	0	1	18	527	
31	31	0	11	18	841		69	69	0	12	9	731	
B 32	31	12	23	9	1045	emb.	70	69	12	23	0	935	emb.
33	33	0	4	12	456		71	71	0	4	3	346	
34	34	0	15	3	660		B 72	72	0	15	18	550	
35	34	12	25	18	864	emb.	73	72	12	26	9	754	emb.
B 36	36	0	7	21	275		74	74	0	7	12	165	
37	37	0	18	12	479		75	75	0	18	3	369	
38	37	12	29	3	683	emb.	B 76	76	0	0	5	860	emb.

Anni collecti Xi	Anni Hebraeorum	Lunationes	Dies	Horae	Partes
Radix	3760	3	15	21	952
76	3836	3	16	3	732
152	3912	3	16	9	512
228	3988	3	16	15	292
304	4064	3	16	21	72
380	4140	3	17	2	932
456	4216	3	17	8	712
532	4292	3	17	14	492
608	4368	3	17	20	272
684	4444	3	18	2	52
760	4520	3	18	7	912
836	4596	3	18	13	692
912	4672	3	18	19	472
988	4748	3	19	1	252
1064	4824	3	19	7	32
1140	4900	3	19	12	892
1216	4976	3	19	18	672
1292	5052	3	20	0	452
1368	5128	3	20	6	232
1444	5204	3	20	12	12
1520	5280	3	20	17	872
1596	5356	3	20	23	652
1672	5432	3	21	5	432

134 r.

menses romanorum	lunationes Hebraeorum	Dies	Horae	Partes
Januarius	1	1	11	287
Februarius.	1	29	11	287
Martius	3	1	9	861
Aprilis	4	1	21	68
Maius	5	3	8	355
Junius	6	3	19	642
Julius	7	5	68	929
Augustus	8	6	1	136
September	9	7	5	423
October	10	8	16	710
November.	11	9	3	997
December	12	10	15	204

(134r .) 18. Cum igitur per has tabulas invenire volueris, transactis quotlibet annis romanis, mensibus et diebus ab incarnatione Christi, quantum transierit de Hebraeorum annis, lunationibus, diebus, horis et partibus, sic facias: Per annos Christi collectos, deinde per planos, postea per menses Romanorum quae omnia praeterierunt, intra in tabulas quodque eis ascriptum inveneris et dies mensis romani praesentis praeteritos in unam summam collige, minora semper in maiora redigendo, id est de partibus MLXXX horam faciendo, de XXIIII horis diem, de XXIX diebus et horis XII et partibus DCCXCIII lunationem, de XII vero lunationibus annum, si embolismalis non fuerit, de XIII vero si fuerit. Quod igitur in summa inventa tibi occurrerit in annis et lunationibus et diebus et horis et partibus, ipsum est tempus quod praeteriit a principio annorum hebraeorum in meridie diei mensis Romanorum, de quo quaestio est si Dominus voluerit. Si vero de annis et lunationibus investigare non intendis sed tamen quantum transierit praesentis lunationis, tunc non intrabis in annos et lunationes Hebraeorum sed tantummodo in dies et horas et partes; ex quibus si lunatio aliqua colligi poterit projicietur et reliquum quantum transierit praesentis lunationis secundum Hebraeorum compotum ostendit. Sciri autem oportet quod in hac computatione dies singulos a meridie incipimus, id est sex horis ante usualem eius inceptionem, sciri etiam oportet quod, si annus bissextilis est infra quem haec investigatio fit, transacto bissexto, ei quod mensibus ascriptum invenisti, unum semper diem adjicies; propter quod etiam qui anni sint bissextiles, annotavimus. Cum igitur anno imperfecto per cuius unum mensem intras in tabulam inveneris B ascriptum, scito eum esse bissextilem.

19. Sit itaque, exempli gratia, propositum ut inveniamus anno dominicae incarnationis MCLXX, Idus Septembris in meridie, quantum transierit de annis Hebraeorum. Per annos igitur Christi collectos, id est per MCXL intramus in tabulam annorum collectorum quodque ex directo invenimus id est: annos $\overline{\text{IIII}}$DCCCC, lunationes III, dies XIX, horas XII, partes DCCCXCII, scripto et memoriae commendamus; deinde per annos planos praeteritos, id est per XXIX intramus in tabulam annorum planorum quodque eis ascriptum invenimus, id est: annos XXVIII, lunationes XII, dies XX, horam unam, partes 146, item memoriae com-

Chapitre XVIII. Comment on trouve à l'aide des tables combien de temps s'est écoulé depuis le commencement des années des Hébreux

Alors quand quelqu'un veut déterminer à l'aide de ces tables combien d'années, de lunaisons, de jours, d'heures et de parties des Hébreux se sont écoulés étant donné un nombre quelconque d'années romaines, de mois et de jours qui se sont écoulés depuis l'incarnation du Christ, qu'il procède comme suit: qu'il entre dans les tables aux années du Christ collectives, ensuite aux années courantes, puis aux mois des Romains qui se sont déjà écoulés et qu'il note ce qui s'y trouve qu'il additionne avec les jours du mois qui se sont déjà écoulés en réduisant toujours les unités plus petites à des unités plus grandes, MLXXX (1080) parties à une heure, XXIIII heures à un jour entier, XXIX jours, XII heures et DCCXCIII parties (29 d 12 h 793 ch) à une lunaison et XII lunaisons à une année si elle n'est pas embolismique, XIII lunaisons à une année si elle l'était. La somme qu'on aura trouvée en années, lunaisons, jours, heures et parties représente le temps qui s'est écoulé du commencement des années Hébraïques jusqu'à midi du jour du mois des Romains dont il est question si le Seigneur l'a voulu.

S'il ne s'agit ni d'années ni de lunaisons mais si l'on veut seulement vérifier ce qui s'est écoulé d'une lunaison courante alors on n'entre pas dans la table des années et des lunaisons des Hébreux mais seulement dans celle des jours, heures et parties; on en rejette ce qui peut produire une lunaison entière et le reste indique alors ce qui s'est écoulé d'une lunaison selon le calcul des Hébreux.

On doit bien savoir que dans cette computation nous faisons commencer tous les jours à midi, c'est à dire six heures avant leur commencement usuel et il faut aussi savoir que, si l'année pour un moment de laquelle on fait ses calculs, est une année bissextile et le moment choisi après le jour bissextile, on doit toujours ajouter un jour à ce qui se trouve, dans les tables, attribué aux mois. Pour cette raison nous avons, dans la table, marqué d'un B les années bissextiles; si l'on trouve donc dans la table, l'année courante pour un mois de laquelle on y est entré, marquée d'un B, on saura que cette année est bissextile.

Chapitre XIX. Exemple sur ce qui vient d'être dit

Supposons maintenant, que nous ayons à calculer par exemple pour le midi des Ides de septembre de l'année de l'Incarnation du Seigneur MCLXX (12 septembre, 1170, 12 h) combien s'étaient écoulées d'années etc. des Hébreux. Nous entrons dans la table des années collectives et ce que nous trouvons là dans la ligne de l'année de Christ MCXL: IIIIDCCCC années, III lunaisons, XIX jours, XII heures et DCCCXCII parties (4900 a 3 l 19 d 12 h 892 ch) nous le confions au papier et à notre mémoire. Ensuite nous entrons dans la table des années courantes pour les années courantes déjà accomplies, à savoir pour XXIX années et nous trouvons

(134 r.) mendamus. Postea quod Augusto est ascriptum, qui et ipse totus praeteriit, apponimus XIII diebus Septembris qui terminantur in meridie Idus Septembris. Omnia haec in summam unam colligimus, de diebus LVIIII et partibus MDLXXXVI duas lunationes facientes; erit itaque summa lunationum XXV, de quibus duos annos facientes quorum prior eorum embolismalis erat, prius inventis annis eos apponimus. Erit itaque summa inventa: anni $\overline{\text{IIII}}$DCCCCXXX, lunatio nulla, dies nullus, horae VI, partes DCLXVIII. Dicimus igitur quod anno incarnationis Domini MCLXX, Idus Septembris in meridie prima feria, perfecti erant anni
134 v. Hebraeorum / $\overline{\text{IIII}}$DCCCCXXX, lunatio nulla, dies nullus, horae sex, partes DCLXVIII; id est circa ortum solis coepit annus sequens, cuius primae feriae nocte, non modico tempore noctis, Mars ex directo Jovis visus est, ita ut non duae sed una stella esse viderentur; circa X-am vero horam noctis visi sunt ab invicem separari. Fuit autem etiam eadem prima feria primus dies anni Arabum DLXVI-ti.

20. Invento quot anni Hebraeorum lunares et quot lunationes et dies et horae et partes transierint, patet quot anni mensurni, quot menses, quot dies transierint, ut in praesenti exemplo apparet quod anno incarnationis Domini MCLXX, Idus Septembris, prima feria incipiente sex horis post meridiem sabbati, completi erant anni mensurni $\overline{\text{IIII}}$DCCCCXXX, mensis nullus, dies nullus, id est eadem prima feria primus dies fuit primi mensis anni. In hoc ergo mense Pascha celebrandum fore videtur si hic mensis primus mensis anni Hebraeorum fuit.

21. Sed sciendum quod sicut Latini computationis suae lunaris et decemnovenalium cyclorum principium ponunt circa aequinoctium autumnale, ita et Hebraei annorum suorum quos a creatione esse dicunt et decemnovenalium cyclorum circa idem aequinoctium ponunt; et abinde mense VII° si non fuerit embolismalis annus, VIII° vero si embolismalis fuerit, annum suum incipiunt ex iussione Domini. Ipsi etenim

attribués à celles-ci: XXVIII années, XII lunaisons, XX jours, une heure et 146 parties (28 a 12 l 20 d 1 h 146 ch) que nous confions aussi à notre mémoire. Ensuite nous notons ce qui est attribué au mois d'août, qui s'est déjà écoulé intégralement et nous ajoutons encore les XIII jours de septembre qui finissent à midi des Ides de septembre. Tout cela nous le rassemblons dans une somme faisant deux lunaisons de 59 jours et MDLXXXVI parties (59 d 1586 ch = 2 × 29 d 12 h 793 ch); ainsi la somme des lunaisons deviendra XXV dont nous faisons deux années, dont la première embolismique, et nous additionnons ce nombre d'années au nombre d'années trouvé plus haut. La somme trouvée sera alors IIIIDCCCCXXX années, nulle lunaison, nul jour, VI heures et DCLXVIII parties (4930 a 0 l 0 d 6 h 668 ch). Nous disons ainsi que dans l'année de l'incarnation du Seigneur MCLXX, aux Ides de septembre à midi première férie (dimanche) s'étaient écoulées IIIIDCCCCXXX années des Hébreux, nulle lunaison, nul jour, six heures et DCLXVIII parties, c'est à dire que vers le lever du soleil a commencé l'année suivante (4931) pendant la nuit de la première férie de laquelle (dimanche) et pendant une bonne partie de cette nuit, Mars a été vu en ligne droite avec Jupiter de telle sorte qu'une seule étoile est apparue et non deux; vers la dixième heure de la nuit, ces planètes ont été vues se séparer. Cette même première férie (dimanche) a été aussi le premier jour de l'année des Arabes DLXVI-ième (566).

Chapitre XX. Etant connu combien de temps s'est écoulé depuis le commencement des années lunaires, qu'il est facile de trouver les moments où commencent les années civiles

Du nombre une fois trouvé d'années lunaires des Hébreux et de celui de lunaisons, jours, heures et parties écoulés, résulte aussi le nombre des années, des mois et des jours civils; ainsi du présent exemple résulte que s'étaient écoulés dans l'année MCLXX de l'incarnation du Seigneur aux Ides de septembre au commencement de la première férie, six heures après le midi du sabbat IIIIDCCCCXXX années civiles (4930), nul mois et nul jour, d'où ressort que la même première férie (dimanche) a été le premier jour du premier mois de l'année.

Et c'est alors dans ce mois-ci à ce qu'il semble qu'on doit célébrer les Pâques si ce mois était le premier mois de l'année des Hébreux.

Chapitre XXI. Du double commencement des années des Hébreux

Mais on doit savoir que les Hébreux, comme les Latins qui placent le commencement de leurs cycles lunaire et decennovennal environ à l'équinoxe automnal, placent eux-aussi le commencement de leurs années, qu'ils prétendent compter depuis la création, et de leurs cycles decennovennals, environ au même équinoxe et font ainsi commencer leur année, si elle n'est pas embolismique, avec le VII-ième et si elle est embolismique,

(134 v.) more antiquo Aegyptiorum et aliarum nationum inter quas conversabantur, annos suos inceperunt et computaverunt quousque ipsis de terra Aegypti egredientibus dictum est: Mensis iste vobis principium mensium primus erit in mensibus anni, ac si aperte diceretur: mensis iste,: qui hactemus primus anni mensis non erat, deinceps ex Mea iussione primus vobis erit in mensibus anni licet aliis nationibus quotus ante fuerat permaneat. Ab illo itaque tempore, mensis qui in antiquissima annorum computatione septimus est vel octavus, ab ipsis primus appellatur. Licet igitur computationis suae principium et decemnovenalium cyclorum et annorum, quos a principio mundi esse dicunt, ponant circa aequinoctium autumnale, anni tamen principium, a quo secundum certas distantias, sollemnitates suas celebrant, ponunt circa vernale aequinoctium. Invento itaque anni principio, quod est circa aequinoctium autumnale, facile erit invenire ubi sit anni principium circa aequinoctium vernale, cuius mense primo Pascha celebrari lex praecipit, quoniam sicut dictum est, mensis anni illius septimus si annus embolismalis non est, octavus vero si fuerit, anni istius est mensis primus.

22. Quoniam autem numerandi facilitatem non omnes assequi valent ut secundum praecepta supraposita annorum et mensium principia invenire queant, idcirco etiam simplicioribus providentes tabulam subjunximus in qua ab anno incarnationis Domini 1171 usque ad 1270 facile sit invenire cuilibet quo die anni romani incipiat annus antiquae computationis et quilibet mensis eius et ubi incipiat mensis quem Dominus primum mensem anni appellari jubet, cuius die XIIII ad vesperam Pascha initiare praecipit. Tabulam autem hanc ad quantumlibet prolixi temporis spatium extendere poterit, qui in supradictis inveniendis expeditus fuerit. In hanc itaque tabulam per annum Christi praesentem intrabitur et numerus ex directo mensis cuiuslibet romani inventus indicabit: primus dies suprascripti mensis, quotus dies sit mensis Hebraeorum. Supra numerum vero quemlibet punctum vel virgulam vel utrumque vel duas virgulas fecimus, per hoc significantes: mensis Hebraeorum qui in mense suprascripto Romanorum terminatur quot dierum computetur. Si punctus tamen fuerit, mensis XXIX dierum computabitur, si virgula XXX
135 r. dierum; si autem utrumque, in suprascripto mense duo / menses Hebrae-

avec le VIII-ième mois selon le commandement de Dieu. En effet ils faisaient commencer leurs années et ils comptaient le temps selon les anciennes coutumes des Egyptiens et des autres nations au milieu desquelles il vivaient jusqu'à ce que leur fût dit, quand ils sortirent de la terre d'Egypte:

Ce mois vous sera le commencement des mois;

il vous sera le premier des mois de l'année (Ex. 12.2), c'est comme s'il fut dit ouvertement: Ce mois qui jusqu'à présent n'était pas le premier mois de l'année, le sera dorénavant pour vous selon Mon commandement. Pour les autres nations que tout reste comme il l'a été antérieurement.

Depuis ce jour le mois qui dans la plus ancienne computation des années était le septième ou le huitième a été appelé par eux le premier. Ainsi ils placent le commencement de leur computation et des cycles decennovennals et des années, qu'ils disent être le commencement du monde, environ à l'équinoxe automnal, mais le commencement de l'année à certaine distance duquel ils célèbrent leurs fêtes, ils le placent environ à l'équinoxe vernal.

Une fois trouvé le commencement de l'année aux environs de l'équinoxe automnal il est facile de trouver la place du commencement de l'année aux environs de l'équinoxe vernal et c'est dans le premier mois de cette (dernière) année que la Loi prescrit de célébrer la Pâque, car, comme nous l'avons déjà dit, ce mois est le septième de l'année si l'année n'est pas embolismique et le huitième si elle l'est.

De l'année qui commence environ à l'équinoxe de printemps, il est le premier mois.

Chapitre XXII. Comment les commencements des années et des mois des Hébreux s'obtiennent au moyen des tables, aussi par les non-érudits.

Puisque chacun n'est pas en état de parvenir à une habileté de compter telle qu'il puisse trouver selon les préceptes donnés plus haut, les commencements des années et des mois, nous avons préparé une table à l'usage des non-érudits à l'aide de laquelle on trouve facilement depuis l'année 1171 de l'incarnation du Seigneur jusqu'à 1270, quel jour de l'année romaine commence une année de l'antique computation et chaque mois de cette année et où commence le mois de cette année que Dieu a voulu qu'on appelle le premier de l'année, le XIIII-ième jour au soir duquel Il a ordonné de commencer les Pâques. On pourra prolonger cette table pour chaque espace de temps qu'on voudra si l'on sait se servir des tables décrites plus haut.

On entre dans la table pour l'année du Christ courante et le nombre qu'on y trouve pour un mois romain donné indique: le quantième du mois des Hébreux qui correspond au premier jour du mois (romain) inscrit au-dessus des colonnes.

Nous avons mis au-dessus de chaque nombre un point ou une baguette ou tous les deux, ou deux baguettes désignant ainsi de combien de jours

(135 r.) orum, alter XXX, alter XXIX dierum, terminabuntur, quorum ordo secundum virgulae et puncti ordinem aestimabitur. Cum itaque inveneris primus dies mensis romani quotus sit dies mensis Hebraeorum et cum per punctum vel virgulam scias quot dierum idem mensis Hebraeorum computetur, quis dies mensis romani sit primus dies mensis Hebraeorum facile constabit Menses Hebraeorum qui in Martio terminantur vel Aprili minio designati, menses sunt paschales, ab illis vero VII, qui etiam minio designantur, principia sunt annorum antiquorum.

---

est compté le mois des Hébreux qui prend fin dans le mois des Romains inscrit au-dessus de la colonne. Les points indiquent les mois de XXIX jours, les baguettes ceux de XXX jours; s'il y a tous les deux, deux mois des Hébreux y prennent fin, l'un de XXX l'autre de XXIX jours, qui se suivent dans l'ordre de la baguette et du point.

Ainsi, lorsqu'on aura trouvé quel jour d'un mois des Hébreux correspond au premier jour d'un mois romain, et comme on pourra connaître grâce aux points et aux baguettes la durée des mois correspondants des Hébreux, on déterminera sans peine quel jour d'un mois romain sera le premier jour d'un mois des Hébreux.

Les mois des Hébreux qui finissent en mars ou avril ont été désignés en rouge et sont les mois pascals. Ceux qui sont à une distance de VII mois de ceux-ci sont les commencements des années antiques et sont aussi désignés en rouge.

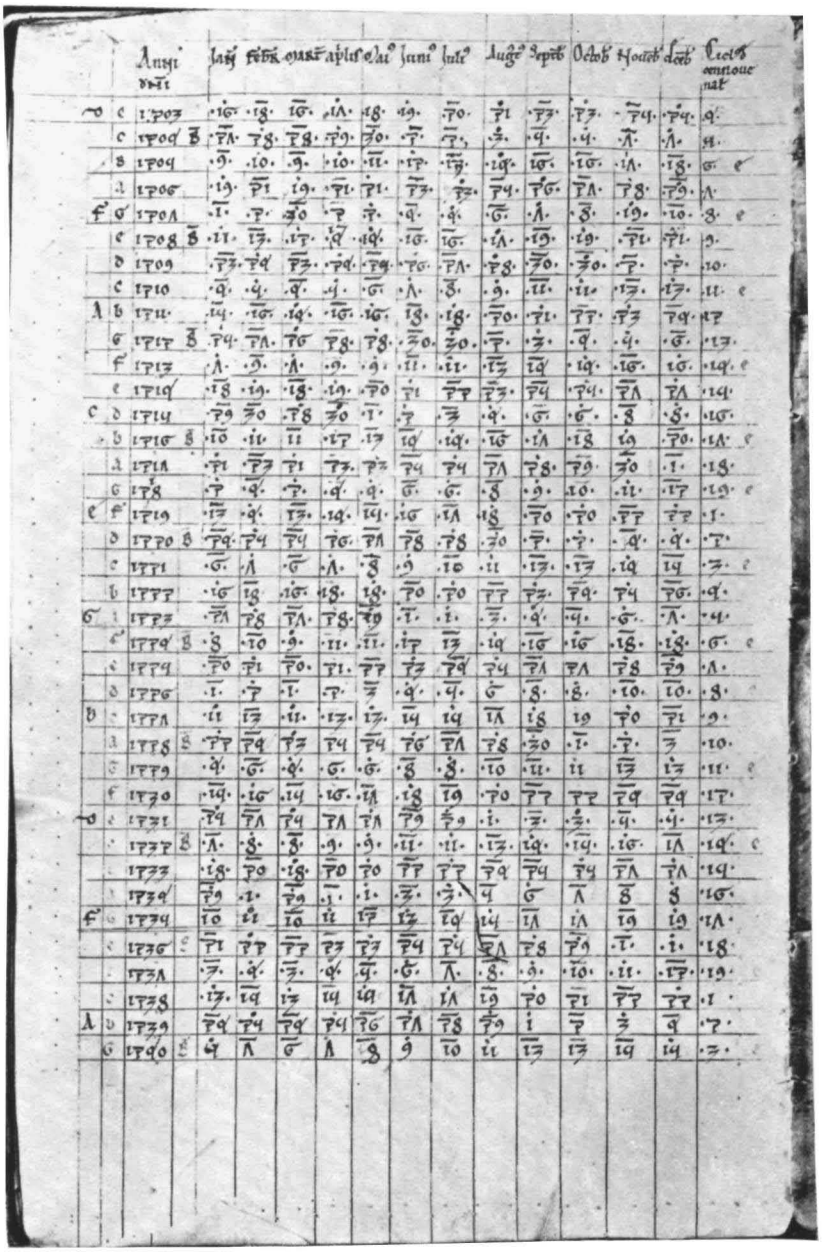

Photo H. Jonker & Zoon, Leiden.

Fig. 2. B.P.L. 191—E fol. 135 v.

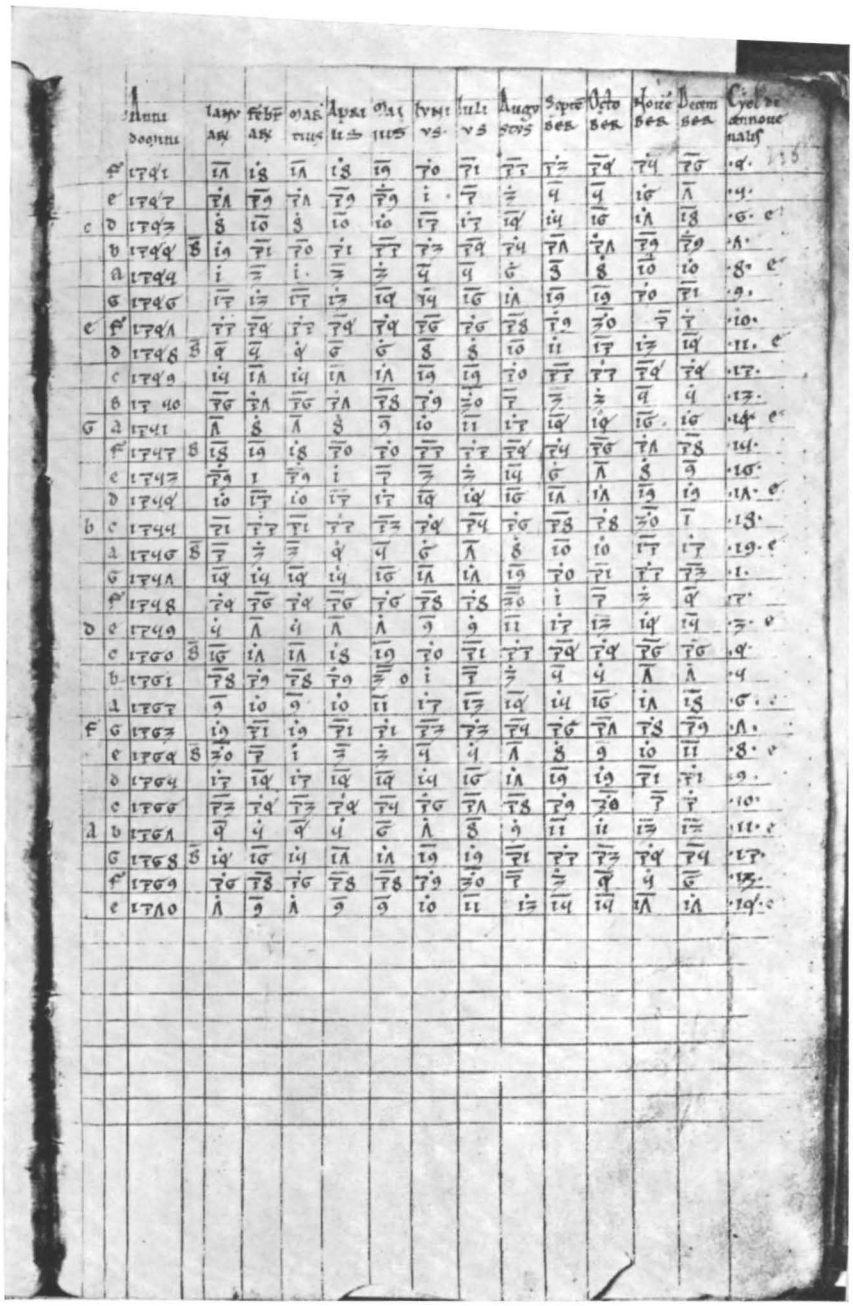

Photo H. Jonker & Zoon, Leiden.

Fig. 3. B.P.L. 191 – E fol. 136 r.

135 r.

			Anni domini	Ianvarius	Februarius	Martius	Aprilis	Maius	Ivnivs	Ivlivs	Augustvs	September	October	November	December	Cycl' de cennovenalis	
	B	c	1171	22	24	22	24	24	26	26	27	29	29	i	2	10	
B		a	1172	3	4	4	6	6	8	8	10	11	12	13	13	11	e
		g	1173	15	16	15	16	17	18	19	20	22	22	24	24	12	
		f	1174	26	27	25	27	27	29	29	i	3	3	5	5	13	
	D	e	1175	7	8	7	8	9	10	10	12	13	14	14	16	14	e
B		c	1176	17	19	18	20	20	22	22	24	25	26	27	27	15	
		b	1177	29	1	29	1	i	3	3	5	6	7	8	9	16	
		a	1178	10	11	10	11	12	13	14	15	17	17	19	19	17	e
	F	g	1179	21	22	21	22	23	24	24	26	27	28	29	30	18	
B		e	1180	2	3	3	4	5	6	7	8	10	10	11	12	19	e
		d	1181	13	15	3	15	15	17	17	19	20	21	22	23	1	
		c	1182	24	25	24	25	26	27	28	29	i	2	3	4	2	
	A	b	1183	5	7	5	7	7	8	9	10	12	12	14	14	3	e
B		g	1184	16	17	17	18	19	20	21	22	24	24	25	26	4	
		f	1185	27	29	27	29	29	i	2	3	5	5	7	7	5	
		e	1186	8	10	8	10	10	12	12	14	15	16	17	18	6	e
	C	d	1187	19	21	19	21	21	22	23	24	26	26	28	28	7	
B		b	1188	30	2	i	3	3	5	5	7	8	8	10	10	8	e
		a	1189	12	13	12	13	14	15	16	17	19	19	21	21	9	
		g	1190	22	24	22	24	24	26	26	28	29	30	2	2	10	
	E	f	1191	4	5	4	5	5	7	7	9	10	11	12	13	11	e
B		d	1192	14	16	15	17	17	19	19	21	22	22	24	24	12	
		c	1193	26	27	26	27	28	29	30	2	3	4	5	5	13	
		b	1194	7	8	7	8	9	10	11	12	4	14	16	16	14	e
	G	a	1195	18	19	18	19	19	21	21	23	24	25	26	27	15	
B		f	1196	28	30	29	i	2	3	4	5	6	7	8	9	16	
		e	1197	10	12	10	12	12	14	14	16	17	18	19	19	17	e
		d	1198	21	22	21	22	23	24	25	26	28	28	30	1	18	
	B	c	1199	2	4	2	3	4	5	6	7	9	9	11	11	19	e
B		a	1200	13	14	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	1	
		g	1201	24	26	24	26	26	28	28	30	2	2	3	4	2	
		f	1202	5	7	5	7	7	9	9	11	12	13	14	15	3	e

erreurs évidentes: 1181 mars, lisez 13; 1187 oct., lisez 26; 1194 sept., lisez 14.

136 v. 23. Sciendum autem quod Judaei menses plerumque uno die posterius incipiunt quam ratio lunaris praedicta expostulet quod faciunt sicut dicunt necessitate legis observandae, scilicet propter quaedam festa septimi mensis quorum unum nec prima nec sexta feria esse licet, alterum in sabbato esse non licet. Inde est quod mensem in quo Pascha celebrant, non incipiunt IIa, vel IIIIa, vel VIa feria, propter decimum et vicesimum primum diem septimi mensis. Hoc enim observant quod a primo die mensis paschalis usque ad VII-i mensis primum diem, semper habent dies 177. Sed decimum diem VII mensis non licet esse in VI vel prima feria, ergo mensis paschalis non potest incipere in IIa vel IVa feria. In VIa feria non licet eum incipere ne VII mensis dies XXI, in quo palmas portant, in sabbatum veniat in quo non liceret palmas portare. Hac ratione contingit ut menses suos frequenter aliter incipiant quam supradicta antiquitatis regula exigat. Nobis autem quoniam necessitas non incumbit observare legalia festa septimi mensis, non cogimur primos dies in alias ferias transferre ab eis, quas ratio et regula praedictae antiquitatis exigit. Cum ergo investigatione praedicta mensis alicuius diem primum inveneris alium quam Judaei eum esse dicant, mirari non debes.

24. Si quis de aetate lunae invenienda facilitatem requirit, qualis est quae Dionisii temporibus approbata est, scilicet quod verae accensiones lunae diebus certis ascribantur in calendariis, noverit hoc fieri non posse propter multiplicem varietatem motus lunae, sicut testari possunt, qui loca certa solis et lunae cunctis temporibus invenire sciunt, ita ut etiam eclipsium eorum loca et tempora et quantitates, ratione certa et necessaria comprehendere possint. Non est necessarium ut certam horam accensionis lunae compotista sciat, quae inveniri non potest nisi studio longiori. Sufficiat compotistae invenire mensis lunaris diem primum in quo luna accendatur vel paulo prius vel paulo posterius et quibus diebus quae festivitates sint agendae. Hactenus ergo dicta sufficiant quoniam postea invenire possumus initia et ferias annorum et mensium, tam Romanorum quam Hebraeorum. Si quis vero studiosus compotista esse voluerit, ad

Chapitre XXIII. Qu'il n'y a aucun avantage pour nous à faire commencer les mois antiques avec les Juifs

On doit savoir que pourtant les Juifs font souvent commencer leurs mois d'un jour plus tard qu'il ressort du calcul des lunaisons que nous venons de décrire et qu'ils le font, à ce qu'ils disent, par suite de la nécessité d'obéir à la Loi, ce qui veut dire: à cause de certaines fêtes du septième mois dont une ne doit pas être célébrée à une férie première ou sixième, (dimanche ou vendredi) tandis qu'une autre ne doit pas tomber un sabbat, (samedi). Pour cette raison ils ne font pas commencer le mois où ils célèbrent la Pâque par une férie II-ième, IV-ième ou VI-ième (lundi, mercredi ou vendredi) à cause du dixième et du vingt-et-unième jour du septième mois. Ils font ainsi parce qu'il y a toujours 177 jours du premier jour du mois pascal au premier jour du VII-ième mois et que le dixième jour du VII-ième mois ne doit pas tomber une VI-ième ou première férie (vendredi ou dimanche) ce qui rend impossible que le mois pascal commence par une II-ième férie ou une IV-ième férie (lundi ou mercredi). Ni, non plus, par une VI-ième férie (vendredi) afin que le XXI-ième jour à compter du VII-ième jour où ils portent des palmes, ne tombe pas un sabbat (samedi) où il ne leur est pas permis de porter des palmes.

Pour cette raison il arrive qu'ils fassent souvent commencer leurs mois d'une autre manière que ne le demande la règle de l'antiquité mentionnée plus haut (chap. 14).

Nous pourtant, n'étant pas tenus d'observer des fêtes légales du septième mois, ne sommes pas contraints de reporter les premiers jours des mois à d'autres féries qu'à celles demandées par la raison et la règle de l'antiquité mentionnée auparavant.

Mais on ne doit pas s'étonner quand on trouve au moyen de nos calculs un autre jour comme premier jour d'un mois que les Juifs.

Chapitre XXIV. De la difficulté de trouver l'heure de la Nouvelle Lune

Si quelqu'un désire des règles faciles pour trouver l'âge de la lune, des règles pareilles à celles qui furent approuvées aux temps de Dionysius afin de pouvoir attribuer les vraies nouvelles lunes à des jours fixes du calendrier, qu'il sache que cela n'est pas possible à cause de la complexité du mouvement de la lune comme le peuvent attester ceux qui savent calculer les vrais lieux du soleil et de la lune pour tous les temps selon des méthodes certaines et nécessaires qui leur permettent de déterminer aussi les lieux, les temps et les magnitudes des éclipses.

Il n'est pas nécessaire au computiste de connaître l'heure exacte d'une nouvelle lune, que d'ailleurs il ne peut trouver qu'après de longues études. Qu'il lui suffise de trouver le premier jour d'un mois lunaire, jour où la lune devient nouvelle soit un peu plus tôt, soit un peu plus tard et, quelles sont les fêtes à célébrer et sur quels jours elles tombent. Qu'ainsi donc ce

ulteriora se extendere cupiens, ut habeat in quo se exerceat, aliqua annectere curavimus quorum notitia non erit inutilis.

qui a été dit jusqu'ici (lui) suffise parce que nous pouvons dans la suite trouver les commencements et les féries des années et des mois des Romains comme ceux des Hébreux. Mais si quelqu'un voulait être un computiste savant, désirant élargir ses études, il trouverait ici du materiel que nous avons pris soin d'ajouter et dont l'étude ne sera pas inutile.

Fin du livre premier

(136 v.) Incipit liber secundus.

1. Probatio quod compotus Hebraeorum et compotus naturalis (Latinorum) differant. Primo itaque investigemus quantum differant computatio Dionisii et antiquitatis, quam servant Hebraei de aetate lunae invenienda. Diximus quanta sit una Hebraeorum lunatio, videamus etiam quanta sit una Dionisii lunatio naturalis, ut sic eas comparare possimus. Ipsum unum decemnovenalem cyclum, qui est lunationum 235, aequalem esse diximus solaribus annis 19, qui sunt dierum 6939 et horarum 18. Si itaque dies hos per 235 lunationes aequaliter diviserimus, inveniemus quod cuilibet ex 235 lunationibus contingunt dies 29 et remanebunt adhuc dies dividendi 124 et horae 18, qui dies et horae sumul sumptae sunt horae 2994, quas, si iterum per 235 lunationes diviserimus, inveniemus cuilibet earum contingere horas 12 et remanere horas 174; quas item si 235 lunationibus aequaliter partitae fuerimus, inveniemus cuilibet earum contingere 174 partes, quarum 235 horam constituant. Quaelibet igitur lunatio Dionisii naturalis secundum hoc erit: 29 dierum, horarum 12,
137 r. partium 174, / quarum hora habeat 235. Sed Hebraeorum lunatio est dierum 29, horarum 12, partium 793, quarum 1080 horam constituant. Si itaque partes 174 denominatas a 235 et partes 793 denominatas ab 1080 unius generis minutias fecerimus, manifestum fiet utrum Dionisii vel Hebraeorum lunatio maior sit. Cum autem sit proportio 47 ad 216, quae 235 ad 1080, erit ut numerus qui producitur ex 47 in 1080 sit aequalis ei qui producitur ex 216 in 235, qui est 50760. In genere ergo minutiarum denominatarum ab hoc numero constitui possint praedicta duo genera minutiarum. Cum enim ex ductu 216 in 235 producatur 50760 et ex ductu 216 in 174 producatur 37584 erit ut eadem sit proportio 37584 ad 50760, quae 174 ad 235 et ergo 37584 tot partes 50760 quam quot 174 est partes 235. Item ex 47 in 1080 producitur 50760 et ex 47 in 793 producitur 37271. Est ergo productorum proportio quae multiplicatorum. Si itaque horam diviserimus in 50769 partes, erit ut Dionisii lunatio habeat praeter 29 dies et 12 horas harum partium 37584; lunatio vero Hebraeorum praeter 29 dies et 12 horas habet earundem partium 37271. Maior est ergo una Dionisii lunatio quam una Hebraeorum. Quanto autem maior sit, sic considera:

LIVRE DEUXIEME

Chapitre I. Preuve que le comput des Hébreux et le comput naturel des Latins sont différents

Nous rechercherons d'abord de combien diffèrent la computation sur l'âge de la lune de Dionysius et celle de l'antiquité dont se servent les Hébreux. De la durée d'une lunaison des Hébreux, nous en avons déjà parlé (chap. I 15) maintenant nous allons voir quelle est la durée d'une lunaison naturelle de Dionysius afin de pouvoir comparer les deux. Nous avons déjà dit qu'un cycle decennovennal qui contient 235 lunaisons égale 19 années (chap. I 14) contenant 6939 jours et 18 heures. Si nous divisons ces jours par 235 lunaisons également, nous trouvons que chacune de ces 235 lunaisons contient 29 jours et qu'il reste encore à diviser 124 jours et 18 heures qui, réduits en heures font 2994 heures que nous trouvons, si nous les divisons encore une fois par 235 lunaisons, donner à chacune de ces 235 lunaisons 12 heures tandis qu'il reste 174 heures. Et si nous divisons ces heures de la même manière par 235 lunaisons nous trouverons qu'elles donnent à chacune de ces lunaisons 174 parties dont 235 constituent une heure.

Selon ce calcul chaque lunaison naturelle de Dionysius sera donc de 29 jours, 12 heures et 174 parties dont une heure en possède 235. Mais la lunaison des Hébreux est de 29 jours, 12 heures et 793 parties dont 1080 constituent une heure.

Si nous réduisions ensuite des 174 parties désignées par 235 et les 793 parties désignées par 1080 en une (même) espèce de minutes, il deviendrait évident quelle lunaison serait la plus grande, celle de Dionysius ou celle des Hébreux. Maintenant la proportion de 47 à 216 égale celle de 235 à 1080 et ainsi le nombre qui résulte de la multiplication de 47 par 1080 sera égal au nombre qui résulte de la multiplication de 216 par 235, ce nombre étant 50760. Les deux espèces de parties susdites se laissent ainsi exprimer en minutes désignées par ce nombre 50760.

De la multiplication de 216 par 235 résulte 50760 et de la multiplication de 216 par 174 résulte 37584 et ainsi le rapport de 37584 à 50760 sera le même que celui de 174 à 235 et il s'ensuit que 37584 parties de 50760 égalent 174 parties de 235. De même 47 multiplié par 1080 donne 50760 et 47 multiplié par 793 donne 37271. Ainsi le rapport des produits est le même que celui des multiplicateurs.

Si nous divisons ensuite l'heure en 50760 parties nous trouverons que la lunaison de Dionysius contient en dehors des 29 jours et 12 heures 37584 de ces parties; la lunaison des Hébreux a en dehors des 29 jours et 12 heures 37271 des mêmes parties. Il s'ensuit qu'une lunaison de Dionysius est plus grande qu'une des Hébreux.

De combien, on le trouve comme suit:

(137 r.) 2. Minutias has ab illis aufer et remanebunt 313 partes denominatae a praedicto numero 50760. Quae ergo proportio 313 ad 50760, eadem est proportio temporis quo una lunatio Dionisii maior est una lunatione Hebraeorum ad unam horam.

3. Prosequimur autem et hoc ostendere quot lunationes Dionisii maiores sint totidem lunationibus Hebraeorum uno die. Diem igitur in praedicti generis minutias resolvimus et erit numerus earum 1.218.240; hoc autem numero diviso per 313, exibunt 3892 et remanent 44. Dico ergo quod 3892 lunationes Dionisii non sunt maiores totidem lunationibus Hebraeorum uno die, lunationes vero 3893 istius generis sunt maiores uno die quam totidem alterius generis.

4. Si iam considerare volueris infra quot annos solares iam dicta unius diei differentia contingat numerum lunationum praedictum, divide per numerum lunationum 19 annorum, id est 3893 per 235 et exibunt 16 cycli decemnovenales, qui sunt annorum romanorum 304 et remanebunt lunationes 133, qui sunt dierum 3927, horarum 14, partium 112, quarum hora habet 235. Hos autem dies et horas, si diviserimus per 365 et quartam, exibunt 10 anni solares et remanent dies 275, horae 2, partes praedictae 112. Hos vero 10 annos si praedictis annis addiderimus, erit summa 314 anni, dies 275, horae 2, partes 112, qui dies et horae et partes minus sunt uno anno. Ergo infra 315 annos, plus uno die diversificantur duae istae computationes. Cum itaque ab eo tempore, quo coepit Dionisii computatio usque nunc praeterierint anni plures quam 630, si unam lunationem suam Dionisius coepit ab initio unius lunationis Hebraeorum, erit ut nunc, terminata una Hebraeorum lunatione, postea duobus diebus transactis, nondum finem habet Dionisii lunatio naturalis. Sic, procedente tempore, magis ac magis augmentabitur differentia duarum harum computationum, ita ut tandem secundum Hebraeos lunatione icipiente, secundum computationem aliam, dies adhuc 14 expectari oporteat antequam incipiat; id est — si vera est Hebraeorum computatio — continget
137 v. ut luna plena existente secundum / Dionisii compotum dicatur accendi. Quod autem antiqua computatio modicum aberret a vero, ex hoc sciri potest praeter auctoritatem Moysi, de qua supra diximus, quod cum iam paene 5000 annorum transierint ab eo tempore quo coepta est, adhuc tamen error in ea modicus deprehendi potest.

Chapitre II. De combien ils diffèrent

Soustrayez les deux nombres de parties et il reste 313 parties, désignées par le nombre susdit 50760. Ainsi: tel est le rapport de 313 à 50760 tel sera à une heure le rapport du temps dont une lunaison de Dionysius surpasse une lunaison des Hébreux.

Chapitre III. De combien les lunaisons naturelles de Dionysius sont plus grandes qu'un même nombre de lunaisons des Hébreux

Nous continuons et montrons par ce calcul quel nombre de lunaisons sont d'un jour plus grand qu'un même nombre de lunaisons des Hébreux. Nous réduisons un jour en minutes de cette espèce; le nombre en sera 1218240. Ce nombre divisé par 313 donne 3892 et laisse un reste de 44. Je prétends alors que 3892 lunaisons de Dionysius ne sont pas plus grandes d'un jour qu'un même nombre de lunaisons des Hébreux, mais que 3893 lunaisons du premier genre sont d'un jour plus grandes qu'un même nombre (de lunaisons) de l'autre genre.

Chapitre IV. Trouver après combien d'années la computation selon Dionysius et celle selon les Hébreux diffèrent d'un jour

Si l'on veut estimer après quel nombre d'années solaires la différence d'un jour atteint le nombre susdit de lunaisons, on doit diviser ce nombre par le nombre de lunaisons en 19 années, c'est à dire 3893 par 235; il en résulte 16 cycles décennovennals qui contiennent 304 années romaines et il reste 133 lunaisons, qui égalent 3927 jours, 14 heures et 112 parties dont une heure en contient 235. Si l'on divise maintenant ces jours et heures par 365 et un quart, il résulte 10 années solaires et il reste 275 jours, 2 heures et 112 parties susdites. Si l'on ajoute encore ces 10 années aux années susdites la somme deviendra 314 années, 275 jours, 2 heures et 112 parties, jours, heures et parties qui sont inférieures à une année entière. Ainsi les deux computations diffèreront de plus d'un jour en 315 années.

Comme du temps où on a commencé la computation de Dionysius jusqu'à présent plus de 630 années se sont écoulées on constate que, si Dionysius avait fait commencer une de ses lunaisons à partir du commencement d'une lunaison des Hébreux, à présent quand une lunaison des Hébreux est terminée, la lunaison naturelle de Dionysius n'aura pas encore atteint sa fin deux jours plus tard. Aussi, dans le cours du temps la différence entre ces deux computations augmentera-t-elle de plus en plus jusqu'à atteindre un point où une lunaison commencera selon les Hébreux et où l'on devra encore attendre 14 jours avant qu'elle commence selon l'autre computation; c'est à dire que, si la computation des Hébreux est exacte, la pleine lune qui se montre dans le ciel devait être nommée nouvelle lune selon la computation de Dionysius.

(137 v.) 5. His expeditis, quaeramus qua hora diei et qua feria coeperint anni Hebraeorum quorum principium esse dicunt ab initio creationis mundi. Igitur secundum computationem eorum, quam diligentissime observant: anno dominicae incarnationis 1170, Idus Septembris, in meridie, prima feria, perfecti erant anni Hebraeorum 4930, horae 6, partes 668, id est circa ortum solis coepit annus eorum lunaris 4931 et fuit eadem prima feria primus dies mensis anni incipientis. Ab hac ergo radice et principio progredientes, videamus qua feria et qua hora diei, hos incoepisse annos oporteat. Videamus itaque primo 4930 anni Hebraeorum quot sint dierum. Ad quod inveniendum consideremus quot sint decemnovenales cycli in hoc numero annorum. Diviso itaque hoc numero per 19, inveniemus cyclos 259 et insuper annos 9. Quoniam autem quilibet cyclus decemnovenalis est dierum 6939 et horarum 16 et partium 595, si numeros hos dierum et horarum et partium per 259 multiplicaverimus, minoribus in maiora redactis, inveniemus 4921 annos Hebraeorum esse dierum 1797379 et horarum 14 et partium 745. Novem vero annos, qui decemnovenalibus cyclis supersunt, inveniemus esse dierum 3277 et horarum 21 et partium 543. Si itaque 4921 annorum diebus et horis et partibus aggregaverimus novem annorum dies et horas et partes, erunt similiter dies 1800657, horae 12, partes 208, quod si iam dictorum annorum diebus et horis et partibus addiderimus 6 horas et partes 668, quae in praedicto meridie primae feriae transierant praeter annos perfectos, erit summa omnium: dies 1800657, horae 18, partes 876, Dico ergo quod anno incarnationis Domini 1170 nondum completo Idus Septembris, in meridie, prima feria, transierant a principio annorum Hebraeorum: dies 1800657, horae 18, partes 876. In hoc itaque numero dierum inveniemus septimanas 257236 et dies 5, quarum septimanarum sicut ultima teriminatur et incipit in meridie primae feriae ita et reliquarum quaelibet. Ergo a primo harum septimanarum principio, quod fuit in meridie primae feriae ad principium annorum Hebraeorum fuerunt dies 5, horae 18 et partes 876, horum autem 5 dierum ultimus terminabitur in meridie primae feriae. Ergo primus eorum coepit in meridie tertiae feriae; igitur 18 horae et partes 876, scilicet tempus, quod adhuc residuum est usque ad annorum principium, coepit post meridiem secundae feriae, transactis 5 horis et partibus 204. Decem et octo etenim horae et partes 876 coacervatae cum horis 5 et partibus 204, diem unum componunt. Principium ergo annorum Hebraeorum fuit post meridiem secundae feriae, transactis horis 5 et partibus 204.

Que l'antique computation ne s'éloigne guère de la vérité paraît, en dehors de l'autorité de Moïse dont nous avons déjà parlé (chap. I. 12), de ce qu'à présent presque 5000 années se sont écoulées depuis son commencement et qu'une faute dans cette computation n'est pourtant qu'à peine perceptible.

Chapitre V. Investigation de l'heure de la journée et de la férie auxquelles ont commencé les années des Hébreux

Après ces expositions nous nous demandons à quelle heure de la journée et sur quelle férie ont commencé les années des Hébreux, dont ils placent le commencement au début de la création du monde.

Or on trouve que selon leur computation, qu'ils observent soigneusement, en l'an 1170 de l'incarnation du Seigneur, aux Ides de septembre, à midi, première férie (dimanche), 4930 années des Hébreux ensemble avec 6 heures et 668 parties s'étaient écoulées, c'est à dire que leur année lunaire 4931 a commencé environ au lever du soleil et que cette même première férie a été le premier jour de l'année commençante. Prenant cette racine et ce commencement d'année comme point de départ, voyons sur quelle férie et à quelle heure de la journée ces années doivent avoir commencé.

Voyons d'abord combien 4930 années des Hébreux contiennent de jours. Pour le trouver nous considérons d'abord combien de cycles decennovennals sont compris dans ce nombre d'années. Divisant ce nombre 4930 par 19 nous trouvons 259 cycles et encore 9 années. Chaque cycle contenant 6939 jours, 16 heures et 595 parties, nous multiplions ce nombre de jours, heures et parties par 259 et réduisant les unités plus petites en unités plus grandes, nous trouverons que 4921 années des Hébreux égalent 1797379 jours, 14 heures et 745 parties. Les neuf années qu'il y a en plus des cycles decennovennals nous les trouvons contenir 3277 jours, 21 heures et 543 parties.

Si nous ajoutons donc les jours, heures et parties des neuf années aux jours, heures et parties des 4921 années nous aurons ensemble 1800657 jours, 12 heures et 208 parties et si nous ajoutons encore aux jours, heures et parties de ces années les 6 heures et 668 parties qui s'étaient écoulées au midi susdit de la première férie en dehors des années entières, le total sera de 1800657 jours, 18 heures et 876 parties.

Je prétends maintenant que dans l'année non-complète 1170, de l'incarnation du Seigneur aux Ides de septembre, à midi, première férie 1800657 jours, 18 heures et 876 parties s'étaient écoulés depuis le commencement des années hébraïques. Nous trouvons dans ce nombre 257236 semaines et 5 jours, chacune de ces semaines se terminant et commençant comme la dernière à midi d'une première férie.

Alors il y a eu du premier commencement de ces semaines, qui a été à midi d'une première férie, jusqu'au commencement des années hébraïques: 5 jours, 18 heures et 876 parties, le dernier de ces 5 jours se terminant à

(137 v.) 6. Invento qua feria et qua hora diei coeperint anni praedicti, videamus etiam quo mense Romanorum et quo die mensis coepissent si anni romani et menses a principio decursum habuissent qualis nunc teneatur eorum quantitas. Sit igitur ut annis romanis idem demus principium quod annis Hebraeorum, id est sicut anni Hebraeorum coeperunt post meridiem secundae feriae, transactis 5 horis et partibus 204 sic et annos Romanorum ibidem incipiamus, patet itaque quod transactis ab hoc principio diebus 365 annus primus Romanorum terminabitur; secundus similiter post
138 r. dies totidem eadem hora; tertius similiter. Quartus / vero post dies 366 item, eadem hora qua primus coepit. Reliqui omnes anni, qui hos sequuntur, similem dierum numerum habebunt et quilibet eorum terminabitur et incipiet post meridiem, transactis horis 5 et partibus 204. Anni vero Hebraeorum aliis et aliis horis dierum terminantur nec amplius usque ad infinita saecula quisquam eorum cum anno romano praedictum habebit principium. Cum autem anni Hebraeorum 4930 sint dierum 1800657, horarum 12, partium 208 et totidem anni romani sunt dierum 1800682 et non amplius (quartus etenim annus a primo fuit bissextilis) si dies et horas et partes annorum Hebraeorum abstulerimus a diebus annorum romanorum, remanebunt dies 24, horae 11, partes 872. Ergo finitis 4930 annis Hebraeorum restant adhuc usque ad terminum totidem romanorum annorum: dies 24, horae 11, partes 872. Harum autem horarum et partium sunt a termino annorum Hebraeorum usque ad meridiem Idus Septembris 6 horae et partes 668. Igitur post meridiem Idus Septembris transactis diebus 24 et horis 5 et partibus 204, quod est Nonas Octobris post meridiem eiusdem diei, transactis 5 horis et partibus 204, terminantur anni romani 4930, qui cum annis Hebraeorum coeperunt. Ubi ergo ultimus annorum romanorum terminatur ibi et primus incoepit. Cum itaque simul coeperint anni Hebraeorum et Romanorum et romanos ostenderimus coepisse Nonas Octobris, manifestum est quod et anni Hebraeorum coeperunt ibidem.

midi d'une première férie. Ainsi le premier de ces 5 jours a commencé sur une troisième férie (mardi) à midi et les 18 heures et 876 parties, c'est à dire le temps qui reste encore jusqu'au commencement des années, a commencé après le midi d'une férie deuxième lorsque 5 heures et 204 parties s'étaient écoulées. Car dix-huit heures et 876 parties additionnées à 5 heures et 204 parties, constituent un jour entier.

Le commencement des années des Hébreux était donc 5 heures et 204 parties après le midi d'une férie deuxième.

Chapitre VI. Dans quel mois et quel jour de l'année romaine commencent les années des Hébreux

Ayant trouvé la férie et l'heure du jour auxquelles les années susdites ont commencé, voyons aussi dans quel mois des Romains et quel jour du mois elles auraient commencé si les années et les mois romains avaient eu dès leur commencement la même longueur que celle acceptée à présent.

Si nous attribuons aux années romaines le même point de départ qu'aux années des Hébreux, c'est à dire si nous faisons commencer les années des Romains comme celles des Hébreux un lundi 5 heures et 204 parties après le midi, alors la première année des Romains finira lorsque 365 jours se seront écoulés depuis ce commencement, de même la deuxième après le même nombre de jours et à la même heure et aussi la troisième. La quatrième pourtant ne finira qu'après 366 jours et à la même heure que celle à laquelle la première a commencé. Toutes les autres années qui suivent ont le même nombre de jours et chacune d'elles finit et commence 5 heures et 204 parties après le midi. Mais les années des Hébreux finissent toujours sur d'autres heures des jours et jamais jusqu'à la fin des siècles l'une d'elles ne finira en même temps que l'année romaine. En 4930 années des Hébreux il y a 1800657 jours, 12 heures et 208 parties et dans le même nombre d'années romaines il y a 1800682 jours et pas plus parce que la quatrième année après la première était bissextile. Si l'on soustrait les jours, heures et parties des années hébraïques des jours des années romaines il reste 24 jours, 11 heures et 872 parties. Ainsi: après l'écoulement de 4930 années des Hébreux il reste encore jusqu'à la fin du même nombre d'années romaines: 24 jours, 11 heures et 872 parties. De ces heures et parties il y a de la fin des années hébraïques à midi des Ides de septembre: 6 heures et 668 parties (chap. II, 5). Ainsi: 24 jours, 5 heures et 204 parties après le midi des Ides de septembre — ce qui devient les Nones d'octobre, 5 heures et 204 parties après midi prennent fin les 4930 années romaines qui ont commencé en même temps que les années des Hébreux. Là où se termine la dernière année romaine, là aussi la première a commencé. Comme les années des Hébreux et des Romains ont commencé ensemble et comme nous avons démontré que les années romaines ont commencé aux Nones d'octobre, il est évident que les années des Hébreux aussi ont commencé à cette date.

(138 r.) 7. Annorum igitur hebraeorum principium non est a mundi creatione, sicut putant Hebraei: primo quia mundus creatus creditur circa aequinoctium vernale et non autumnale, ubi horum annorum principium fuisse probatum est. Secundo, quia sicut Genesis autoritas testatur, principium temporis prima feria fuit. Hi autem anni, sicut probatum est, coeperunt post meridiem secundae feriae, transactis horis 5 et partibus 204. Tertio quia, si omnia simul creata sunt secundum illud: „qui creavit omnia" simul necesse erit solem et lunam in uno signo, immo in uno gradu, creatos fuisse, cum potius credatur quod luna plena creata fuerit et soli opposita. Si vero sol et luna quarto die creati sunt, sicut Genesis testatur auctoritas, lunam eius luminis et distantiae a sole fuisse creatam dici oportet, cuius est cum tres dies perfectos habet ab accensione sua. Quod item nec autoritas habet nec rationi congruit.

8. His sufficienter expeditis, transeamus ad ostendendum quod secundum Dionisii compotum, quem tenet ecclesia, contrarietas invenitur de annis Domini et de die passionis eius et de anno passionis eius. Si regulas eius sequimur et numerum annorum ab incarnatione Christi eum esse dixerimus, qui ubique terrarum tenetur, et Dominum passum XXXIIII° incarnationis suae anno, contingit ut dies resurrectionis eius non inveniatur sicut tradidit antiquitas. Si vero quod de die resurrectionis tradidit antiquitas, tenuerimus et passum eum fuisse dixerimus XXXIIII° incarnationis suae anno, cogimur dicere alium esse numerum annorum Domini quam eum, quem ab antiquis traditum observamus. Si vero quae de annis et de die resurrectionis tradita sunt tenere voluerimus, dicere nos oportet quod passus non fuerit XXXIIII° incarnationis suae anno. Contrarietas ista secundum Dionisii compotum invenitur.

Chapitre VII. Les années des Hébreux n'ont pas commencé avec la création du monde comme le disent les Hébreux

Le commencement des années hébraïques n'est pas la création du monde comme le pensent les Hébreux.

1e parce qu'on accepte que le monde a été créé environ au temps de l'équinoxe vernal et non de l'équinoxe automnal où il a été prouvé que se trouve le commencement de ces années.

2e parce que sur l'autorité de la Genèse le temps a commencé par une première férie. Ces années ci-contre ont commencé, comme il a été prouvé une deuxième férie, 5 heures et 205 parties après midi.

3e parce que, si toutes les choses ont été créées simultanément selon le vers ,,qui creavit omnia'', il sera aussi nécessaire que le soleil et la lune aient été créés sous un même signe, voire sous le même degré d'un signe. Cependant on croit plutôt que la lune a été créée pleine et en opposition du soleil. Mais si le soleil et la lune ont été créés le quatrième jour comme l'atteste l'autorité de la Genèse (Gen. I, 16) il serait nécessaire de dire que la lune a été créée avec une lumière et à une distance du soleil qui correspondraient à un âge de trois jours. Et pour cette thèse il n'y a nulle autorité, et elle ne correspond pas non plus à la raison.

Chapitre VIII. Quelles sont les anomalies que montre le comput selon Dionysius

Après avoir suffisamment traité de ces choses nous entamons un autre sujet et nous montrerons que selon le comput de Dionysius, dont se sert l'Eglise, on trouve une contradiction entre les années du Seigneur, le jour de Sa passion et l'année de Sa passion.

Si nous suivons ses règles c.à.d. celles de Dionysius et si nous acceptons pour le nombre des années celui qu'on observe partout dans le monde et si nous acceptons que le Seigneur a souffert dans la XXXIIII-ième année de Son incarnation, il arrive qu'on ne trouve pas comme jour de Sa résurrection celui que l'Antiquité nous a transmis.

En effet si nous acceptons du jour de la résurrection ce que nous a transmis l'Antiquité et qu'Il a souffert dans la XXXIIII-ième année de Son incarnation, nous sommes forcés de dire que le nombre des années du Seigneur était un autre que celui que nous observons depuis longtemps.

Mais si nous voulons accepter ce qui a été transmis des années et du jour de la résurrection, nous devons dire qu'Il n'a pas souffert dans la XXXIIII-ième année de Son incarnation. C'est là la contradiction qu'on rencontre selon le comput de Dionysius.

(138 r.) 9 Temptemus autem investigare si concordia horum secundum Hebraeorum compotum possit haberi. Sed prius breviter ostendamus
138 v. qualiter iam dictae contrarietates / contingant secundum moderni temporis compotum. Secundum ipsum igitur computantes et annos ab antiquitate traditos tenentes, inveniemus quod anno incarnationis Domini XXXIIII° fuit XVIus annus decemnovenalis cycli et concurrens IIIIus. Luna itaque fuit XV et feria secunda XI° Kalendarum Aprilis. Cum autem ex evangelio habeamus — sicut posterius manifestabimus — quod XV° vel XVI° die primi mensis Hebraeorum Dominus passus fuerit, erit ut XI vel X Kal. April. eum passum fuisse dicamus. Ergo dies resurrectionis eius non occurrerit aliquo trium dierum quorum uno eum resurrexisse dixerunt antiqui, id est nec VIII° nec VI° nec V° Kalendarum Aprilis, sed nec prima feria. Quod autem de die resurrectionis eius secundum romanum annum antiqui diversa senserint, scire possumus ex his Bedae verbis: Ubi autem dominica prima resurrectionis Christi dies fuerit varia refertur. Quam quidem ut supra memoravimus quidam VIII° Kalendarum Aprilis, alii VI, nonnulli V° Kalendarum earundem die fuisse asseverant. Sic ergo contingit ut, si annos ab antiquis usque ad nos derivatos tenuerimus et passum eum fuisse XXXIIII° incarnationis suae anno dixerimus, non inveniamus diem resurrectionis secundum quod tradidit antiquitas.

10. Item si dixerimus quod VIII Kalendarum Aprilis resurrexerit et quod XXXIIIIus incarnationis eius annus fuerit cum prima feria resurrexerit — quod nemo negat — erit ut eodem anno VIIus fuerit concurrens. Et si dies resurrectionis eius fuit XVIIus dies mensis Hebraeorum, erit ut V-us annus decemnovenalis cycli fuerit. Quod autem V° vel XVII° anno decemnovenalis cycli VIIus concurrens fuerit, XXXIIII° incarnationis Domini anno inveniri non potest, nisi annos Domini plures vel pauciores

Chapitre IX. Si nous acceptons les années de l'incarnation transmises par l'Antiquité et si le Seigneur a souffert dans la trente-quatrième année de Son incarnation selon Dionysius, il n'est pas possible de faire concorder cette assertion avec les données que nous procure l'Antiquité sur le jour de la résurrection du Seigneur

Voyons maintenant s'il est possible de faire concorder ces données selon le comput des Hébreux.

Mais d'abord montrons comment les contradictions déjà mentionnées arrivent selon le comput du temps moderne. Car en calculant selon ce comput et en acceptant le nombre des années transmis par l'Antiquité nous trouvons que l'année XXXIIII de l'incarnation du Seigneur a été une XVI-ième année du cycle decennovennal, ayant IIII comme concurrent. Ainsi le XI des Kalendes d'avril (22 mars) tombait sur une deuxième férie et la lune avait XV jours (était pleine). L'évangile nous informant, comme nous le montrerons plus tard, que le Seigneur a souffert la mort le XV-ième ou XVI-ième jour du premier mois des Hébreux, nous devons dire qu'Il a souffert le XI ou le X des Kalendes d'avril (22 ou 23 mars). Alors le jour de Sa résurrection n'est pas un des trois jours auxquels les anciens disent qu'il est ressuscité, c'est à dire ni le VIII, ni le VI, ni le V des Kalendes d'avril (25, 27 ou 28 mars) ni une première férie.

Que les anciens aient eu diverses opinions sur le jour de Sa résurrection selon le comput romain nous pouvons le savoir des paroles suivantes de Bède: „Quand a été le premier dimanche de la résurrection du Christ, sur cela il existe diverses opinions. Comme nous l'avons déjà mentionné plus haut, quelques uns nous assurent que c'était le VIII, d'autres le VI et plusieurs le V des Kalendes d'avril" (D.T.R. 59).

Ainsi, si nous acceptons les années que nous ont transmises les anciens et si nous disons qu'Il a souffert dans la XXXIIII-ième année de Son incarnation, nous ne trouvons pas le jour de la résurrection selon ce que l'Antiquité nous a transmis.

Chapitre X. Si le Seigneur a souffert dans la trente-quatrième année de Son incarnation comme nous le transmet l'Antiquité, nous prétendons qu'il faut dire que le nombre des années du Seigneur est selon le comput de Dionysius plus ou moins grand que l'église ne l'accepte

Si nous acceptons que la première férie, que personne ne nie avoir été le jour de Sa résurrection, aît été le VIII des Kalendes d'avril (25 m) et qu'elle soit tombée dans la XXXIIII-ième année de Son incarnation, le concurrent de cette année doit avoir été VII. Et si le jour de Sa résurrection était le XVII-ième jour du mois des Hébreux, l'année doit avoir été la V-ième du cycle decennovennal. Une V-ième ou XVII-ième année du cycle decennovennal, ayant VII pour concurrent ne se laisse pas trouver

(138 v.) esse dicamus quam quos tenet ecclesia. Similiter, si XXXIIII° incarnationis suae anno, eum passum fuisse et resurrexisse VI vel V-o Kalendarum Aprilis dixerimus, probari poterit quod plures vel pauciores anni sint ab incarnatione Domini quam teneat ecclesia. Huiusmodo rationibus seductus, Gerlandus, quidam compotista, numerum annorum Domini alium esse dixit quam universalis teneat ecclesia.

11. Item, si annos ab incarnatione Domini quos tenemus, tenuerimus et de die resurrectionis dexerimus sicut ab antiquis accepimus, sive dicamus quod VIII° sive quod VI° sive quod V° Kalendarum Aprilis resurrexerit, consequens erit secundum Dionisii compotum, Dominum passum non fuisse XXXIIII° incarnationis suae anno, quod veritati evangelii contrarium est. Dicit enim Lucas quod Jesus esset incipiens quasi XXX annorum quando venit ad baptismum Johannis. Quod autem postea quarto ab huic anno in Pascha passus fuerit ex Johannis evangelio manifeste datur intelligi. Sic ex falsa regularum radice errorum et contrarietatum iam dicti rami processerunt, scilicet ut praedictorum trium quilibet duo tertium destruant per regulas Dionisii. Temptemus autem, sicut primisimus, si per regulas Hebraeorum concordiam horum invenire possimus. Sed primo diversas diversorum assertiones de die passionis Domini ponamus.

12. Dicunt quidam quod VI-a feria in qua crucifixus est, XIIIIus dies mensis fuerit et quod in eius vespere agnum paschalem Judaei immolaverint (et sequenti die, id est sabbato, solemnitatem initiaverint). Primo pro eo quod Johannes dicit: ipsi autem non intraverunt in praetorium ut non contaminarentur, sed manducaverunt Pascha in vespere agnum scilicet paschalem. Secundo dicunt quod si dies ille magnus solemnitatis dies fuisset, circa condemnandum Dominum ita impediri eos non licuisset, quia non tamen tota nocte sed etiam a mane usque ad horam passionis non quieverunt et nunc ad Annam nunc ad Caïpham, nunc ad

pour l'année XXXIIII de l'incarnation du Seigneur à moins que nous n'acceptions un nombre plus grand ou plus petit des années du Seigneur que celui que soutient l'église.

De la même manière on peut montrer que si nous acceptons qu'Il ait souffert dans la XXXIIII-ième année de Son incarnation et soit ressuscité le VI ou le V. des Kalendes d'avril (27 ou 28 mars) qu'alors le nombre des années depuis l'incarnation du Seigneur devait être plus grand ou plus petit que ne l'accepte l'Eglise.

Séduit par des raisonnements de ce genre, un certain computiste Gerlandus a dit que le nombre des années du Seigneur est un autre que celui qu'accepte l'église universelle.

Chapitre XI. De ce que, si nous acceptions les années de l'incarnation du Seigneur que l'Antiquité nous a transmises et si nous maintenions ce que l'Antiquité dit du jour de la résurrection, nous serions contraints de dire que le Seigneur n'a pas souffert dans la trente-quatrième année de Son incarnation

Si nous gardons l'opinion commune sur les années de l'incarnation du Seigneur et si nous acceptons quant au jour de la résurrection ce que nous en apprend l'Antiquité, à savoir qu'Il est ressuscité le VIII ou le VI ou le V des Kalendes d'avril, il en résultera que selon le comput de Dionysius le Seigneur n'aurait pas souffert dans la XXXIIII-ième année de Son incarnation ce qui est contraire à la vérité de l'évangile. Car Luc. (III. 23) dit que Jésus, commençant était âgé d'environ XXX ans quand Il reçut le baptême de Jean. Et l'évangile de Jean donne clairement à comprendre qu'Il a souffert la mort à Pâque quatre années après.

Ainsi se sont développées sortant d'une fausse racine les branches susdites de règles d'erreurs et de contrariétés, c'est à dire que des trois éléments mentionnés deux détruisent le troisième de par les règles de Dionysius. Voyons maintenant, comme nous l'avons promis, si nous pouvons trouver l'harmonie par les règles des Hébreux.

Mais d'abord donnons les différentes assertions de différentes personnes sur le jour de la passion du Seigneur.

Chapitre XII. Des diverses acceptions sur le jour de la passion du Seigneur

Certains disent que la VI-ième férie (le vendredi) où Il a été crucifié a été le XIIII-ième jour du mois et qu'au soir de ce jour les Juifs ont immolé l'agneau pascal et qu'ils ont commencé la solennité de Pâque le jour suivant, c'est à dire le sabbat (samedi).

En faveur de ceci plaide:

1e que Jean dit: „ils n'entrèrent point dans le prétoire, de peur de se souiller et afin de pouvoir manger la Pâque" (S. Jean 18.28) le soir, c'est à dire l'agneau pascal."

2e ils disent que si ce jour-ci avait été le grand jour de la fête il ne leur

139 r. Pilatum, nunc ad Herodem / et iterum ad Pilatum eum trahentes, requiem non habebant, quod magno die festivitatis facere non licuisset. Tertio dicunt quod magnum Paschae diem numquam secunda vel IIII vel VI feria esse contingit, licet lunaris aetatis ratio supradicta his feriis sicut et aliis Pascha initiari debere exigat. Dicunt autem quod Dominus Pascha cum discipulis suis anticipaverit pro eo, quia se passurum noverat antequam, secundum legem, Pascha initiaretur. Alii dicunt quod eadem Va feria qua Dominus cum discipulis suis Pascha comedit, dies XIIIIus mensis fuerit et universaliter Judaei eadem die ad vesperum agnum paschalem comederint et sequenti die id est VIa feria — in qua et Dominus crucifixus est — diem magnum et primum solemnitatis habuerint. Ut autem alterutram sententiarum harum approbare, (vel utramque reprobare) valeamus, veteris instrumenti et evangeliorum volumina consultantes, quid potius eligendum sit, investigemus.

13. Legimus in Exodo Dominum dixisse ad Moysen: Primo mense XIIIIa die mensis ad vesperam comedetis azyma usque ad XXI diem eiusdem mensis ad vesperam. Septem diebus fermentatum non invenietur in domibus vestris. Et paulo superius: Dies prima erit sancta atque solemnis et septima eadem solemnitate venerabilis. Item in Levitico: Mense primo XIIIIa die mensis ad vesperum phase Domini est et in XVa die mensis huius solemnitas azymorum Domini est. Septem diebus azyma comedetis. Dies primus erit vobis celeberrimus sanctusque et dies VIIus erit celebrior et sanctior. Et in libro Numeri: Mense primo XIIIIa die mensis phase Domini erit et XV die solemnitas. Septem diebus vescentur azymis, quarum dies prima venerabilis et sancta erit. Dies quoque VIIus celeberrimus et sanctus erit. Quem igitur primum diem VII dierum quibus azyma comedere iubentur dicimus, qui etiam solemnis et celeberrimus et venerabilis et sanctus dicitur, XIIIIum mensis diem vel XV? Si XIIIIum diem primum dixerimus pro eo quod dictum est: XIIIIa die ad vesperam comedetis azyma, dicere cogemur quod VIII diebus azyma comedere iussi sunt, pro eo quod sequitur: usque ad XXI diem ad vesperam. Connumeratis enim mediis diebus cum XIIIIa et XXIa erunt non tamen VII sed VIII dies quibus azyma comedi praecipitur. Cum autem

aurait pas été permis de s'occuper de telle manière que de condamner le Seigneur parce qu'ils ne se sont pas reposés non seulement toute la nuit mais non plus du matin à l'heure de la passion et en Le traînant d'abord à Anne (S. J. 18.13) puis à Caïphe (S. J. 18.24), puis à Pilate (ibid. 28), puis à Hérode (S. Luc. 23.7) et alors de nouveau à Pilate (S. L. 23.15), ils ne prirent pas de repos, ce qui est contraire aux institutions du grand jour de la fête (Lev. 23.7).

3e ils disent qu'il n'arrive jamais que le grand jour de Pâque tombe sur une férie deuxième, IIII-ième ou VI-ième (lundi, mercredi, vendredi) quoique le calcul lunaire mentionné indique pour commencement de la Pâque celles-ci, tout aussi bien que les autres. Ils disent d'autre part que le Seigneur a célébré la Pâque avec Ses disciples d'avance puisqu'Il savait qu'Il aurait à souffrir la mort avant que la Pâque commençât selon la Loi. Mais d'autres disent que la même V-ième férie (jeudi) où le Seigneur a mangé la Pâque avec Ses disciples a été le XIIII-ième jour du mois et que les Juifs mangeaient toujours l'agneau pascal au soir et que le jour suivant, à savoir la VI-ième férie (le vendredi) qui a été aussi le jour de la crucifixion du Seigneur, ils célébraient le grand et premier jour de la solennité.

Afin de nous mettre en état d'approuver ou de désapprouver la validité de l'une ou de l'autre opinion, nous scruterons, tout en consultant les volumes de l'ancien et du nouvel instrument, ce qui doit être choisi.

Chapitre XIII. Qu'il s'ensuit des livres de Moïse que le quinzième jour du premier mois était le premier jour des azymes

Nous lisons dans l'Exode que le Seigneur a dit à Moïse: „Au premier mois, au XIIII-ième jour vous mangerez, le soir, des azymes, jusqu'au XXI-ième jour du mois au soir" (Ex. 12. 18). „Il ne se trouvera point de levain dans vos maisons pendant sept jours" (ibid. 19 a). Et un peu plus haut: „le premier jour sera saint et solennel et le septième vénérable par la même solennité" (ibid. 16).

De même dans le Lévitique: „Au premier mois, le XIIII-ième jour du mois, au soir (Segond a: entre les deux vêpres) est la Pâque du Seigneur (Lev. 23. 5) et le XV-ième jour de ce même mois sera la fête solennelle du Seigneur des azymes; vous mangerez des azymes sept jours" (ibid. 6). „Le premier jour vous sera le plus saint et solennel et aussi le VII-ième jour vous sera saint et solennel "(cf. Lev. 23. 7 et 8).

Et au livre des Nombres: „Au XIIII-ième jour du premier mois sera la Pâque du Seigneur (Num. 28. 16) et le XV-ième jour sera la fête. Pendant sept jours ils la mangeront avec des azymes (ibid. 17) et le premier de ces jours sera solennel et vénérable (ibid. 18). Aussi le VII-ième jour sera très solennel et saint" (ibid. 25). Mais lequel de ces VII jours où l'on doit manger des azymes qui est aussi appelé solennel, très célèbre, vénérable et saint, appellerons-nous le XIIII-ième ou le XV-ième jour du mois?

(139 r.) VII diebus azyma comedi praecipiatur et non VIII et cum primus et VIIus celebriores et sanctiores ceteris dicantur et cum manifeste dicatur: in XVa die huius solemnitas azymorum Domini est, apparet evidenter quod primus dies azymorum est XVus, non XIIIIus dies mensis, licet dictum sit: quartadecima die ad vesperam azyma comedetis. A vespera enim XIIIImi diei incipit XVus dies apud Hebraeos sicut et apud Latinos. Et sic a XIIIIa die ad vesperam usque ad XXI diei vesperam sunt dies non plures quam VII, quibus azyma comedere iussi sunt. Cum igitur XV diem mensis primum diem azymorum esse sit manifestum ex legis auctoritate, videamus nunc ex evangeliorum dictis utrum XIIIIa vel XVa die mensis ad vesperum traditus sit Dominus.

14. Matthaeus dicit: Primo die azymorum accesserunt discipuli ad Jesum dicentes: Ubi vis paremus tibi comedere Pascha ? et paulo post: Vespere autem sancto discumbebat cum XII discipulis suis. Marcus vero dicit: Primo autem die azymorum quando Pascha immolabant, dicunt ei discipuli: Quo vis eamus et paremus tibi ut manduces Pascha? Et paulo post: Vespere autem sancto. Et Lucas: Venit dies azymorum in qua necesse erat occidi pascha. Ecce tres evangelistae XVa die mensis id est primo die azymorum in vespere coena facta eum traditum fore dicere videntur. Johannes autem dicit: Ante diem festum Paschae sciens Jesus quod venit hora eius ut transeat ab hoc mundo ad Patrem, cum dilexisset suos qui erant in mundo, in finem dilexit eos. Et coena facta et cetera. Ecce coenam post quam eadem nocte traditus est ante diem festum Paschae factam dicere videtur, id est XIIIIa die ad vesperam. Hinc est quod quidam dicunt quod Johannes, qui novissimus evangelium scripsit,
139 v. aliorum evangelistarum errorem / correxerit in eo, quod ipse dicat ante diem festum coenam factam quam illi primo die azymorum factam dicant. Nos autem evangelistas contraria dixisse nec audemus nec debemus dicere. Si itaque coena, de qua Johannes scribit facta fuit ante diem festum Paschae, id est primum diem azymorum, hoc quod alii evangelistae eandem coenam primo die azymorum factam dicunt, ita erit intelligendum ut ipsi primum diem azymorum appellaverint XIIII diem mensis

Si d'après ce qui vient d'être dit nous appelons le XIIII-ième jour du mois le premier de la fête, le jour duquel a été dit: „le XIIII-ième jour le soir vous mangerez des azymes" nous serons contraints de dire que nous devons manger des azymes pendant VIII jours parce qu'il suit encore: „jusqu'au XXI jour au soir" (Ex. 12. 18). Comptant aussi les jours entre le XIIII-ième et le XXI-ième ce ne seront pas VII mais VIII jours pendant lesquels on doit manger des azymes. Mais comme le commandement dit qu'on mangera des azymes pendant VII jours et non pendant VIII et comme le premier et le VII-ième jour sont appelés plus saints que les autres et comme il est dit clairement: „Le XV-ième jour sera la fête des azymes du Seigneur", il paraît que le premier jour des azymes est le XV-ième et non le XIIII-ième du mois, quoiqu'il soit écrit: „le quatorzième jour au soir vous mangerez des azymes." Car au soir du XIIII-ième jour commence le XV-ième selon les Hébreux comme selon les Latins. Et ainsi du XIIII-ième jour au soir jusqu'au soir du XXI-ième jour il n'y a pas plus que VII jours où l'on leur ordonne de manger des azymes.

Ainsi, comme il s'ensuit de l'autorité de la Loi que le XV-ième jour du mois est le premier jour des azymes, voyons des paroles de l'évangile si le Seigneur a été trahi au soir du XIIII-ième ou du XV-ième jour du mois.

Chapitre XIV. Qu'il peut être prouvé grâce aux paroles des évangélistes que le Seigneur est entré dans Jérusalem le quinzième jour du premier mois et qu'Il a été trahi le soir du même jour après la Cène

Matthieu dit: „Le premier jour de la fête des azymes les disciples vinrent à Jésus, et lui dirent: Où veux-tu que nous te préparions ce qu'il faut pour manger la Pâque?" (S. Matth. 26. 17) et un peu plus bas: „Ce saint soir il se mit à table avec les XII disciples" (ibid. 20).

Et Marc dit: „Le premier jour des azymes auquel on immolait la Pâque, ses disciples lui dirent: Où veux-tu que nous allions te préparer ce qu'il faut pour manger la Pâque?" (S. Marc. 14. 12). Et un peu plus bas: „Quand le saint soir fut venu" (ibid. 17). Et Luc.: „Or le jour des azymes était venu, auquel il fallait sacrifier la Pâque." (S. Luc. 22. 7).

Voilà trois évangélistes qui semblent dire qu'Il a été trahi le XV-ième jour du mois, c'est à dire le premier jour des azymes au soir. Mais Jean dit: „Avant la fête de la Pâque, Jésus sachant que son heure était venue pour passer de ce monde à Son Père, comme il avait aimé les siens qui étaient dans le monde, il les aima jusqu'à la fin. Et après la Cène, etc." (S. Jean 13. 1; 2a).

Et voilà que la Cène, après laquelle Il a été trahi la même nuit, semble avoir eu lieu avant le jour de la fête de la Pâque, c'est à dire le XIIII-ième jour au soir. Voici pourquoi certains disent que Jean qui a écrit son évangile le dernier a corrigé une erreur des autres évangélistes et qu'à cet égard il dit que la Cène a eu lieu avant le jour de la fête tandis que les autres évangélistes disent qu'elle a eu lieu le premier jour des azymes.

(139 v.) pro eo quod in vespere eiusdem diei azyma comedere coeperunt. Si vero primo die solemnitatis, id est XVa die in vespere coena facta est de qua Johannes scribit, tunc quod dicit: ante diem festum et cetera, non est ita accipiendum quod coenam hanc factam esse dixerit ante diem festum Paschae, sed sic: Licet ipse ante diem festum Paschae scierit quod venit hora eius ut transeat ab hoc mundo ad Patrem usque in finem suos dilexit, id est se diligere ostendit in eo, quod se non subtraxit, sed potius in die solemnitatis Iherosolimam venit, ibique coenam fecit in qua plurima eis dilectionis argumenta verbo et facto ostendit. Si itaque sic dixerimus Johannem non dixisse coenam factam ante diem festum Paschae quid ad hoc dicemus quod Marcus dicit: primo die azymorum quando pascha immolabant? De immolatione agni paschalis, qui XIIIIa die mensis ad vesperam immolabatur, dicere videtur. Sed hoc quod dicit „primo die azymorum quando pascha immolabant" et quod Lucas dicit: venit dies azymorum in qua necesse erat occidi pascha, de immolatione victimarum paschalium potest accipi, quas — sicut in libro Numeri invenitur — primo die solemni immolare incipiebant. In eo vero quod dicunt: ubi vis paremus tibi comedere pascha? agnum significare videtur. Quem si priori die comederant, cur iterum eum praeparare volunt? Ad hoc respondere possumus, quod pascha in hoc loco accipitur pro azyma, sicut de die sequenti, in qua crucifixus est, dicitur: „Ipsi autem non introierunt in praetorium, ut non contaminarentur, sed manducarent pascha" id est azyma oportet intelligi. Non enim potest dici, quod agnum paschalem adhuc comedere debuerint, cum iam ad minus priori die eum comederint. Sic itaque dicere possumus, quod postquam XIIIIa die mensis ad vesperam azyma comedere incoeperant, quod sequenti die, id est XVa die mensis, scilicet in die solemni, Iherosolimam venerit et ibi, coena facta, traditus sit et sic nec evangelistae inter se contrarii invenientur, nec dicere oportet quod tres evangelistae contra debitum et consuetudinem, tamquam legis ignari, appellaverint XIIIIum diem mensis primum diem azymorum. Hoc autem est quod hic praecipue animos auditorum offendere posse videtur, quod typicum Pascha uno die ante veri agni immolationem fuisse dicimus, id est, cum quarta feria ad vesperam in memoriam revocaverint typicam agni occisionem, quod post VIa feria primo verus agnus, Christus, occisus fuerit. Sed, si omnis VII dies azymorum Paschae diem et unam omnium solemnitatem esse intellexerimus, non incongruum videbitur infra dies Paschae Dominum ex hoc mundo ad Patrem per mortem et a susceptae carnis mortalitate ad carnis incorruptionem per resurrectionem transisse, cum utique transitus uterque uno die factus non sit; immo post mortem carnis die tertia primo resurrexerit. Sed et hoc non incongrue dici potest, quod primo die azymorum cuius principio agno vescebantur immolari coeperit qua videlicet die ad passionem se obtulit, Iherosolimam veniendo. Cum itaque nec legis mandatum nec evangelistarum testimonium contradicat quin esse possit, quod XVa die mensis primi Dominus Iherosolimam venerit et quod eiusdem diei vespere, coena facta cum discipulis, traditus

Mais nous n'osons ni ne devons dire que les évangélistes se sont contredits. Si la Cène dont parle Jean a eu lieu avant le jour de la fête de la Pâque, c'est à dire avant le premier jour des azymes, nous devons entendre que, si les autres évangélistes parlent de la même Cène le premier jour des azymes, ils ont appelé le XIIII jour du mois le premier jour des azymes parce qu'on commençait à manger des azymes au soir du même jour.

Si en effet au premier jour de la solennité, c'est à dire au XV-ième jour au soir a eu lieu la Cène dont parle Jean, alors quand il dit: „Avant le jour de la fête, etc." ne doit pas être entendu comme s'il avait dit que la Cène avait eu lieu avant le jour de la fête de la Pâque, mais comme suit: quoiqu'Il sût avant le jour de la fête de la Pâque que Son heure était venue pour passer de ce monde à Son Père, Il a aimé les siens jusqu'à la fin, c'est à dire qu'il a manifesté qu'Il les aimait en ne se soustrayant pas, mais en Se rendant plutôt au jour-même de la solennité à Jérusalem et en participant là à la Cène leur donnant à cette occasion plusieurs signes de Son amour en paroles et en actions.

Mais si nous disons que Jean n'a pas dit que la Cène a eu lieu avant le jour de la fête de Pâque, que devons-nous dire alors de ce que Marc dit: „au premier jour des azymes auquel on immolait la Pâque?" Il semble parler de l'immolation de l'agneau pascal, que l'on immolait le XIIII-ième jour du mois au soir. Mais ce qu'il dit: „au premier jour des azymes auquel on immolait la Pâque" et ce que dit Luc: „or le jour des azymes était venu, auquel il fallait sacrifier la Pâque", peut être rapporté à l'immolation des victimes pascales, qu'on commençait selon le livre des Nombres (cf. Num. 18. 19), à immoler le premier jour solennel. Et là où ils disent: „où veux-tu que nous te préparions ce qu'il faut pour manger la Pâque", le mot Pâque semble signifier l'agneau. Et pourquoi, s'ils l'avaient mangé le jour auparavant, voulaient-ils le préparer de nouveau? A cette question nous pouvons répondre que Pâque à cet endroit veut dire azyma comme il est écrit du jour suivant, où Il est crucifié: „Ils n'entrèrent point dans le prétoire de peur de se souiller et afin de pouvoir manger la Pâque. (S. Jean 18. 28) et où l'on doit prendre le mot Pâque dans le sens d'azyma. Car on ne pourrait dire qu'ils avaient encore à manger la Pâque, quand ils l'avaient déjà mangée au moins le jour auparavant. Ainsi nous pouvons dire qu'après qu'ils eurent commencé à manger les azymes le XIIII-ième jour du mois au soir, Il est venu à Jérusalem le XV-ième jour du mois c'est à dire au jour solennel et qu'Il a été trahi là, après la Cène et qu'ainsi les évangélistes ne se sont pas trouvés en contradiction les uns avec les autres, et que nous ne sommes pas contraints de dire que trois des évangélistes — comme des ignorants de la Loi — ont appelé, contre ce qui se doit et contre les coutumes, le XIIII-ième jour du mois le premier jour des azymes.

Et voici ce qui surtout pouvait choquer les âmes de nos auditeurs que nous disons que la Pâque symbolique a été un jour avant l'immolation du vrai agneau, c'est à dire que quand on a remis en mémoire l'immolation

(139 v.) sit et quod XVIa die primi mensis crucifixus fuerit, videamus secundum
140 r. Hebraeorum compotum quo die anni / romani fuerit XVIus dies primi mensis Hebraeorum in quo crucifixus est Dominus XXXIIII° incarnationis suae anno.

15. Sumamus itaque tempus annorum Hebraeorum quod praeterierat ante principium anni romani in quo incarnatus est Dominus, quod radicem superius appellavimus in tabula annorum collectorum. Erit autem ut inveniamus annos 3760, lunationes 3, dies 15, horas 21, partes 952; postea, quod 33 annis est adscriptum in tabula annorum planorum sumamus, id est: annos 33, lunationem nullam, dies 4, horas 12, partes 456. Hoc cum radice prius inventa coacervato, occurrerit summa: anni 3793, lunationes 3, dies 20, horae 10, partes 328. Huic summae apponimus, quod in tabula mensium Februario est ascriptum, id est: Hebraeorum lunationem unam, dies 29, horas 11, partes 287. Deinde apponimus dies, qui sunt a Kalendis Martii usque ad meridiem VIi Idus Martii, qui sunt dies 10. His omnibus aggregatis erit summa: anni 3793, lunationes 4, dies 59, horae 20, partes 1695; quodsi ab his diebus, horis et partibus duas lunationes subtraxerimus, id est: dies bis 29, horas bis 12, partes bis 793, relinquitur: dies nullus, horae 20, partes 109. (Erit ita summa inventa: anni 3793, lunationes 6, dies nullus, horae 20, partes

de l'agneau symbolique à la férie quatrième (le mercredi) au soir, le vrai agneau, le Christ n'a été tué qu'à la férie VI-ième (le vendredi) suivante. Mais quand nous aurons compris que chacun des VII jours des azymes est un jour de Pâque, que tous ensemble ne constituent qu'une et la même solennité, il ne semblera pas inconséquent que le Seigneur ait passé de ce monde au Père pendant les jours de la Pâque par la mort et après avoir assumé la mortalité de la chair repris l'incorruptibilité de la chair par la résurrection comme ce double passage n'a été nullement la tâche d'un seul jour au contraire, après la mort dans la chair Il n'est ressuscité qu'au troisième jour.

Mais aussi pour une autre raison on ne saurait dire mes conclusions inconséquentes, parce que c'était au premier jour des azymes, au début duquel les Juifs mangeaient l'agneau que Jésus a commencé à être immolé, à savoir le jour où Il s'est offert en holocauste en se rendant à Jérusalem.

Alors, comme n'est pas incompatible avec les commandements de la Loi ni des témoignages des évangélistes, la possibilité que le Seigneur soit venu à Jérusalem le XV-ième jour du premier mois et qu'Il fût trahi au soir du même jour après la Cène avec Ses disciples et qu'il fût crucifié le XVI-ième jour du premier mois — voyons maintenant quel jour a été le XVI-ième jour du premier mois des Hébreux selon le comput des Hébreux, jour auquel le Seigneur a été crucifié dans la XXXIIII-ième année de Son incarnation.

Chapitre XV. Du jour de l'année romaine où le Seigneur a souffert dans la trente-quatrième année de Son incarnation selon le comput des Hébreux et comment selon ce comput concordent, les faits qui discordent selon le comput de Dionysius

Prenons d'abord le temps en années des Hébreux qui s'était écoulé avant le commencement de l'année romaine où le Seigneur a été incarné, nombre que nous avons appelé plus haut dans la table des années collectives (chap. I. 17) la „racine". Il est de 3760 années, 3 lunaisons, 15 jours, 21 heures et 952 parties. Ensuite prenons ce qui se trouve attribué à 33 années dans la table des années courantes, à savoir: 33 ans, nulle lunaison, 4 jours, 12 heures et 456 parties.

Additionné à la racine trouvée plus haut déjà, la somme deviendra: 3793 années, 3 lunaisons, 20 jours, 10 heures et 328 parties. A cette somme nous ajoutons ce qui se trouve dans la table des mois pour février: une lunaison des Hébreux, 29 jours, 11 heures, 287 parties. Ensuite nous écrivons les jours des Kalendes de mars au midi du VI des Ides de mars, ce qui fait 10 jours.

Additionnant tout cela nous trouvons la somme: 3793 années, 4 lunaisons, 59 jours, 20 heures et 1695 parties, dont restent si nous soustrayons deux lunaisons de ces jours, heures et parties, c'est à dire deux fois 29

(140 r.) 109.) Dicimus itaque, quod anno incarnationis Domini tricesimo quarto VIa Idus Martii in meridie transierant anni Hebraeorum 3793, lunationes 6, dies nullus, horae 20, partes 109. Ergo secundum supradictam antiquitatis regulam VI-us Idus Martii fuit primus dies VIImi mensis Hebraeorum, in quo Pascha celebrandum fuit. Sed dies ille in IIIIa feria occurrit. Judaei vero, sicut supra dictum est, primum mensem, in quo Pascha celebrant, non incipiunt IIIIa vel VIa feria. Itaque oportuit, quod proxima Va feria, id est V Idus eum inciperent. Ergo VIIIus Kalendarum Aprilis fuit XVus dies mensis, id est primus dies azymorum et Va feria, in quo Dominus Iherosolimam venit et ibi, coena facta, traditus est. Et sequenti die, id est XVI° die mensis et VIa feria cruci est affixus et prima feria, id est V Kalendarum Aprilis, resurrexit. Ecce quomodo secundum compotum Hebraeorum omnia concordent. Diem resurrectionis Domini inveniemus sicut quidam antiquorum affirmabant. Annos etiam incarnationis eius alios esse non cogimur dicere, quam illos, qui ubique terrarum observantur. Inveniemus etiam quod XXXIIII° incarnationis suae anno passus fuerit, sicut ex evangelistarum testimonio probari poterit. Dicit enim Lucas, quod Jesus fuerit quasi incipiens XXX annorum, quando baptisatus est, quod sic intelligitur: In principio tricesimi anni aetatis suae baptizatus est, id est eiusdem anni die XIII°. Revoluto anno eodem die, sicut tradidit antiquitas, aquas in vinum convertit, id est XXXI° aetatis suae anno et paulo ante subsequens Pascha, secundum Johannem, ejecit de templo vendentes et ementes. Sequenti anno, id est XXXII°, item secundum Johannem, circa Pascha satiavit de V panibus et duobus piscibus V milia hominum. Tricesimo vero tertio aetatis suae anno, in Pascha passus est, qui fuit incarnationis eius annus XXXIIIIus. Cum enim incarnationis eius annus Ius, infra quem incarnatus fuit, incoeperit in Kalendis Januarii, annus vero aetatis eius VIII° Kal. Jan. patet quod Pascha in quo passus est, fuit in anno aetatis eius XXXIII° et in anno incarnationis eius XXXIIII°. Sic et magi eum adoraverunt secundo incarnationis et primo aetatis eius anno. Finito enim anno infra quem incarnatus est, die VI° secundi anni venerunt magi, qui dies fuit XIIIus a die nativitatis. Ergo Dominus vixit XXXII-is annis integris et de XXXIII° quantum temporis fuit ab VIII° Kalendarum Januarii usque ad diem passionis.

Explicit Compotus magistri Reinheri

---

l'année XXXIIII de Son incarnation Aussi les mages L'ont-ils adoré (S. Matthieu 2. 11) dans la deuxième année de l'incarnation et la première de Son âge. Car les mages sont venus après la fin de l'année dans le cours de laquelle Il a été incarné, au VI-ième jour de la deuxième année, qui était le XIII-ième jour après la naissance.

Ainsi le Seigneur a vécu XXXII années entières et de Sa XXXIII-ième année autant de temps qu'il s'en est écoulé entre le VIII des Kalendes de janvier (25 décembre) et le jour de la passion.

Fin du comput de maître Reinherus

jours, deux fois 12 heures, deux fois 793 parties: nul jour, 20 heures et 109 parties.

La somme trouvée sera donc: 3793 années, 6 lunaisons, nul jour, 20 heures et 109 parties.

Nous disons ainsi qu'au VI des Ides de mars (10 mars) de l'année trente-quatrième de l'incarnation du Seigneur à midi il s'était écoulé 3793 années des Hébreux, 6 lunaisons, nul jour, 20 heures et 109 parties. Alors, selon la règle mentionnée plus haut (chap. I, 14) le VI des Ides de mars a été le premier jour du VII-ième mois des Hébreux dans lequel ils devaient célébrer la Pâque. Mais ce jour tombe sur une férie IIII (mercredi). Maintenant les Juifs, comme nous avons dit déjà, ne font pas commencer leur premier mois, dans lequel ils célèbrent leur Pâque, par une férie IIII-ième ou VI-ième (mercredi ou vendredi; cf. cap. I, 23). Il fallait donc qu'ils le fissent commencer par la prochaine férie V-ième, qui était le V des Ides de mars (11 mars, jeudi).

Ainsi le XV-ième jour du mois a été le VIII des Kalendes d'avril (25 mars) qui donc a été le premier jour des azymes et une férie V-ième (jeudi) où le Seigneur s'est rendu à Jérusalem et où Il a été trahi, après la Cène.

Et le jour suivant, qui a été le XVI-ième jour du mois et une férie VI-ième (vendredi) Il a été attaché à la croix et la première férie après (le dimanche suivant) étant le V des Kalendes d'avril (28 mars) Il est ressuscité.

Voici comment selon le comput des Hébreux tout s'accorde. Nous trouverons comme jour de la résurrection du Seigneur le jour que certains des anciens nous affirment. Nous ne sommes pas contraints d'accepter un autre nombre pour les années de Son incarnation que celui qu'observe le monde entier. Nous trouverons aussi qu'Il a souffert la mort dans la XXXIIII-ième année de Son incarnation comme on pourra le prouver par les témoignages des évangélistes.

Car Luc dit que Jésus, commençant, était âgé d'environ XXX ans (S. Luc 3. 23) quand Il fut baptisé ce qu'on doit comprendre comme suit: Au commencement de Sa trentième année Il a été baptisé, à savoir au XIII-ième jour de cette année. Une année plus tard au même jour, comme nous l'a transmis l'Antiquité, Il changea l'eau en vin (S. Jean 2. 1—10) dans la XXXI-ième année de Son âge et un peu plus tard à la Pâque suivante Il chassa selon Jean, les vendeurs et les acheteurs du temple (S. Jean 2. 13—16). Encore une année plus tard, sa XXXII-ième aussi selon Jean, le jour de la Pâque étant proche, Il rassasia de V pains et de deux poissons V mille hommes (S. Jean 6. 4—13). Dans la trente-troisième année de Son âge qui fut la XXXIIII-ième année de Son incarnation, à Pâque, Il a souffert la mort. Car comme la 1-ière année de Son incarnation dans le cours de laquelle Il a été incarné a commencé aux Kalendes de janvier et la première année de Son âge le VIII des Kalendes de janvier suivant (25 décembre) il est évident que la Pâque pendant laquelle Il a souffert la mort, a été dans la XXXIII-ième année de Son âge et dans

NOTES ET REMARQUES

Praefatio Reinheri. Le calcul pascal se faisait encore du temps de Reinherus exclusivement au moyen de calculs sur les doigts, oui ou non soulagé par des règles mnémotechniques, de là le mot computus: non quia computare doceat sed quia computando docetur (préface de la Massa Compoti). Dans notre texte il désigne déjà le système entier du calendrier (cf. I. 14, compotus Hebraeorum). Après 1200 quand les tables eurent évincé les calculs le mot prit la signification de Manuel de chronologie technique, cf. le titre de l'opuscule de Sacrobosco. Selon Littré l'ancien français compost (p.e. Compost des Bergiers) viendrait de compositum.

La préface montre que Reinherus était complètement conscient des fautes du calendrier existant. Depuis le traité de Kaltenbrunner (Vorgeschichte der greg. Kalenderreform, Sitz. ber. Kais. Ak. Wien, Phil. hist. Cl. 1876, T. 82 p. 293) un certain magister Chonrad, dont le MS 3816 de Vienne, écrit en 1396, contient un texte, est généralement considéré comme ayant découvert les défectuosités du cycle lunaire; le comput de Reinherus montre qu'on doit remonter beaucoup plus loin pour trouver les débuts de cette notion. On remarquera aussi que le travail de Reinherus est resté sans écho: Alexandre de Villedieu, l'auteur de la Massa Compoti qui dit avoir recueilli son livre dans plusieurs ouvrages, évidemment ne le connaissait pas car il n'exprime aucun doute sur la validité du cycle lunaire.

Je présume que „ceux qui attaquent la foi catholique et se réjouissent de trouver des erreurs dans le comput écclésiastique" étaient des Juifs. Il est évident que l'auteur doit avoir eu certaines relations avec eux.

figuris plerumque utimur aliis: Par quelles voies les chiffres modernes ou arabes sont venus en Occident, qui les a introduits, voire même s'ils ne constituent pas une invention autochtone européenne autant de questions que l'on ne peut „trancher que par intime conviction" (Beaujouan). Je crois qu'il y a trop d'indices qui pointent vers une origine orientale pour pouvoir croire à une invention originale européenne: d'abord le nom d'algorithmus que le Moyen-Age a donné aux opérations arithmétiques qui se servaient des chiffres et qui vient de Alchwarizmî, quoiqu'il en ait fait un roi; il y a ensuite le début du Carmen de Algorismo d'Alexandre de Villedieu, du commencement du 13-ième siècle, le premier traité qui considère le zéro comme un nombre:

Haec algorismus ars praesens dicitur in qua
Talibus Indorum fruimur bis quinque figuris
ϕ.9.8.7.6.5.4.3.2.1.

Il y a surtout la ressemblance de nos chiffres avec quelques-uns des chiffres des Hindous. Tout récemment Guy Beaujouan a rendu très probable, pour certains chiffres, démontré même, que la forme de nos chiffres est dérivée des apices qui ont subi une rotation ou qui sont même pris à l'envers. (Revue d'Histoire des Sciences, I. 4. 1948; l'article fournit en même temps les indications indispensables pour s'orienter dans la littérature qui existe au sujet de l'histoire des chiffres.)

A part quelques exemples de l'emploi de quelques chiffres épars on n'a trouvé dans l'Occident aucun exemple d'emploi effectif des chiffres modernes en dehors du liber embadorum de Plato Tiburtinus, traduction de Max Curtze (1902) que Sarton appelle à juste titre „a landmark in the history of mathematics". Il n'y a aucun doute que le livre du Tiburtin a servi comme source à Fibonacci.

Et voici le Comput de Reinherus, qui au moins trente ans avant Fibonacci ou le Carmen de Algorismo, manie les chiffres comme quelqu'un qui en a une longue habitude. Il s'excuse un peu de s'en servir et les erreurs que commet le scribe, et

Photo H. Jonker & Zoon. Leiden.

Fig. 4. B.P.L. 191—E fol. 136 v. et 137 r.

l'ordonnance des tables où les nombres sont alignés sans regard à la valeur que leur communique la position des chiffres dans ces nombres, sont là pour prouver qu'ils manquaient de sens pour ce scribe. Le vocabulaire de Reinherus dans les parties purement arithmétiques de son oeuvre est entièrement celui de l'Arithmétique de Boèce; il emploie même pour additionner le mot coacervare que l'on rencontre dans Boèce et que Plato n'emploie pas. Le style du Comput est libre; il ne donne pas l'impression d'une synthèse de longues études d'écrits d'autres, mais il est plutôt l'oeuvre d'un autodidacte érudit. Reinherus peut très bien avoir recueilli ses données sur les chiffres en même temps que celles sur le calendrier juif, dans des discours avec un Juif instruit et je me plais à me représenter mon doyen s'entretenant avec un vénérable rabbin ou moré. J'ai traduit le mot figura par chiffre. Du temps de Reinherus le mot cifra désignait le zéro: Nil cifra significat, sed dat significare sequenti (Carmen de Alg.). En français le mot figure a cependant perdu sa signification arithmétique; elle subsiste encore en anglais.

LIBER PRIMUS

cap.

1. *Dominus praeceperit*: e.a. Lévitique, 23. 1—44.

ab Augusti Caesaris temporibus: La règle pour l'intercalation des bissextiles donnée par César ayant été mal appliquée, Auguste arrêta toute intercalation pour une période de 12 ans, de sorte que l'an 761 A.U.C., qui correspond à l'an 8 de notre ère est devenue la première année julienne bissextile régulière. Solinus: (Polyhist. cap. I, 46) Ex qua disciplina omnium postea temporum fundata ratio est.

2. *Praecognito quod martii regularis est* 5: La technique des réguliers solaires et des concurrents que décrivent les capp. 4—6, nous est venue du calendrier alexandrin. Le concurrent étant la férie d'un certain jour de l'année, tous les autres nombres se trouvent déterminés. On remarquera que Reinherus ne connait pas le cycle solaire, que l'on trouve pour une année donnée comme reste de la division par 28 du millésime augmenté de 9. Les lettres dominicales sont également une invention postérieure; je ne les ai rencontrées que dans le comput de Sacrobosco. Plusieurs computs attribuent l'invention à Gerlandus (cf. II. 10) mais les anciens manuscrits du comput de Gerlandus n'en font pas mention. Les lettres qu'on trouve dans la deuxième colonne de la table qui accompagne le cap. 22 indiquent les concurrents des années. Cf. mon commentaire au chapitre 3 de la Massa Compoti.

9. *excepta annua Paschae celebritate*: Reinherus appelle ici, comme d'ailleurs il l'a déjà fait au cap. 1, le proprium de sanctis: annus Romanorum et le proprium de tempore: ordinatio annorum de quibus lex loquitur. Les deux éléments computistiques se trouvent merveilleusement entrecroisés dans le calendrier chrétien et en montrent les deux origines, gréco-judaïque et romaine. Voir également cap. 14.

10. *a beati Johannis evangelistae discipulis*: En effet les Quartadécimans de la plume de Polycrate, chef reconnu des évêques d'Asie, ont fait appel à la mémoire de S. Jean pour défendre leur ligne de conduite, Eusèbe, H.E. 5, 24.

Le résumé que Reinherus donne dans ce chapitre des querelles pascales des premiers siècles, est remarquablement bien écrit. Que l'on attribue, même de nos jours, une importance prépondérante au Concile de Nicée, on le doit aux écrits de Dionysius Exiguus qui l'a fait servir d'autorité pour son propre comput pascal, deux siècles après le concile. Ce qu'en dit Duchesne dans ses Origines de Culte Chrétien est encore le meilleur résumé moderne de l'histoire des querelles pascales; dans mon livre sur le Nombre d'Or et dans De Late Paasch j'ai indiqué quelques points sur lesquels mon opinion diffère de la sienne.

Statuerentque ut ipse ... romano pontifici: Cette assertion ne s'appuie pas sur des

faits, car l'église alexandrine et celle de Rome ont suivi des voies différentes pour déterminer la date pascale pendant deux siècles encore après le fameux concile. Il est arrivé cependant que l'évêque de Rome s'entende avec celui d'Alexandrie en cas de dates divergentes et alors le point de vue d'Alexandrie l'a toujours emporté. L'histoire a comme base une lettre attribuée au pape Léon Ier, imprimée par les Ballerini dans leur édition de 1753 comme No 121, rééditée par Krusch (Studien, 1880 p. 257) dont déjà Beda cite un passage: Studuerunt quidem sancti patres occasionem huius erroris auferre, omnem hanc curam Alexandrino Antistiti delegantes, quoniam apud Aegyptios huius supputationis antiquitus tradita videbatur esse peritia, per quem quotannis dies ... solennitatis sedi apostolicae indicaretur &c. (D.T.R. cap. 43).

On se demande pourquoi Léon Ier n'a pas introduit le comput alexandrin!

11. *cum lex de aequinoctio nihil loquatur*: La règle de l'équinoxe qui est suivie dans la détermination de la date des Pâques chrétiennes ne s'appuie pas sur un commandement de la Bible. Deutéronome 16. 13 fixe la fête des Tabernacles au 15-ième jour du 7-ième mois; elle était la fête de la moisson et tombait donc en automne, de sorte que le premier mois avait à commencer au printemps.

La première mention de l'équinoxe vernal en combinaison avec la détermination de la date pascale se trouve dans Eusèbe. H.E. 7, 20, où l'évêque Dionysius écrit des lettres, établissant un octaétéride et où il dit que Pâques doit toujours tomber après l'équinoxe. Le texte ne donne pas l'impression qu'il s'agisse ici d'une innovation. Après lui l'influence d'Anatole, évêque de Laodicée a causé que l'équinoxe est devenu un élément inextricable du calcul pascal. On lira avec intérêt ce que dit Chaine à propos de cette règle dans sa Chronologie des Temps chrétiens de l'Egypte et de l'Ethiopie, Paris 1925.

14. *Computus Hebraeorum*..: Chaine (op. cit. p. 28) fait écrire à l'évêque Paschasinus que le comput alexandrin est le compotus Hebraeorum. La lettre même dont Krusch offre également un texte revu, nous montre plutôt l'évêque comme un précurseur de Reinherus. L'un et l'autre n'observant pas la règle de l'équinoxe doivent être considérés „protopaschites".

Annorum alios mensurnos dicere possumus: Je n'ai jamais rencontré pour mensurnus une autre signification que menstruus. Il est évident d'après le contexte que l'auteur pense ici à une année composée d'un nombre entier de mois dont chacun à son tour est composé d'un nombre entier de jours. Pour cette raison j'ai rendu annus mensurnus par année civile.

Lunarium annorum xix ordine sese sequentium 3, 6, 8, 11, 14, 17, 19 *sunt singuli* 13 *lunationum*: L'ordo intercalationis tel que Reinherus nous le communique, ne se trouve pas avant le code de Maimonides; Sachau, le traducteur d'Alberûni dit (p. 390) qu'il est devenu „canonical since and through M.".

Lunationum .. quilibet .. xxix dierum et xij horarum et dccxciij partium quarum hora habet mlxxx. Ptolémée donne dans l'Almageste (Heiberg p. 271) comme durée du mois synodique moyen: 29 d 31 I 50 II 8 III 20 IV, où chaque unité désigne 1/60 de celle qui précède. Il mentionne que cette valeur a été trouvée par Hipparque, qui s'appuyait sur des observations chaldéennes. Cette durée excède 29 $\frac{1}{2}$ jours de 396500/12960000 d'un jour ou de 3965/5400 = 793/1080 d'une heure. Les Juifs appellent 1/1080 d'une heure chalak. Comme unité métrologique à des fins computistiques on la trouve déjà dans Alberûni; Solomon Gandz (The Astronomy of Maimonides and its Sources, Archives Int. d'Histoire des Sciences, 3, 13, (1950)) vient de démontrer qu'il n'y a pas de traces d'une ancienne division de l'heure en 1080 parties avant la Baraitha de Samuel au 8-ième siècle.

On trouve d'autres exemples d'une division de l'heure adaptée aux besoins de la computistique. Nous rencontrons pour commencer au cap. 1 du 2-ième livre du traité de Reinherus: quaelibet lunatio Dionysii erit: 29 d. 12 h. et 174 partes quorum

hora habet 235. Or la Massa Compoti connait la division de l'heure en 4 puncta de 10 momenta chacun. Le momentum est divisé en 12 unciae et chaque uncia en 47 atomi. Elle prétend (vs. 338/9) que la lunaison est de 4 mom., 1 unc., et 1 at. plus courte que 29 d. 12 h.; cette différence est donc de 2304 atomi = 2304/22560 = 24/235 heures ou d'un jour entier dans un cycle de 19 ans ou 235 lunaisons. Le calendrier juif nous fournit un autre exemple: „Cum lex de aequinoctio nihil loquatur", il n'indique pas les points cardinaux et on a dû trouver plus tard un moyen pour les ajouter. Assumant que les tékuphôth (solstices et équinoxes) ont la même distance entre elles, on trouvera cette distance en divisant la durée totale de 235 lunaisons juives par 4 × 19. On trouve 91 d. 7 h. 519 31/76 chal et les Juifs appellent 1/76 chal. un rega. Alberûni ne les connaissait pas encore.

Du temps de Maimonides l'origine des chalakîm était déjà tombée dans l'oubli, car il dit (6. 2): „Pourquoi a-t-on divisé l'heure en ce nombre (de parties)? Parce que ce nombre est divisible par 2, 4, 8, 3, 6, 9, 5, 10 et beaucoup d'autres nombres". Ginzel (Handb. II. 83) communique une autre solution, également arbitraire, de Hildesheimer et encore tout récemment Neugebauer a proposé une solution (The Hebrew Union College Annual, 22 pp. 321 sqq. 1949), réfutée par Gandz, loc. cit.

si lunatio ab occasu solis usque ad meridiem: Maimonides, 7. 2: Si la molad tombe au milieu du jour naturel, donc à midi, ou à un moment plus avancé de la journée, on fixe le commencement du mois (rosh chodesh) au jour qui suit &c. Molad est le moment de la Nouvelle Lune calculé d'après le Computus Hebraeorum et en principe le mois commence le jour de la molad. Si le commencement doit être reporté, comme c'est le cas quand la molad tombe l'après-midi, cela se fait en vertu d'une dechiah (exception); Reinherus y revient au cap. 23 q.v. Il est entendu que la dechiah dans un annus mensurnus ne joue que pour la molad du premier mois de l'année.

15—18. *Tabulae*: La construction des tables que contiennent ces capitula ressemble en maints aspects à celle de mes New Tables for the Reduction of Jewish Dates, parues en 1947. Les unes et les autres se servent d'un cycle de 76 ans, la plus courte période contenant un nombre stable de jours bissextiles et de mois embolismiques. Mais tandis que mes tables procèdent par années juives, celles de Reinherus procèdent par années dionysiennes. Comme point de départ il choisit le début de l'an 1 de l'ère de Dionysius et d'après ses tables 3760 ans juifs et 104 d 12 h 91 chal ou 3 lun 15 d 21 h 952 chal se sont écoulés à ce moment. Vérifions d'abord cette assertion: selon mes tables le premier jour de l'année juive 3761 commence 11 h 989 chal après le coucher du soleil du jour 261 de l'an 0 de notre ère (cap. 17: anno romano in quo viij kal. ap. incarnatus est Dominus). Cette année doit être considérée bissextile et son commencement selon Reinherus, le midi qui précède l'an 1 de notre ère, est donc le moment 366 d 12 h de l'année 0, valeur qui diffère de 105 d 91 chal. du commencement de l'année juive calculé plus haut. Il y a donc une différence de 12 h. Or Reinherus dit (cap. 18) qu'il fait commencer les jours dans ses calculations sex horis ante usualem ejus inceptionum, mais il a omis de corriger l'époque du calendrier juif (lib. II cap. 5 vers la fin) de cette différence. Si nous appliquons cette correction nécessaire il persiste néanmoins dans ses tables une erreur de 6 heures qui — comme il ressort de l'exemple au cap. 19 — ne peut se supprimer en attribuant une signification arbitraire au terme „a meridie". Sous cette réserve il faut admettre que les tables de Reinherus sont admirablement conçues et calculées avec beaucoup de soin. Si l'on les compare aux premières tables modernes, comme on les trouve par exemple dans le livre de Nicolaus Mulerius, Ivdaeorum Annvs Lvnae-solaris (Groningae, 1630, in fol.) on apprendra à apprécier notre ancien doyen.

19. *Exemplum eius quod dictum est.* Calculée au moyen de mes tables la Nouvelle Lune qui marque le commencement de l'année juive 4931, tomba le 12 septembre A.D. 1170, 17 h 412 chal après le coucher du soleil. D'après les tables de

Reinherus la conjonction arriva 6 heures plus tôt, donc à 5 h 412 chal du matin ou circa ortu solis. Le 12 septembre à midi commença pour lui le dimanche 13 septembre (Idus) et à ce moment déjà 6 heures et 668 chal du jour juif s'étaient écoulées.

Dans la nuit qui suivit, du 13 au 14 septembre a eu lieu une conjonction des planètes Mars et Jupiter dans le signe des Gémaux; en effet, d'après les tables de Schoch, la longitude géocentrique de ces deux planètes était 70°.9 et leur latitude −0°.9 et −0°.8; à la page xiii de la préface de ses tables Schoch choisit cette conjonction comme exemple de leur emploi. Le 14 septembre 1170 coïncida avec le premier jour de l'an 556 de l'Hégire pour l'époque 15 juillet 622.

Il est frappant que Maimonides (9. 5 et 7) choisisse la même année 4930 comme exemple.

20. *eadem prima feria primus dies fuit primi mensis*: Ici la transposition de l'époque du calendrier juif cause un résultat erroné. Le premier jour de l'année juive 4931 était le samedi 12 septembre 1170 comme d'ailleurs l'indique la molad trouvée: 7 d 17 h 412 chal.

21. *more Aegyptiorum et aliorum nationum*: Selon Mahler, Handbuch p. 359, le premier Tishri aurait remplacé le premier Nisan comme jour de l'An pendant la domination syrienne sous Antiochus IV Epiphane, donc vers 175 av. J.C.

Secundum certas distantias: Ainsi le 15 Nisan précède par exemple invariablement le premier Tishri de l'année suivante de 163 jours. Reinherus revient sur cette particularité de l'année juive au cap. 23.

22. *simplicioribus providentes tabulam subjunximus*: A cause de la difficulté que présente la reproduction de la table du point de vue typographique je n'en ai transcrit que la première page (135 r) et je donne les deux autres en facsimile. Sont „minio designati": 1. les B désignant les années dionysiennes bissextiles de la première colonne; 2. les traits ou points de la colonne d'aprilis, sauf pour l'année 1177 où le point rouge se trouve dans la colonne mars et pour l'année 1196 où le trait rouge est en mars; 3. les traits et points au-dessus des nombres de la colonne d'octobre sauf pour les années 1174, 77, 85, 93, 96, et 1201 où ils se trouvent dans la colonne de septembre; 4. les e désignant les années embolismiques du cycle juif. Pour autant que je l'ai vérifiée, j'ai trouvée la table soigneusement dressée; sa présentation est très attrayante. Quelques petites taches ont été relevées dans l'introduction.

Au commencement de la table tous les nombres ont été méticuleusement placés entre deux points, coutume provenant des nombres romains dans les manuscrits pour prévenir la confusion entre mots et nombres, tels que vi et .vi., ij et .ij., &c. Pour les nouveaux chiffres cette coutume n'avait plus de sens, mais elle a cependant longtemps persisté et on trouve fréquemment, même dans des livres imprimés au 16-ième siècle, les nombres dans le texte entre leurs deux points. On remarquera dans le fac-similé que le scribe vers la fin de la table a déjà découvert qu'il n'en avait aucunement besoin.

Dans la copie de Prague les points n'apparaissent pas dans les tables et dans les annotations de 1432 qui accompagnent ce texte, ils ont entièrement disparu.

23. *Judaei menses plerumque uno die posterius incipiunt..*: Ce chapître traite des „dechiôth" qui avec les moledôth constituent l'essentiel du calendrier juif. Les dechiyôth (= exceptions ou reports) sont les règles selon lesquelles le jour de l'an civil hébreux est ajourné par rapport à la date à laquelle tombe le jour de la molad. Ces ajournements sont indispensables si l'on désire que certains jours de l'annus mensurnus ne tombent pas sur des féries inadmissibles, et si l'on veut éviter que la durée de l'année civile diffère de plus d'un seul jour de celle de l'année composée de 12 ou de 13 mois synodiques. Comme l'époque du calendrier juif est fixe (II. 5), ainsi que la durée du mois synodique (I/14), il est facile de dresser une table des

dechiyôth; sous une forme nouvelle on la trouve comme table 3 dans mes New Tables, et on la trouve à peine moins systématique, au chapître 7 de la Chronologie des Peuples Anciens ou les Vestiges du Passé, d'Alberûni de l'an 1000. Le savant allemand Ed. Sachau qui a traduit les Vestiges en anglais, dans sa préface, dit attribuer les connaissances admirables d'Alberûni sur le calendrier juif à des informations orales. En effet, quoique tous les principes soient présents, il ne serait pas possible de reconstituer un calendrier juif identique au calendrier juif actuel, avec les seules données qu'on trouve dans le livre d'Alberûni. Nommément il ne connait pas encore la répartition des jours de l'année sur les mois civils des différents types d'années, communes et embolistiques, quoiqu'on pourrait l'établir au moyen de ses informations. Evidemment cette répartition constituait un problème qui revenait chaque année, et si complexe qu'Alberûni, après avoir répété ce qu'il en a compris, s'écrie: Mais Dieu sait le mieux quelle est leur intention. De plus on ne trouve pas encore dans les Vestiges l'ère du monde que les Juifs emploient maintenant dans leurs dates; Alberûni dit qu'ils connaissent une ère d'Adam, et il ressort de sa description que cette ère est différente de celle de la création. Enfin Alberûni est très incertain quant à l'Ordo intercalationis, donc sur la répartition des années embolismiques et communes dans le cycle lunaire, voire même sur ce cycle lui-même. Tout porte à croire qu'au temps où Alberûni recueillit ses informations le calendrier juif n'avait pas encore assumé une forme stable, et qu'il s'est entretenu avec des savants que l'on doit considérer comme précurseurs de la réforme définitive de ce calendrier. Car il y a un long chemin entre le système convenu, basé sur des observations à première vue, et l'admirable structure mathématique décrite par Maimonides. Dans le traité de Maimonides, trois étapes de l'évolution du calendrier juif se dessinent nettement: la sanctification de la nouvelle lune proprement dite, donc la période des observations directes; celle des calculs des moledôth et de l'application des déchiyôth comme celles-ci ressortent des informations d'Alberûni, et finalement celle du calendrier fixe, avec son point de départ bien défini, ses mois civils de durée bien établie, bref la période moderne du calendrier qui éveille l'admiration de tous ceux qui s'intéressent à la computation des temps, à commencer par Reinherus et Scaliger. On trouve ces trois étapes énumérées dans le chapitre VI du Kiddush Hachodesh; parlant de la dernière période, il dit: „donc la computation que nous pratiquons de nos jours est celle qu'on appelle: calculation ibbour".

Je pense que la principale source de Maimonides a été le sefer ha' ibbour de Abraham bar Chija, Savasorda, l'auteur du liber embadorum mentionné dans notre commentaire (à la préface). La date d'origine du sefer s'est laissée fixer très vraisemblablement à l'année 1136, mais seule l'influence de Maimonides sur la culture juive a été suffisamment grande pour faire universellement accepter ses vues. On pourrait dire que Maimonides a été le Beda des Juifs.

quaedam festa septimi mensis: Le septième mois veut dire ici le septième de l'année ecclésiastique, le premier de l'année civile, Tishri. Le dizième jour de ce mois les Juifs célèbrent le grand Jour d'Expiation qui ne doit pas être immédiatement précédé ou suivi d'un jour de sabbath pour éviter la suite de deux jours pendant lesquels aucun travail n'est permis, sans doute pour des raisons d'hygiène.

Le 21 Tishri est le septième et dernier (Num. 29, 12) jour de la Fête des Tabernacles, parfois appellée „la fête" (1 Reg 8. 65, 2 Chron 5. 3, et ? Jean 5. 1). Les détails de sa célébration se trouvent décrits dans le traité Succa de la Mishna; ses règles comportent entre autres qu'on doit chaque jour lever un faisceau composé de certaines plantes, parmi lesquelles une palme (lulab) et l'on désigne le faisceau entier souvent par lulab. Le dernier jour la cérémonie doit se répéter même sept fois. Le sabbath ce relèvement ne se fait pas. Les calendriers juifs désignent le 7-ième jour de la fête le plus souvent par Hosanna raba et rarement par Fête des Palmes; j'ai rencontré le nom de Palmfest dans Lazarus Bendavid, Jud. Kalender, Berlin 1817 p. 94.

24. Le rapport entre l'astronome et le computiste se trouve représenté dans une remarquable miniature du MS 1186 fol. 1 v de la Bibliothèque de l'Arsenal.

LIBER ALTER

Nous assistons dans ce deuxième livre à un cours supérieur de chronologie médiévale. Le texte est très clair et a peu besoin d'explications. Certaines digressions ou répétitions rendent vraisemblable qu'il s'agit d'un texte pour l'enseignement oral; en effet il parle (cap. 14) de l'auditorium.

1. *Duo genera minutiarum*: On ne trouve pas dans le latin classique le mot minutia, qui désigne une petite parcelle (voir I, 5), appliqué à la division du temps.

4. *quo coepit Dionysii computatio*: La table pascale de Dionysius Exiguus commence avec l'an 532.

5. *Novem vero annos .. inveniemus esse dierum* 3277 *&c.*: Les neuf premières années du cycle juif contiennent 3 embolismes (les années 3, 6 et 8) donc 9 × 12 + 3 lunaisons ou 111 × 29 d 12 h 793 chal = 3277 d 21 h 513 chal.

Principium ergo annorum Hebraeorum: Alberûni cependant savait déjà (Sachau p. 153) que, le cycle étant de 2 d 16 h 595 chal ou de 69715 chal plus long qu'un nombre entier de semaines, l'ordre des moledôth devait retourner après un nombre de cycles tel que 69715/ 7 × 24 × 1080 ou 13943/ 36258 devienne un nombre entier, donc après 36258 cycles ou 689472 ans juifs.

coepisse Nonas Octobris: L'époque du calendrier juif est le 6 octobre −3760, 23 h 204 chal après minuit ou à 5 h 204 chal du même jour d'après la computation du temps juive. Le jour correspond au jour 347997 de la Période Julienne. Si l'on y ajoute les 1800657 d 18 h 876 chal que Reinherus a calculés, on arrive au 12 septembre 1170, 0 h.; 24 d 5 h 204 chal plus tard est donc le 6 octobre 1170, ce que Reinherus considère, comptant les heures à partir de midi de ce jour, les Nones d'Octobre.

7. *Annorum .. Hebraeorum principium non est a mundi creatione*: Les Juifs ne prétendent pas que l'époque de leur ère coïncide avec la molad de leur première année mais ils placent la création au moment de l'équinoxe d'automne qui suivit cette molad, donc au 21 septembre de l'an −3759, un dimanche. Selon eux le soleil et la lune ont été crées le mercredi suivant à 9 heures du matin.

On devra se rendre compte que l'époque est donnée en notation moderne. Reinherus — et quatre siècles plus tard, Scaliger en établissant sa Période Julienne — avaient besoin des ingénieux détours que nous venons de lire pour trouver l'année de leur ères correspondant à l'an 1 A.D.

La molad diminue d'une heure entière en 689472/7 × 24 ans (cf. la note au cap. 6); elle sera donc de 2 d *4 h* 204 ch pour l'année juive qui suit l'an 4104 et on a conjecturé que le comput au moyen des moledôth date de ce temps-là (A.D. 344; Ginzel II. 80), conjecture restant entièrement en l'air.

mundus creatus creditur circa aequinoctium vernale: Beda (D.T.R. 6) Ubi primus dies seculi sit, dit que les uns pensent le 25 mars, d'autres le 21. Dans les calendriers du Moyen-Age on trouve souvent au 18 mars: primus dies seculi et au 25, ancien jour de l'équinoxe vernal, Adam plasmatus. F. Piper (Die Kalendarien .. der Angelsachsen, Berlin 1862 pp 3 sqq.) a réuni beaucoup de matériel sur ce sujet. Toutefois l'opinion que le monde a été créé à l'équinoxe automnal est également très répandue. Calvisius par exemple le dit explicitement et il sait même que c'était arrivé à la veille du dimanche 26 octobre, 3950 ans avant le début de l'ère de Dionysius.

qui creavit omnia: Dans l'épître aux Ephésiens, 3. 9 on lit: (Deus) qui omnia creavit, dans l'Apocalypse, 4. 11: quia tu creasti omnia.

Luna plena creata; Beda, loc. cit.: Luna .. uespere plenissima; neque enim quid imperfectum Creator aequissimus instituit, stellis una fulgentibus, ac medio apparens orientis, quartam partem librae, qua aequinoctium autumnale adseuerant, tenuit, .. initiumque paschale suo consecrauit exortu.

L'opinion contraire, donc Nouvelle Lune au moment de la création, se rencontre également; Ferdinand Piper a traité ce sujet dans l'introduction du Kgl. Preuss, Staatskalender, 1856.

8 sqq. Nul lecteur du Nouveau Testament, Reinherus y compris, ne s'apercevra pas que les récits que donnent les évangiles des derniers jours de la vie terrestre de Jésus sont entre eux inconciliables. Reinherus sait très bien (cap. 14) que le Christ est pour S. Jean le vrai agneau pascal et que par contre pour les synoptiques la Cène était le repas pascal des Juifs. Les contradictions dans la succession des faits dans les synoptiques ne lui échappent pas et il ne peut y faire face que par un habile choix des textes qu'il cite. Il nous révèle son but ou en tous cas sa pensée avec une aimable franchise: Nos autem evangelistas contraria dixisse nec audemus nec debemus dicere. Ses subtiles raisonnements évitent de cette façon l'écueil dangereux de la théologie pour devenir un exercice spirituel dans le champ chronologique.

9. *anno incarnationis Domini xxxiiij° fuit xvi-us annus decemnovennalis cycli et concurrens iiij-us. Luna itaque fuit xv et feria secunda xi° Kalendarum Aprilis.* Selon les règles des anciens computistes telles que nous les fournit par exemple le Liber de Computo Ecclesiastico de Hilpericus (cap. 27) on trouve le concurrent d'une année comme reste de la division par 7 du millésime augmenté de sa quatrième partie (en chiffres ronds) et augmenté encore de 4. On trouve donc pour l'année 34: (34 + 8) = 6, reste 0 ou concurrent = 0 + 4 = 4. (D'après la méthode raccourcie, donnée par Reinherus au cap. I. 5 on a: 34 + 20 = 54; 54 − 28 = 26; 26/4 = 6, négligeant le reste; 26 + 6 = 32; 32 divisé par 7 laisse comme reste 4 qui est le concurrent).

Le nombre du cycle decennovenal se trouve, selon le même manuel, cap. 29, comme reste de la division par 19 du millésime augmenté de 1, „quia secundo ejus (cycli) anno Dominus natus asseritur"; 35, divisé par 19 laisse comme reste 16.

On se souvient alors des 19 vers commençant par Nonae Aprilis norunt quinos (Hilpericus cap. 33) dont le 16-ième est: Duodenae namque, ductae quaternis, ce qui veut dire que le xij des Kalendes d'avril la lune a xiv jours et que la férie de ce jour est iv + iv = i. Le xi des Kalendes la luna est donc xv et la férie ij ou lundi.

10. *si dixerimus quod viij Kal. Aprilis resurrexerit* ...: Alors le viij Kal. Apr. doit avoir été dimanche, donc le ix Kal. Apr., le locus concurrentium, un samedi ou le concurrent vij. Et si la luna de ce dimanche est xvij, elle doit avoir été xiv le 22 du mois, le xi des Kalendes d'avril, et le vers Item undenae &c convient à l'année v du cycle décennovenal. Les mots „vel xvij" sont donc à biffer.

Gerlandus, quidam compotista: Il s'agit ici de Gerland de Besançon qui occupa, comme Alfred Cordoliani l'a démontré (Revue du Moyen Age Latin, 1945 p. 411—419) pendant de longues années le poste d'écolâtre au monastère de Saint-Paul à Besançon. Il a écrit en 1093 (ibid 1946, p. 313) un computus qui a reçu une large diffusion à en juger par le nombre „éloquent" — comme l'exprime Cordoliani — de manuscrits qui en subsistent encore et du fait que plusieurs computistes le mentionnent: Reinherus, Rogerus Herefordensis et Sacrobosco. Le traité commence par les mots: Saepe volumina domini Bedae de scientia computandi replicans et il constitue en effet un résumé des chapitres chronologiques du De Natura Rerum. Le passage que Reinherus a en vue se trouve aux chapitres xxiv et xxv du premier livre du comput de Gerlandus et est emprunté à une lettre de Hériger de Lobbes de la fin du dixième siècle, qui à son tour s'appuie sur un fragment des actes supposés du „concile de Caesarea" que Beda, Heriger, Gerlandus ont considérés comme

authentiques, ce qu'ils doivent „gewiss nicht der Geschicklichkeit des Fälchers, vielmehr der Kritiklosigkeit der betreffenden Gelehrten" (Krusch, 303). Le passage du comput de Gerlandus conclut que l'ère de l'Incarnation devrait commencer sept années plus tôt que Dionysius ne l'eût accepté. Qu'on ne suppose pas qu'il s'agisse ici d'investigations historiques sur les temps évangéliques; elles prouvent seulement que l'ère dionysienne n'a jamais eu la moindre prétention historique, mais qu'elle est exclusivement une base pour le comput pascal. Il n'y a pas lieu de traiter ici ce problème à fond et j'espère surtout que M. Cordoliani sera bientôt amené à publier une édition annotée de l'oeuvre de Gerlandus; il en ressortira alors que Béda n'a pas pu dresser la table pascale pour 532 ans comme on l'accepte encore universellement.

Le nom de Gerlandus a servi plus tard, jusqu'au 16-ième siècle, pour plusieurs traités ou abrégés de chronologie dont on ne trouve pas trace dans son Comput-même et qui sont des compilations postérieures. Le traité Ad Habendum ciclum solarem secundum Gerlandum sive literam dominicalem quid idem est, en est le mieux connu. On le confond souvent avec Garlandius, poète et lexicographe du 13-ième siècle, d'origine anglaise mais — comme Sacrobosco — entièrement francisé.

11. *ex Johannis evangelio manifeste*: Que le temps de l'activité publique de Jésus aurait duré entre trois et quatre ans n'est pas généralement admis comme si manifeste. Reinherus s'appuie ici sur les quatre mentions de fêtes juives dans l'évangile selon St Jean: 2. 13 et 23; 5. 1 (dies festus Judaeorum); 6. 4 et 11. 55.

12. *veteris instrumenti*: terme employé pour désigner l'ancien testament, par exemple dans les préfaces de St Jérôme à la Vulgata.

13. *A vespera enim*: .. *incipit dies apud Hebraeos sicut et apud Latinos.*: Je ne connais aucun endroit dans les auteurs classiques pour attester un commencement du jour à la tombée de la nuit chez les Romains.

15. *In principio .. anni baptizatus est, id est ejusdem anni die xiij°*: Les calendriers médiévaux mentionnent souvent des faits de la vie du Christ à des jours invariables, p.e. janvier 6, Jésus baptisé dans le Jourdain, 7 retour de J. de l'Egypte, février 9, le diable se retire de J., 17 Noces de Cana, mars 17 J. sur la Montagne, 25 J. conçu et mort, 27 J. ressuscite, &c. Le 6 janvier est le 13-ième jour après Noël, que Reinherus considère donc comme jour de l'Incarnation.

LIVRES AUXQUELS IL A ÉTÉ RENVOYÉ DANS LE TEXTE

Dionysius Exiguus — voir Krusch.

Krusch, (Johann) Bruno — Studien zur christlich-mittelalterlichen Chronologie. Der 84-jährige Ostercyclus und seine Quellen. Leipzig, 1880 in-8°, viij + 349 pp.

Krusch, (Johann) Bruno — Studien zur .. &c. Die Entstehung unserer heutigen Zeitrechnung. I Victorius. II Dionysius Exiguus, der Begründer der christlichen Ära. Abh. d. Pr. Ak. d. Wiss., Jahrg. 1937, Phil.-hist. Klasse, Nr. 8, Berlin 1938 in-8°, 87 pp.
Remarquez que presque soixante ans séparent ces deux publications de ce patient chercheur; sa thèse inaugurale qui traite du cycle de 84 ans date de 1879. Krusch, né le 8 juillet 1857 à Görlitz est décédé à Hanovre le 24 juin 1940; peu s'en fallut qu'il vécût l'un de ses cycles préférés en entier.

Maimonides, Moïse (1135—1204) — Son traité sur la sanctification des Nouvelles Lunes, Kiddush-hachodesh, qui fait partie de son grand code des lois rabbiniques, Mishna Torah, a été séparément publié et traduit, e.a. par Ed. Mahler, Vienne 1889, édition dont je me suis servi.

Massa Compoti — voir plus bas: van Wijk, Le Nombre d'Or.

Mishna — Le traité Succa se trouve traduit et annoté dans l'excellente édition du Seder Mo'ed en Néerlandais, oeuvre du regretté S. Hammelburg, publiée par E. Mozes Azn à Amsterdam, 1939 in-8°, 620 pp.

Schoch, Karl — Planetentafeln für Jedermann, Berlin-Pankow, 1927 in-4°, xlv col. d'introduction et 15 pp. de tables. Ouvrage destiné aux „simpliciores" d'une profonde originalité.

Van Wijk, W. E. — Le Nombre d'Or, Etude de Chronologie Technique suivie du texte de la Massa Compoti d'Alexandre de Villedieu, La Haye, 1936 in-8°, 158 pp.

Van Wijk, W. E. — De Late Paasch van 1943, 's-Gravenhage, 1943 in-8°, 108 pp.

Van Wijk, W. E. — New and Decimal Tables for the Reduction of Jewish Dates, The Hague, 1947 in-8°, 33 pp.