

Zeitschrift: Zeitschrift für schweizerische Kirchengeschichte = Revue d'histoire ecclésiastique suisse
Herausgeber: Vereinigung für Schweizerische Kirchengeschichte
Band: 49 (1955)

Artikel: L'évolution du comput ecclésiastique à Saint Gall du VIIIe au XIe siècle
Autor: Cordoliani, A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-128152>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 17.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

L'évolution du comput ecclésiastique à Saint Gall du VIII^e au XI^e siècle¹

Par A. CORDOLIANI

Une étude détaillée des manuscrits de comput ecclésiastique de l'Abbaye de Saint-Gall écrits entre le VIII^e et le XI^e siècle, qui sont au nombre de 25, permet de dégager deux faits caractéristiques : le rôle joué pour les moines de l'abbaye par les traités de Bède, le grand intérêt des recueils du type *Computus Graecorum et Latinorum* dont on trouve là les plus anciens représentants. En cela, l'abbaye ne fait que refléter les tendances de l'histoire littéraire du comput ecclésiastique dans le haut moyen âge. Mais on ne peut se contenter de cette vue sommaire. Le nombre et l'ancienneté des manuscrits saint-gallois justifient l'étude détaillée du comput que je vais entreprendre aujourd'hui en m'appuyant sur l'analyse comparée des manuscrits qui a fait l'objet de l'article que j'ai publié dans un numéro précédent de cette Revue.

Les plus anciens textes de comput que l'on trouve dans les manuscrits de Saint-Gall, sont ceux de Denys le Petit ; *l'Epistola ad Bonifatium et Bonum* a trouvé place, en effet, dans les manuscrits 251 et 902, où elle est insérée dans un recueil du type *Computus Graecorum et Latinorum* ; ce recueil contient dans les deux manuscrits des *argumenta* qui mentionnent l'année 810². Je rappelle que cette lettre contient un exposé général sur la composition du cycle de 19 ans, sa division en deux périodes de 8 et 11 années, appelées *ogdoas* et *endecas*, la coexistence dans ce cycle d'années communes et embolismiques et leur alternance³. Par contre, aucun manuscrit de Saint-Gall écrit avant

¹ Un résumé de cette étude a été présenté au 10^e Congrès international des sciences historiques (Rome, 4 au 11 septembre 1955).

² Manuscrit 251 f. 10, ms. 902 f. 81^v.

³ Edit. Bruno Krusch, *Studien zur christlich-mittelalterlichen Chronologie*, t. 2, Leipzig (1938), pp. 82-86.

le XII^e siècle, ne contient le texte du *Libellus de cyclo magno Paschae* du même Denys. Ce traité fondamental étant donc inconnu, et le nombre des manuscrits contenant la succession des cycles de 19 ans dits cycles de Bède étant au contraire très grand¹, on serait fondé à supposer que c'est par l'intermédiaire du maître de la chronologie dans le haut moyen âge que les moines de Saint-Gall ont connu la forme et le contenu de ces cycles.

Bède a cependant eu un précurseur, comme l'enseigne l'histoire de la littérature : c'est Isidore de Séville qui, dans ses *Etymologies* (livre VI, chapitre 17), a résumé en quelques lignes l'histoire du cycle de 19 ans et du comput alexandrin, puis a présenté cinq cycles de 19 ans contenant : les années communes et embolismiques, les dates de Pâques et l'âge de la lune en ce jour. Or, on trouve ce chapitre des *Etymologies*, dans son intégralité, aux feuillets 65 et 66 du manuscrit 459 de Saint-Gall ; il est inséré, là encore, dans une encyclopédie du type *Computus Graecorum et Latinorum*. Assurément, il s'agit d'un manuscrit tardif, puisque déjà du X^e siècle, mais j'ai noté la présence, dans la même encyclopédie (folio 61) d'un *argumentum* pour le calcul des années de l'Incarnation qui contient la mention explicite de l'année 703². Il ne faut pas en conclure que l'archétype du manuscrit 459 est de 703, car on trouve dans la même encyclopédie de nombreux extraits des traités de Bède. Mais puisque le scribe a tiré son calcul des années de l'Incarnation d'un manuscrit écrit en 703, on peut supposer qu'il a pu aussi bien tirer le fragment d'Isidore de Séville du même manuscrit. En 703, Bède n'avait encore écrit aucun traité de comput et peut-être dès lors est-ce bien par l'intermédiaire d'Isidore de Séville que les moines de Saint-Gall ont connu pour la première fois le contenu du cycle décennovenal.

Antérieurs encore à Bède sont les traités irlandais ou espagnols, vrais ou faux, de comput du VII^e siècle³. Il semblerait que l'Abbaye de Saint-Gall, de fondation irlandaise, devrait contenir une riche collec-

¹ Voir ci-dessous, p. 300.

² « Si vis nosse quot sunt anni ab incarnatione Domini scito quot fuerint ordines indictionum utputa V... ut puta in presenti fiunt DCC III. »

³ On consultera sur ces œuvres l'introduction à l'édition des œuvres de comput de Bède par le professeur Jones (*Bedae opera de temporibus...*, Cambridge-Mass., 1941) et mon étude sur *les Computistes insulaires et les écrits pseudo-alexandrins* dans : *Bibliothèque de l'École des Chartes*, t. CVI (1945-6), pp. 23 et suiv. ; encore le P. GROSJEAN, *Recherches sur les débuts de la controverse pascale chez les Celtes*, dans *Analecta Bollandiana*, t. LXIV (1946), pp. 231 et suiv.

tion de ces faux traités irlandais. Il n'en est rien et ceci confirme, sur un point particulier, la tendance qu'ont eu les moines de Saint-Gall à regarder très tôt vers les fondations anglo-saxonnes de l'Allemagne du Sud plutôt que vers les descendants des monastères colombaniens. On trouve seulement un de ces textes, le *De saltu lunae* faussement attribué à Columban, dans les deux manuscrits 250¹ et 459² ; le premier est du IX^e siècle, le second du X^e, et les scribes ont cette fois encore, inséré le fragment dans un *Computus Graecorum et Latinorum*. Cet opuscule est un des premiers qui ait été consacré au *Saltus lunae*, et presque certainement antérieur à Bède³.

Des faux traités espagnols, un seul également était connu à Saint-Gall : les faux Actes du concile de Césarée⁴, dont les manuscrits 251⁵ et 459⁶, contiennent le texte de la version *B*. Je rappelle que, selon Bruno Krusch, il s'agirait également d'un faux irlandais du VI^e siècle⁷, mais Dom Wilmart a montré que l'opuscule avait été écrit seulement au VII^e, et presque certainement en Espagne ou en Afrique. La version *B*, connue à Saint-Gall, est répandue sous le titre de *De ordinatione Feriarum Paschaliium*, et dans certains manuscrits attribués à un nommé Philippus. Les dates extrêmes de Pâques fixées dans ce texte sont : 22 mars et 21 avril, 15^e et 22^e jours de la lune, ce qui est conforme à la *nova Romana supputatio*, tandis que les faux écrits irlandais, par exemple le pseudo *Liber Anatoli*, s'accordaient avec la *Romana supputatio* ancienne. Il ne faut pas déduire de cela que la *Romana supputatio*, *vetus* ou *nova*, fut en usage à Saint-Gall au VII^e ou VIII^e siècle ; il y avait longtemps en effet que, dans toute l'Europe occidentale, ce mode de calcul avait été supplanté par le comput de Victorius d'Aquitaine, lui-même remplacé ensuite par le comput alexandrin diffusé par Denys le Petit. L'insertion dans une encyclopédie du type *Computus Graecorum et Latinorum*, copiée au X^e siècle, de la version *B* des faux Actes du Concile de Césarée, est simplement une preuve de plus du travail aveugle des copistes qui, pendant la période carolingienne, compilaient des encyclopédies de comput en mettant bout à bout des notes et argu-

¹ Folio 56v. ² Folio 63.

³ Edit. G. MEYER, *Die sieben freien Künste im Mittelalter* (Einsiedeln, 1887), p. 30 ; voir C. W. JONES, *Bedae opera de temporibus* (Cambridge, 1943), pp. 375-377.

⁴ Edit. MIGNE, *Patrologie latine*, t. XC, col. 607. Voir WILMART A., *Analecta reginensia* (Rome, 1933), pp. 19-27 et C. W. JONES, *Bedae pseudepigrapha : scientific writings falsely attributed to Bède* (Ithaca, 1939), pp. 44-43.

⁵ Folio 7v. ⁶ ff. 67-68.

⁷ *Studien zur christl.-mitt. Chronologie*, t. I (Leipzig, 1880), pp. 302-310.

menta de comput de provenance diverses sans se rendre compte des divergences doctrinales qui existaient entre ceux-ci.

Le début du VIII^e siècle vit la composition du comput de Bède et les moines de Saint-Gall, initiés au cycle de 19 ans par la connaissance d'Isidore de Séville, l'adoptèrent rapidement. On conserve aujourd'hui dans leur bibliothèque trois manuscrits du petit traité *De temporibus liber*. Le manuscrit 250 (ff. 73^v-78), copié au IX^e siècle, est un de ceux qui ont servi de fondement à l'édition Jones¹ ; c'est le manuscrit S n° 8. Quant au manuscrit 248, numéroté 40 dans l'édition Jones, c'est une copie du manuscrit 167 K de Reichenau ; sans doute fut-il apporté de cette dernière abbaye à Saint-Gall par un pèlerin irlandais qui venait à celle-ci ou se dirigeait vers Rome. Au X^e siècle, un copiste inséra, dans le *Computus Graecorum et Latinorum* du manuscrit 459, les chapitres 1-14 du *De temporibus* (ff. 42-46^v) et y reproduisit une seconde fois séparément certains de ces chapitres : ch. 6 au f. 34 (sur les mois de l'année), 5 au f. 58^v (sur le mois lunaire), 8 au f. 59 (sur les saisons), 9 au f. 59^v (sur l'année solaire), 11 au f. 60 (sur le cycle de 19 ans), 13 au f. 60^v (sur le cycle pascal), 14 au f. 61^v (sur les années de l'Incarnation et l'indiction), 6 à nouveau au f. 174.

- 4
vol. p.

Les exemplaires du *De temporum ratione* de Bède sont au nombre de 4. Le plus ancien, numéroté 251, écrit entre 810 et 820, est le manuscrit S n° 10, collationné entièrement et utilisé par Jones². Une copie de ce manuscrit, exécutée aussi au IX^e siècle, est le manuscrit 250, n° 78 de l'édition Jones. Quant au manuscrit 248, également du IX^e siècle³, je l'ai cité ci-dessus comme copie du manuscrit 167 K de Reichenau. Au X^e siècle, le texte du *De temporum ratione* occupe les feuillets 72 à 173 du manuscrit 459 : c'est le n° 80 de l'édition Jones. Les scribes saint-gallois ont, en outre, reproduit dans leurs manuscrits de nombreux chapitres séparés de ce grand traité. J'en donne ici un état :

<i>De tempo- rum ratione</i>	Contenu	Manuscrits	Date
Ch. 6	Mois de l'année	184 f. 127 ^v	IX ^e siècle début
Ch. 9	Semaines prophétiques de Daniel	878 f. 141	»
Ch. 10	Création du monde	184 ff. 106, 131	»
		397 f. 51	»
		878 f. 143 ^v	»

¹ *Bedae opera de temporibus* (Cambridge, Mass., 1943).

² JONES, *ouvr. cité*, n° 77. (manuscrit 251, ff. 23-71^v).

³ ff. 50-106^v.

<i>De temporum ratione</i>	Contenu	Manuscripts	Date
Ch. 13	Calendes, nones et ides	184 f. 129	IX ^e siècle début
Ch. 19	Lettres A-O pour trouver l'âge de la lune ¹	184 f. 120 ^v 397 f. 18	» »
Ch. 23	<i>Litterae punctatae</i> ¹	250 f. 52 ^v 459 f. 29 387 f. 22 450 f. 3	IX ^e siècle X ^e siècle XI ^e siècle XI ^e siècle
Ch. 24	Durée du jour lunaire	184 f. 129	IX ^e siècle début
Ch. 26	Apparition de la lune	184 f. 129	»
Ch. 36	Année solaire	459 f. 35 ^v	X ^e siècle
Ch. 42	<i>Saltus lunae</i>	184 f. 123	IX ^e siècle début
Ch. 43	Age de la lune	184 f. 132	»
Ch. 44	Cycle de 19 ans	387 f. 21	XI ^e siècle
Ch. 45	Années communes et embolismiques	397 f. 50 ^v	IX ^e siècle début
Ch. 46	<i>ogdoas et hendecas</i>	397 f. 50	»
Ch. 52	Epactes	184 f. 122 397 f. 46 878 f. 143	» » »
Ch. 69	Epoque de l'Antéchrist	184 f. 130 ^v	»
Ch. 70	Jour du jugement dernier	184 f. 131 ^v	»

On remarquera que les extraits les plus nombreux se trouvent dans les manuscrits 184, 397 et 878, qui sont du début du IX^e siècle. C'est de très bonne heure, en effet, que de nombreux chapitres du *De temporum ratione* furent connus comme de petits opuscules et insérés séparément dans les manuscrits ou les recueils de comput. Au XI^e siècle, par contre, on ne trouve plus que deux fragments, dans le manuscrit 387.

La littérature de l'époque carolingienne a retenu trois noms de computistes, disciples de Bède, qui apportèrent à sa doctrine quelques compléments : Alcuin, Raban Maur et Helpéric. Il ne semble pas que les moines de Saint-Gall aient bien connu les opuscules de comput d'Alcuin. Un seul manuscrit, en effet, le manuscrit 397, du début du IX^e siècle, contient un court extrait du *De cursu et saltu lunae* ². C'est la deuxième partie qui explique pendant combien de temps la lune reste dans chaque signe du zodiaque ; son intérêt est donc plutôt astronomique.

¹ Je reviendrai plus loin sur ces deux chapitres, à propos des tableaux de comput.

² Edition MIGNE, *Patrologie latine*, t. CI, col. 981-993.

Du *Liber de computo* de Raban Maur¹, par contre, l'abbaye de Saint-Gall conserve deux manuscrits du IX^e siècle. Dans le manuscrit 902, il occupe les feuillets 49 à 72 ; le texte est incomplet de la fin : la fin du chapitre 94 et les chapitres 95 et 96 manquent. Dans le manuscrit 878 au contraire², les treize premiers chapitres manquent et le texte commence avec la dernière phrase du chapitre 13. On trouve, en outre, deux chapitres du traité de Raban Maur à l'état séparé ; le chapitre 36 et le chapitre 74 aux folios 45 et 54^v du manuscrit 397, le chapitre 74 dans le manuscrit 184 (f. 121^v). Le premier de ces chapitres traite des différentes années, le second est un *argumentum* pour trouver l'âge de la lune en un jour quelconque de l'année. Ils sont tous deux insérés dans une encyclopédie du type *Computus Graecorum et Latinorum*. Celle-ci contient des mentions d'année 809, mais les manuscrits sont du second quart du IX^e siècle ; le *Liber de computo* a d'ailleurs été écrit en 820.

Ce traité du début du IX^e siècle est le dernier dont on trouve copie dans les manuscrits du haut moyen âge saint-gallois. Le *Liber de arte calculatoria* d'Helpéric n'y est pas représenté.

*

C'est en dehors des traités suivis qu'il faut chercher une grande partie des documents qui permettent de retracer l'histoire du comput ecclésiastique à Saint-Gall. Quelles que soient l'importance et la diffusion des traités de Bède³, les clercs leur préférèrent vite, pour déterminer les éléments de comput d'une année déterminée et calculer la date de Pâques, trois procédés pratiques :

1^o de courtes pièces de vers mnémotechniques ;

2^o des séries de lettres utilisées dans des tableaux perpétuels ou valables pour une période de temps plus ou moins longue ;

3^o surtout des *argumenta* ou procédés de calcul rapide dont le nombre et la diversité devaient s'accroître sans cesse jusqu'au XIII^e siècle.

Ce sont ces trois catégories de documents dont j'aborde maintenant l'examen.

¹ Edit. MIGNE, *id.* t. CVII, col. 669-727.

² ff. 88-118.

³ Voir dans l'édition JONES la longue liste des manuscrits du *De Temporum ratione*, écrits des VIII^e au XIII^e siècles.

On trouve dans presque tous les manuscrits de Saint-Gall que j'ai étudiés des pièces de vers intéressant le comput et la partie de l'astronomie qui lui était indissolublement liée au moyen âge¹ ; toutefois, ce sont les manuscrits 184 (ff. 105^v-135), 248 (ff. 29-41^v) et 459 (ff. 50-53) qui en présentent les recueils les plus complets.

Une première pièce de sept vers fait connaître les noms des jours de la semaine. Ce sont les *Versus de feriis*², que l'on trouve aussi sous la rubrique « *Versus metricos de singulis diebus* ». Ils remontent au moins au IX^e siècle, car ils figurent dans le manuscrit de la Bibliothèque Ambrosienne de Milan D 48 et dans un manuscrit de la Bibliothèque du Vatican Reg. 215 (f. 122) qui sont datés de ce siècle. Je les ai trouvés aussi dans le manuscrit de St. John's College à Oxford XVIII du XI^e siècle (f. 14) et dans un certain nombre de volumes de la Bibliothèque Nationale de Paris : latins 4860 f. 156 (X^e siècle), 7418 A f. 35 (XII^e siècle), 7361 f. 1^v et 7362 f. 44 du XIII^e siècle, 13 121 f. 118 (XV^e siècle). La bibliothèque de Saint-Gall en présente cinq manuscrits, du début du IX^e au XI^e siècle :

184 f. 120, 251 f. 16^v, 902 f. 78 du IX^e siècle ; 459 f. 50^v du X^e siècle ; 450 f. 16 du XI^e siècle.

Plus répandus sont les vers :

« Dira patet Jani Romanis janua bellis
Vota Deo diti februo mensis habet... »

Le poème contient douze vers, un pour chaque mois de l'année, et je puis en citer au moins dix manuscrits qui remontent au IX^e siècle : Cologne Cathédrale 186 f. 119, Durlach 36 F f. 39, Karlsruhe Reichenau 167, Leyde Vossianus L Q 86 f. 92, Londres British Museum Royal 14 B XIX f. 83, Paris Bibliothèque Nationale latin 5543 f. 146 ; les quatre autres sont de Saint-Gall : 184 f. 121, 250 f. 34, 251 f. 16, 397 f. 34. Au X^e siècle appartiennent le manuscrit 459 de Saint-Gall (f. 51^v) et les suivants ; British Museum Harley 3091 f. 139, Paris Bibliothèque Nationale latin 4860 f. 156, Valenciennes 330 bis, Vatican Palat. latin 487. On trouve encore cette pièce de vers dans le manuscrit 19 de la Bibliothèque nationale de Madrid, du XII^e siècle (f. 50) et au XIV^e siècle, dans le manuscrit Strozzi 46 (f. 1^v) de la Bibliothèque Laurentienne de Florence.

Les manuscrits de Saint-Gall offrent deux autres poèmes sur les

¹ Voir les chapitres 2 à 35 du *De temporum ratione* de BÈDE.

² « Prima dies Phœbi sacrato nomine fulget
Vindicat et lucens feriam sibi ipse secunda... »

mois de l'année. Le premier est attribué, sous le nom de *Monosticha de mensibus*, à Ausone et inséré à ce titre dans l'*Anthologia latina* de Riese¹. On le trouve dans les mêmes manuscrits que la pièce précédente, à l'exception du manuscrit 250, et dans le manuscrit 248 (f. 33) qui leur est antérieur, puisqu'il reflète probablement un archétype de 700 ; ce poème serait donc antérieur à Bède, et l'un des plus anciens que l'on connaisse sur les mois de l'année. Du IX^e au XI^e siècle, j'en citerai encore les manuscrits suivants : Rouen 26 f. 157^v, Leyde Scal. 38 f. 15, Madrid Bibliothèque Nationale 9605 f. 27^v et Rouen 274 f. 19^v. Le *Dedrasticon autenticum de singulis mensibus* est une pièce plus longue, de 48 vers, à raison de quatre vers par mois. On y trouve des indications liturgiques à l'usage du prêtre (couleur du vêtement pour le service divin par exemple) et divers préceptes pour la vie quotidienne (jours fastes et néfastes)². Les manuscrits les plus anciens que j'en connaisse sont ceux de Saint-Gall, du IX^e siècle : 184 f. 121, 250 f. 34^v, 397 f. 34 ; peut-être l'origine du poème est-elle là ? Une version résumée de 36 vers est dans le manuscrit 19 de la Bibliothèque Nationale de Madrid (f. 50)³.

En relation étroite avec les mois sont les signes du zodiaque. Le manuscrit 459 de Saint-Gall, du X^e siècle⁴, contient un poème de Walahfrid Strabon sur les grandes divisions du zodiaque. Plus répandus sont les *Versus de duodecim signis*⁵, qui contiennent les trois derniers manuscrits du IX^e siècle de Saint-Gall que je viens de citer ainsi que le manuscrit 459. Ces vers exposent la correspondance entre les mois de l'année et les signes du zodiaque. Sur le même sujet est le poème intitulé habituellement *Versus de signis XII mensium*, qui reproduit le texte de l'églogue 17 d'Ausone⁶. Celui-ci a été copié par Bède au chapitre 16 du *De temporum ratione*⁷, mais en rejetant les trois premiers vers à la fin de manière à faire commencer l'année zodiacale avec l'équinoxe

¹ (Leipzig, 1906), n° 693. — « Primus Romanas ordiris Jane kalendas... » (12 vers).

² Edit. RIESE, *Anthologia latina*, n° 395 et K. STRECKER, *Pœtae latini Mediæ Aevi*, t. 4-II (Berlin, 1914), p. 698 (*Monumenta Germaniae historica*).

³ Sur ce manuscrit, voir mon étude dans la *Revista de archivos, bibliotecas y museos*, t. 57 (1951) pp. 5-35.

⁴ ff. 49^v-50.

⁵ « Primus adest Aries obscuro lumine labens
Infelixque genu projecto corpore Taurus... »

⁶ « Respicis Aprilis Aries frixae kalendas... » édité par F. PIPER, *Karls des Grossen Kalendarium und Ostertafel* (Berlin, 1858) p. 102 et Riese, *Anthologia latina*, n° 640.

⁷ Edit. JONES, *Bedae opera de temporibus...* p. 213.

de printemps conformément à la thèse d'Anatole ; c'est sous cette forme qu'il apparaît dans les manuscrits 184 (f. 121^v), 251 (f. 16^v), 397 (f. 35) du IX^e siècle, 459 (f. 52^v) du X^e siècle et 450 (f. 16^v) du XI^e siècle de Saint-Gall. Ce fait explique la constance avec laquelle on rencontre chacun de ces douze vers en tête de chacun des mois de l'année dans les calendriers : l'un des plus anciens exemples en est fourni par le manuscrit de la Bibliothèque universitaire de Leyde Scaliger 28 du début du IX^e siècle (le calendrier occupe les feuillets 7 à 13).

Sur l'année liturgique en général, l'abbaye de Saint-Gall ne fournit qu'une pièce de vers *Versus de anno et mensibus*¹, connue habituellement sous le nom de *Bedae de festis sanctorum praecipuis* ; il s'agit naturellement d'une fausse attribution. Je n'en connaissais jusqu'ici qu'un manuscrit du IX^e siècle, à la Bibliothèque Nationale de Paris : latin 7569 f. 87. Le manuscrit 248 de Saint-Gall (f. 32^v) est plus ancien encore, et son archétype, probablement de 700, permet de penser que le poème est antérieur à Bède. Les autres manuscrits qu'on peut en citer sont postérieurs : Saint-Gall 250 (f. 33) et 251 (f. 16) du IX^e siècle, Paris Bibliothèque Nationale latin 4860 (f. 156) du X^e, Rouen 274 (f. 19^v) et Saint-Gall 450 (f. 15^v) du XI^e, Cambridge Trinity College 1128 (f. 91) et Dijon 269 (f. 193^v) du XII^e, Paris Bibliothèque Nationale latins 7361 (f. 4^v) et 7362 (f. 43) du XIII^e. Le poème indique la date des fêtes des principaux saints dans l'année. Dans les deux manuscrits de Madrid Bibliothèque Nationale 19 (f. 50 XII^e siècle) et de Florence Bibliothèque Laurentienne Strozzi 16 (f. 1 XIV^e siècle), deux vers ont été ajoutés en tête².

J'arrive aux poèmes qui intéressent plus directement le comput ecclésiastique. Il en est deux qui présentent un résumé d'ensemble des connaissances nécessaires en la matière et un moyen facile de les retenir. Mais on les trouve tardivement à Saint-Gall, dans le manuscrit 450 qui a été écrit au XI^e siècle (ff. 20 et 22). Le premier est la pièce célèbre sous le nom de *Rithmus cujusdam sapientis calculi anni vertentis*, et qui est intitulé dans certains manuscrits, d'une manière plus explicite : « *Versus ad inveniendos annos Domini seu indictiones et tota argumenta que currunt per librum de temporibus* »³ ; il faut sans doute voir dans

¹ « *Bissenam mensium vertigine volvitur annus
Septimanis diebus quinque simul atque duabus...* » — Edit. RIESE, *Anthologia latina*, n° 680.

² « *Nec rota per gyrum quam tradit machina lymphiae
Currere sic possint in septem sidera trices* ».

³ Edit. K. STRECKER, *ouvr. cité*, pp. 674-682 (n° 113).

cette dernière expression une allusion au *De temporum ratione* de Bède, ce qui tend à prouver que ce poème est postérieur à 725. Le poème, de 213 vers groupés en 71 strophes de 3 vers, n'est qu'une adaptation versifiée des chapitres 45 à 60, 20 à 24, 38, 42, 30, 16 à 18 (dans cet ordre) de ce grand traité. Les éléments de comput envisagés sont successivement : les années de l'Incarnation, l'indiction, les épactes, les concurrents, le bissexté, l'âge de la lune au 1^{er} janvier, le terme pascal, la date de Pâques, l'âge de la lune en ce jour ; puis le poète donne le moyen de déterminer l'âge de la lune et la férie en un jour quelconque de l'année, la position de l'année bissextile, celle du *saltus lunae* ; il est encore question des équinoxes, et des solstices, des quatre temps, des signes du zodiaque, enfin de la durée pendant laquelle brille la lune chaque jour de l'année.

Le second poème, *l'Ymnus de ratione temporum*, est très largement répandu. Plus court que le précédent, il contient 90 vers, répartis en 45 strophes de deux vers. On le trouve dans la *Patrologie latine* de Migne, aux tomes 94¹ et 129². Ce dernier texte reproduit le feuillet 162 du manuscrit de la Bibliothèque Ambrosienne de Milan H, 150, écrit en l'année 810, dans lequel il fait suite au *De natura rerum* d'Isidore de Séville. Le poème est fréquemment attribué à Bède, et le professeur Jones, qui l'a étudié à ce titre³, en cite plusieurs manuscrits du XI^e siècle⁴. Au contraire, les manuscrits antérieurs contiennent un texte anonyme : Genève Université 50 f. 154 (vers 804), Paris Bibliothèque Nationale Nouvelles acquisitions latines 1613 f. 1 (IX^e siècle), tous deux connus de Jones, et Angers 476 (ff. 59-68) du IX^e siècle que j'ai identifié.

Le *Carmen de cyclo paschali*, appelé aussi *Versus cycli anni versalis*, ou *Dé tramitibus XIX lis cycli*, est une pièce de vers mnémotechnique⁵ dont chacun correspond à l'une des huit colonnes de la table pascalle

¹ Col. 605 suiv.

² Col. 1369 suiv. ; à la fin du *Liber de computo* de Muratori.

³ *Bedae pseudepigrapha...* pp. 92-93.

⁴ Leyde Scaliger 38 f. 24^v, Londres British Museum Sloane 263, Paris Bibliothèque nationale latin 7361 f. 4^v, Oxford Bodléienne Digby 81 f. 134, Vatican Rossi lat. 247 f. 176^v. — J'ajouterai, du XI^e siècle aussi, les manuscrits : Berlin latin 107 f. 99^v, Dijon 269 ff. 194-102, Vatican latin 641 f. 88^v, ce qui montre quelle diffusion avait eu, au XI^e siècle et dans toute l'Europe occidentale, ce texte essentiellement pratique.

⁵ « Linea, Christe, tuos prima est quae continet annos

Atque secunda tenet cyclique indictio constet... » — Edit. MIGNÉ, *ouvr. cité*, t. XC, col. 860.

de Bède, telle que celui-ci les a décrites dans le *De temporum ratione*¹. Le nombre des manuscrits du IX^e siècle en est assez important, et deux sont de Saint-Gall : 248 f. 34, 251 f. 16. L'ancienneté de l'archétype du premier peut conduire à supposer que le poème est antérieur à Bède. Mais l'hypothèse de Jones qu'il aurait été composé à Saint-Gall même² ne repose sur rien ; car les deux autres manuscrits de Saint-Gall qu'il cite comme étant du IX^e siècle sont en fait du X^e : manuscrit 459 f. 53 et du XI^e : 450 f. 20.

Les poèmes que j'examine maintenant permettent de trouver chacun un ou plusieurs éléments de comput. Pour trouver les réguliers solaires, les moines de Saint-Gall utilisaient les *Versus de regularibus feriarum* :

« Janus et October binis regulantur habenis... »

au nombre de six conservés aujourd'hui dans les manuscrits 250 (f. 34, IX^e siècle), 459 (f. 50^v, X^e siècle), 450 (f. 16, XI^e siècle). Ce poème a été répandu surtout aux XII^e et XIII^e siècles, mais j'en connais aussi les manuscrits suivants antérieurs : Paris Bibliothèque Nationale Nouvelles acquisitions latines 1613 (f. 19) du IX^e siècle, Madrid Bibliothèque Nationale 9605 (f. 17) et Rouen 274 (f. 19^v) du XI^e.

Une pièce de vers analogue permettait de trouver les réguliers lunaires³, mais ne semble pas avoir été connue à Saint-Gall avant le XI^e siècle : on la trouve dans le manuscrit 450 (f. 16^v). Sur les embolismes, le manuscrit 459 de Saint-Gall, du X^e siècle, offre, au folio 51, une pièce de 7 vers que je n'ai rencontrée nulle part ailleurs :

« Quartanis nonis dat lumina prima December

Ipse modo parili September fertio secunda... »

Certains fragments insérés dans ce manuscrit étant copiés sur un archétype de 703, peut-on supposer qu'il en est ainsi de ce poème ? Je ne le crois pas puisque c'est là le seul exemple qu'on en ait.

La détermination de la date de Pâques et des dates des autres fêtes mobiles est l'aboutissement du comput ecclésiastique. Pour trouver la date de Pâques, le *Rithmus de termino Paschae*⁴ était universellement utilisé dès le haut moyen âge. Il remonte au début du IX^e siècle et est

¹ Chapitres 42 (années de l'incarnation), 43 (indiction), 50 (épactes), 53 (concurrents), 56 (années du cycle lunaire), 58 (années du cycle décennovennal), 59 (terme pascal), 61 (date de Pâques).

² *Ouvr. cité*, note 35, p. 81.

³ *Versus de regularibus ad lunam* « September semper quinisque October habenis... »

⁴ « Nonae Aprilis norunt quinos... » dans MIGNE, *ouvr. cité*, t. CVII, col. 719. Edition K. STRECKER, *ouvr. cité*, pp. 610-611.

inséré dans 13 manuscrits de Saint-Gall, plusieurs fois même dans certains. En voici la liste dans l'ordre chronologique :

(archétype de 700 ?)	248 f. 28 ^v
IX ^e siècle	184 f. 107
	250 ff. 37 ^v et 41
	251 f. 10 ^v
	397 f. 34 ^v
	902 f. 78
	X ^e siècle
XI ^e siècle	338 f. 3
	376 f. 16 ^v
	378 f. 14 ^v
	380 f. 26 ^v
	413 f. 9 ^v
	414 f. 10 ^v
	450 ff. 10 ^v et 16 ^v

Les moines de Saint-Gall pouvaient trouver le terme du Carême au moyen de deux poèmes. Celui dont on conserve les plus anciens manuscrits est attribué à Walahfrid Strabon ; c'est la pièce *De terminis Quadragesimalibus*¹, dans les manuscrits 459 f. 49^v et 915 f. 12^v, du X^e siècle. L'autre apparaît seulement au XI^e siècle, dans le manuscrit 450 (f. 17). C'est une pièce de 19 vers, qui permet de déterminer, outre le terme du Carême, les réguliers annuels lunaires², et qui est contenue dans de nombreux manuscrits du IX^e siècle : par exemple Paris Bibliothèque Nationale Nouvelles acquisitions latines 1616 f. 7^v, et Rouen 1377 f. 90. J'en ai trouvé, dans le manuscrit 19 de la Bibliothèque Nationale de Madrid (f. 79), une version un peu différente du XII^e siècle, que j'ai éditée³.

Dans le même manuscrit 450 du XI^e siècle (ff. 16^v-17), j'ai trouvé trois poèmes pour la détermination des termes de la Septuagésime, des Rogations et de la Pentecôte. Je ne connaissais jusqu'ici que quatre manuscrits du premier de ces textes : Madrid Bibliothèque Nationale 9605 f. 17^v du XI^e siècle, Turin C 180 f. 20 (1120), Paris Bibliothèque Nationale latin 7419 f. 56 du XII^e siècle et latin 11 260 f. 39 du XIII^e. Je reproduis en appendice le texte de ces trois pièces.

¹ « Octonas Martis coepit lex quinque librorum
Ast idus Februi ternas Deus unus honorat... »

² « Octone Martis kalende quinque
Ternis Februi idibus assim... » — Edition K. STRECKER, *ouvr. cité*, p. 671.

³ *Art. cité* ci-dessus, p. 295, note 3.

Beaucoup plus répandues que les pièces de vers mnémotechniques ont été les séries de lettres dans toute l'Europe occidentale. Il en est de même à l'abbaye de Saint-Gall et le nombre des tables de comput que l'on trouve dans les manuscrits antérieurs au XII^e siècle est important. Les moines de Saint-Gall, qui connaissaient déjà les cinq cycles insérés par Isidore de Séville dans ses *Etymologies*, ont copié, ou composé eux-mêmes, de nombreux cycles sur le modèle des cycles dits de Bède. Je rappelle seulement que le maître de la chronologie a exposé dans son *De temporum ratione* en 725 les principes et le contenu des huit colonnes du grand cycle de 532 ans, divisé en 28 cycles de 19 ans, mais n'a pas composé lui-même ces cycles tels qu'on les trouve dans les manuscrits dès le milieu du VIII^e siècle ; ce grand cycle embrassait les années 532-1063¹, et quelques-uns des manuscrits les plus anciens y ajoutent un cycle précédent pour les années 1-531. Les manuscrits de Saint-Gall contiennent deux exemplaires du grand cycle de Bède (532-1063), mais aussi des fragments au moins du cycle suivant (1064-1595). En voici un état dans l'ordre chronologique des manuscrits :

Manuscrits	Date	Années embrassées par les cycles
225 ff. 56 ^v -58	VIII ^e siècle	760 – 797
- 184 ff. 113-119 ^v	IX ^e »	532 – 1063
250 ff. 2-10 ^v	IX ^e »	532 – 1055
ff. 58 ^v -60 ^v		1054 – 1150
251 ff. 11 ^v -13	IX ^e »	810 – 911
732 ff. 84 ^v -89 ^v	IX ^e »	703 – 869
ff. 90-94 ^v		817 – 999
902 ff. 83 ^v -85	IX ^e »	810 – 911
459 ff. 1-13 ^v	X ^e »	532 – 1063
338 ff. 6 ^v -7 ^v	XI ^e »	1054 – 1122
380 ff. 23-24	XI ^e »	1054 – 1138
387 ff. 5 ^v -8 ^v	XI ^e »	1001 – 1129
450 f. 19	XI ^e »	1007 – 1082

La majorité de ces cycles de 19 ans sont conformes à la présentation la plus habituelle en 8 colonnes qui contiennent respectivement : l'année de l'Incarnation, l'indiction, les épactes, les concurrents, l'année du cycle lunaire, le terme de Pâques (quatorzième jour de la lune pascale), la date de Pâques, l'âge de la lune en ce jour². Mais trois manuscrits

¹ BÈDE, *De temporum ratione*, ch. 65.

² Cette présentation habituelle se trouve seulement, dans le manuscrit 732,

offrent des versions plus complètes. Le manuscrit 225, le plus ancien, ajoute à ces éléments deux autres : le début du Carême et l'âge de la lune en ce jour. Dans le manuscrit 251, le scribe a réservé des colonnes pour le début du Carême, la date des Rogations, la date de la Pentecôte et l'âge de la lune en chacune de ces trois fêtes mobiles. En outre, avant les années de l'Incarnation, sont mentionnées, en colonne, les années communes et embolismiques, et entre la colonne des épactes et celle du terme de Pâques, la férie au 1^{er} avril : l'indication de l'année du cycle lunaire manque. Des cycles identiques se retrouvent dans le manuscrit 902 et pour la même période : 810-911, ce qui tend à prouver que l'un de ces manuscrits est copié sur l'autre. J'ai signalé, enfin, dans la première partie de cette étude, la présence sur les feuillets 1 à 3 du manuscrit 682, écrit au début du IX^e siècle, d'un cycle de 19 ans sous forme d'un texte suivi ; ce cycle s'étend sur 28 années, mais il n'y a pas d'indication chronologique sur la période embrassée.

Les mentions annalistiques qui occupent, à partir du IX^e siècle, les marges des cycles dits de Bède sont, on le sait, à l'origine des chroniques médiévales. Les « cycles » de Saint-Gall sont très pauvres en mentions de ce genre. On trouve seulement deux séries appelées ordinairement *Annales S. Gallenses brevissimi* pour les périodes respectives : 768-889 dans le manuscrit 250 (ff. 2-10^v, cycles de 532 à 1055), et 814-961 dans le manuscrit 459 (postérieur d'un demi-siècle au moins, ff. 1-13^v, cycles de 532 à 1063). Plus développées sont les *Annales breves S. Galli* pour les années 703 à 869, dans le manuscrit 732 du IX^e siècle (ff. 84^v-89^v).

Si les « tables pascales » que j'ai appelées plus exactement « cycles dits de Bède », permettaient aux clercs de connaître à l'avance les dates de Pâques et quelques éléments de comput pour les années à venir, elles ne pouvaient servir que pour des périodes bien déterminées. Les différentes séries de lettres de comput constituaient au contraire des procédés de caractère perpétuel. Ces lettres apparaissaient en marge des calendriers liturgiques, comme par exemple dans celui qu'a reproduit la *Patrologie latine* de Migne¹, et doivent être utilisées dans les tableaux de comput si répandus dès le haut moyen âge. Le choix et l'arrangement de ces séries diffèrent presque dans chaque manuscrit,

pour la seconde série de cycles, qui embrasse la période 817-999 (ff. 90-94^v). Dans la première série, pour les années 703-869 (ff. 84^v-89^v), les cycles sont réduits à leur plus simple expression puisque, en regard de l'année de l'incarnation, on trouve seulement la mention de l'année de la période décennovenale.

¹ T. XC, col. 759-784.

selon les tableaux que les scribes voulaient y adjoindre. L'existence de certaines séries de préférence à d'autres ne signifie nullement qu'elles sont contemporaines du manuscrit. Le professeur Jones ¹ a étudié avec soin ces séries de lettres, après Theodor Sickel ², et, sans que ses résultats soient exhaustifs, a distingué douze séries les plus communément usitées, et donné une première liste de manuscrits dont les calendriers en attestent la présence. Parmi les calendriers liturgiques saint-gallois antérieurs au XII^e siècle ³, 8 seulement contiennent des séries de lettres de comput ; le plus ancien est le manuscrit 248 (ff. 35^v-38^v), copié sur un archétype qui remonterait à l'année 700 ⁴. Deux autres sont du IX^e siècle : manuscrits 250 ff. 42-52 et 397 ff. 28-33^v, un du X^e siècle : 459 ff. 16^v-28^v, les quatre derniers du XI^e : 380 ff. 1^v-8, 387 ff. 9-18, 413 ff. 1-8^v, 450 ff. 3^v-9.

C'est le manuscrit le plus ancien (n^o 248) qui présente le calendrier le plus riche. La partie gauche, en effet, de celui-ci contient six colonnes :

Epactes ; il s'agit des « épactes journalières », et non pas annuelles, c'est-à-dire de l'âge de la lune en chaque jour de l'année.

Voyelles A E I O U, laissant entre elles un espace de deux jours. C'est la série 6 de Jones, la première colonne du calendrier du tome 90 de la *Patrologie latine* de Migne. L'emploi de la série des voyelles dans le comput ne paraît pas très ancien ; cependant il remonte au moins au temps d'Alcuin, car le professeur Jones a retrouvé la *quadrata tabella* qui en permet l'emploi dans le manuscrit de Reichenau 167 à Karlsruhe (f. 1^v) et dans trois autres manuscrits contemporains ⁵.

Lettres A-U, laissant également entre elles un espace de deux jours. C'est la série 9 de Jones, troisième colonne du calendrier publié par Migne. Ces lettres permettent de trouver l'âge de la lune en un jour quelconque de l'année ; elles constituent un procédé d'emploi plus facile que les *litterae punctatae*, car l'existence dans celles-ci de points devant (*ante punctatae*) ou derrière (*retro punctatae*) était l'occasion de

¹ *Bedae pseudepigrapha...* pp. 108-110.

² *Die Lunarbuchstaben in den Kalendarien des Mittelalters*, dans *Sitzungsberichte der philos. hist. Klasse der kais. Ak. d. Wiss. zu Wien*, t. XXXVIII (1861), pp. 164 et suiv.

³ J'ai rappelé dans la première partie de cette étude que ces calendriers ont été étudiés par le P. MUNDING, *Die Kalendarien von St. Gallen...* (Beuron, 1948-1951, 2 vol.) (*Texte und Arbeiten*, 36 et 37).

⁴ Voir une description complète de ce manuscrit au début de la première partie de mon travail.

⁵ *Bedae pseudepigrapha...*, p. 75.

fautes multiples de la part des copistes. La série A-U doit être combinée avec la table publiée par Migne, col. 753 D-756 A.

Lettres A-O, séparées chacune seulement par un intervalle, et dont l'emploi doit être combiné avec la table du zodiaque créée par Bède¹. Ces lettres, ainsi que la table zodiacale, sont les plus répandues dans les manuscrits de comput du haut moyen âge ; le professeur Jones en a répertorié plus de 60 manuscrits, dont 8 du IX^e siècle (4 à Saint-Gall)². J'en ai moi-même identifié un grand nombre d'autres dans les bibliothèques anglaises et espagnoles, des X^e et XI^e siècles.

Litterae punctatae (colonne 3 de Jones). Ce sont les trois séries de lettres lunaires également créées par Bède³ : *litterae sine puncto*, *ante punctatae*, *retropunctatae* qui permettent également de trouver l'âge de la lune en un jour quelconque de l'année. En fait, le procédé remonte certainement avant Bède, qui en a assuré la diffusion ; elles figurent, en effet, dans le calendrier de saint Willibrord (Paris Bibliothèque Nationale latin 10 837), écrit à Epternach vers 703, et copié au moins en partie sur le manuscrit que le saint apporta avec lui d'Angleterre en Europe en 690. L'attribution à saint Jérôme, relevée par Th. Sickel⁴ dans un manuscrit de Corbie de 826, n'a pas de fondement.

Lettres dominicales A-G, indiquant la férie en chaque jour de l'année.

Comme je l'indiquerai plus loin, les tables composées pour l'utilisation des lettres de ces séries ont bien été reproduites par le copiste du manuscrit 248. Mais la forme la plus usuelle dans les manuscrits saint-gallois présente seulement trois colonnes :

Série des lettres A-O, et *litterae punctatae* (ces deux séries étant les plus répandues au moyen âge) ;

Concurrents I-VII ou lettres dominicales A-G, selon les manuscrits⁵.

Dans le manuscrit 387, du XI^e siècle, la série des lettres A-O manque. Au contraire, le calendrier du manuscrit 450 (ff. 3^v-9) ajoute à la forme abrégée en trois colonnes un élément supplémentaire : les « épactes journalières ».

¹ *De temporum ratione*, ch. 19 ; la table est dans la *Patrologie latine* de MIGNE, t. XC, col. 757-758.

² *Ouvr. cité*, p. 69.

³ *De temporum ratione*, ch. 23. Cette table a été reproduite dans l'édition récente du traité de BÈDE par C. W. JONES (*Bedae opera de temporibus...* 1943) p. 225.

⁴ Voir TH. SICKEL, *art. cité*, pp. 153-201.

⁵ Les manuscrits qui présentent cette forme abrégée de calendriers, sont : — du IX^e siècle, 184 ff. 109-112-250 ff. 42-52, 397 ff. 28-33^v ; — du X^e siècle, 459 ff. 16^v-28^v ; — du XI^e siècle, 380 ff. 1^v-8, 413 ff. 1-8^v.

La collection des tables de comput dans les manuscrits de Saint-Gall est riche. Comme je l'ai fait à propos des pièces de vers, je les examinerai dans un ordre méthodique. Pour trouver l'âge de la lune en un jour quelconque de l'année, le scribe du manuscrit 248, le plus ancien, a copié deux tables utilisant les lettres de la série A-U qui se trouvent dans la troisième colonne du calendrier que j'ai décrit ci-dessus¹. La seconde table est reproduite au tome 90 de la *Patrologie latine* de Migne (col. 753 D-756 A)². Les deux plus anciens manuscrits en seraient : Karlsruhe Reichenau 167 f. 4, Berlin lat. 138 f. 30^v, du IX^e siècle³. Le présent manuscrit de Saint-Gall leur est probablement antérieur ; du IX^e siècle aussi le manuscrit de Leyde Scaliger 38 (f. 24). Le second procédé, beaucoup plus répandu, est celui des lettres lunaires de Bède. Celles-ci, qui figuraient dans la colonne 5 du calendrier du manuscrit 248, sont utilisées dans la table des *litterae punctatae*, au feuillet 34, analogue à celle qui est reproduite dans le tome 90 de la *Patrologie latine* de Migne (col. 755-756). J'ai dit plus haut l'origine de ces lettres et le rôle que Bède leur a attribué. Comme tous les clercs du moyen âge, les moines de Saint-Gall ont constamment eu recours à ce procédé. La table qui est ici en question se retrouve dans les manuscrits 184 (f. 108^v) et 250 (f. 54) du IX^e siècle, 459 (f. 30^v) au X^e siècle, et encore 380 (f. 21^v) et 387 (f. 22^v) au XI^e siècle. Mais une autre table était utilisée à Saint-Gall, en liaison avec les mêmes lettres, pour trouver le même âge de la lune en un jour quelconque. Il n'y a entre les deux qu'une différence de présentation : ce modèle de tables embrassant 59 jours, c'est-à-dire l'ensemble d'un mois plein (30 jours) et d'un mois cave (29 jours), les scribes ont commencé tantôt par le mois plein, et c'est la première table, du type le plus répandu, reproduite par Migne, tantôt par le mois cave, et c'est la table dans sa seconde forme⁴. Ce second type est presque aussi fréquent à Saint-Gall que le premier⁵. Les moines de l'abbaye, enfin, ont utilisé les *litterae punctatae*, pour déterminer les « intervalles », c'est-à-dire le nombre de semaines ou de

¹ Voir ci-dessus, pp. 302.

² Ici f. 33^v.

³ JONES, *ouvr. cité*, p. 65.

⁴ La première table est aux colonnes 755-756 du tome 90 de la *Patrologie latine*, la seconde peut être reconstituée en commençant à la ligne 31 de cette table et en reprenant au début après la ligne 59. L'incipit est le suivant :

table 1 : M A A I...	table 2 : C M L V...
N B B K...	D N M A...

⁵ Manuscrits 184 f. 107^v, 250 f. 53, 397 f. 27^v du IX^e siècle, 459 f. 31 (X^e siècle) 380 f. 22 et 387 f. 23 (XI^e siècle).

jours entre différentes fêtes de l'année. On en trouve le témoignage dans le manuscrit 376, déjà tardif (XI^e siècle) : la table qui occupe le feuillet 19 permet de trouver le nombre de semaines et de jours entre la Pentecôte et la fête de saint Jean-Baptiste, pendant la période 1064-1558 : chaque ligne embrasse les 19 années d'un cycle ; à droite est donnée, en colonnes, la correspondance entre les *litterae* et l'intervalle ¹.

Les *litterae punctatae*, telles qu'elles se présentent dans les calendriers et dans les tables des deux types que j'ai décrits, ne peuvent jouer leur rôle que si on connaît le nombre de jours lunaires que représente chacune d'elles. C'est l'objet du « libellus annalis » selon l'expression même de Bède ². Migne a reproduit cette table de correspondance ³, mais les exemples manuscrits en sont très rares ⁴, ce qui est fort curieux en raison de l'importance fondamentale qu'elle devait revêtir. Peut-être peut-on supposer, puisque le procédé lui-même était universellement répandu, qu'on apprenait à l'école la correspondance entre les lettres et les âges de la lune et que par conséquent, dans les abbayes, le « libellus annalis » était connu par cœur, comme aujourd'hui les tables de multiplication. Cette table de correspondance est elle-même subdivisée en 19 petites tables qui correspondent aux années du cycle décennovenal. On la trouve dans le seul manuscrit 251 (f. 91^v) du IX^e siècle.

On peut rattacher à l'emploi des *litterae punctatae*, la table connue sous le titre de *Pagina magniflui quae dicitur area cycli* ⁵. Embrassant le grand cycle pascal de 532 ans, elle permet de trouver les dates des fêtes mobiles en liaison avec une table des fêtes mobiles pour 35 années, qui se trouve un peu plus loin dans l'édition de Migne ⁶, mais n'existe pas dans les manuscrits de Saint-Gall. Les deux plus anciens manuscrits

¹ Voici les incipit :

Table B. G. G. B. C. ...

N. N. U. E. D. ...

Table de correspondance :

E : Ebdomade VIII dies V

F : Ebdomade VIII dies VI

G : Ebdomade X-...

² *De temporum ratione*, ch. 23. « Quod si adeo quis deses vel habes est, ut absque omni labore computandi lunae cursum scire voluerit, innitatur alphabetis quae in annali videt libello juxta cursum distincta lunarem... »

³ T. 90, col. 813-814 et 855-858.

⁴ J'en ai étudié un exemple dans le manuscrit 26 de Rouen (*Le plus ancien manuscrit de comput de la Bibliothèque de Jumièges*, dans : *Jumièges. Congrès scientifique du XIII^e centenaire* (Rouen, 1955), V. II, pp.691-702.

⁵ Edition MIGNE, *ouvr. cité*, col. 743-744.

⁶ *Id.* col. 749-750.

de la *Pagina magniflui... cycli* sont les manuscrits latin 5239 de la Bibliothèque Nationale de Paris (f. 142^v) et 250 de Saint-Gall. A Saint-Gall, les autres exemples sont seulement de la fin du X^e ou du XI^e siècle ¹.

A côté de l'âge de la lune en un jour quelconque de l'année, les clercs du moyen âge désiraient aussi trouver rapidement l'âge de la lune au 1^{er} janvier. C'est le but d'une table très répandue dans les manuscrits du moyen âge, et reproduite dans la *Patrologie latine* de Migne ². Cette table embrasse les 19 années d'un cycle décennovenal et contient 12 colonnes, une pour chaque mois de l'année. L'âge de la lune est donné en chiffres romains. Le professeur Jones pense qu'elle est antérieure à Bède et qu'elle a été utilisée par lui dans son enseignement, car on en trouve, dans le manuscrit 103 de la bibliothèque capitulaire de Cologne (f. 211^v), une version adaptée au cycle de Victorius ³. Sa diffusion a été immense à Saint-Gall aussi, puisque je l'ai identifiée dans 13 manuscrits du VIII^e au XI^e siècle ⁴. Dans le même but, on trouve dans le manuscrit 248, le plus ancien des manuscrits de comput de Saint-Gall, la table connue habituellement sous le nom de *Aetas lunae a kalendis Januarii invenienda* ⁵, qui utilise la série des lettres A-K. Cette série de lettres, qui est la série 7 de Jones ⁶, n'apparaît pas dans les calendriers saint-gallois. Elle est cependant au moins contemporaine de Bède, mais sa grande diffusion s'est produite seulement au temps d'Abbon de Fleury. Je fais remarquer qu'on ne trouve absolument aucune trace des textes et tableaux de comput reflétant la doctrine de cet auteur, en partie en désaccord avec Bède, dans les manuscrits de comput saint-gallois.

L'élément de comput qui devait être combiné avec l'âge de la lune au 1^{er} janvier pour trouver la date de Pâques, ce sont les concurrents qui permettent de déterminer la férie. Les lettres dominicales jouaient le même rôle et j'ai signalé l'existence de l'un ou l'autre de ces éléments dans les calendriers. Le seul manuscrit 248 contient (aux folios 29^v

¹ 338 f. 4^v, 378 f. 16^v, 380 f. 9^v, 387 f. 23^v, 915 f. 115^v. — Dans le manuscrit 250, la table a été copiée deux fois, aux folios 36^v et 39.

² T. XC, col. 753-754.

³ *Ouvr. cité*, p. 64.

⁴ Manuscrits 225 (f. 66), 248 (f. 29^v), 250 (f. 36), 338 (f. 6), 374 (f. 1), 378 (f. 17^v), 380 (f. 9), 387 (f. 20^v), 397 (f. 55^v), 413 (f. 10^v), 414 (f. 10), 459 (f. 30), 915 (f. 118).

⁵ MIGNE, *ouvr. cité*, t. XC, col. 805-806.

⁶ *Ouvr. cité*, pp. 76-77.

et 34^v) une table perpétuelle des concurrents. Une telle table s'étend sur 28 années et donne les concurrents en fonction des 19 années d'un cycle décennovenal ; elle embrasse donc le grand cycle pascal de 532 ans. A côté des années de l'Incarnation sont mentionnées celles de la création au moyen des lettres grecques habituelles au haut moyen âge. Un bon exemple d'une table de ce genre a été reproduit par Migne¹. Je m'inscris en faux contre l'affirmation du professeur Jones d'après laquelle ces tables de 532 ans ne se rencontreraient pas dans cette forme avant Abbon². Le présent manuscrit de Saint-Gall en est la meilleure preuve. Je n'ai pas trouvé trace de cette table dans le manuscrit 250 (f. 73) que cite également Jones ; il s'agit en effet, en cet endroit, de la *Pagina magniflui... cicli* dont j'ai parlé plus haut³.

Si l'on ne rencontre pas à Saint-Gall de tables utilisant les lettres dominicales, on en trouve d'analogues qui leur substituent les lettres A. N. G. E. L. U. S., procédé qui tire son origine de la tradition selon laquelle les termes de Pâques auraient été révélés au moine Pacôme par un ange (*angelus*). Selon le modèle reproduit au tome 90 de la *Patrologie latine* de Migne⁴, c'est une table valable pour 19 années et contenant 10 colonnes ; on y trouve, outre les 7 colonnes des lettres du mot « Angelus », une colonne à gauche contenant les années du cycle de 19 ans, 2 colonnes à droite pour les termes de Pâques et les réguliers annuels lunaires. En outre, à droite, une table complémentaire donne l'âge de la lune au terme du Carême et la correspondance avec la série des lettres A. N. G. E. L. U. S. Cette table se rencontre à Saint-Gall au IX^e siècle dans le manuscrit 250 (f. 38), puis dans les manuscrits 338 (f. 3), 376 (f. 16), 378 (f. 15^v) et 380 (f. 21).

Avant d'examiner les tables qui permettent de connaître directement les dates des fêtes mobiles (la table A. N. G. E. L. U. S., que je viens de décrire en est un premier exemple), je veux mentionner encore l'existence à Saint-Gall de deux autres tables pour trouver l'âge de la lune. C'est d'abord une *Quadrata tabella* utilisant les voyelles A-U (série 6 de Jones) dont j'ai parlé à propos des calendriers. C'est surtout, et toujours dans le manuscrit 248 (f. 31), une table dont les exemples manuscrits ne sont pas très nombreux : le *Cyclus Aldhelmi de cursu lunae*

¹ *Patrologie latine*, t. XC, col. 745-746.

² *Ouvr. cité*, pp. 63-64.

³ C'est l'Incipit qui a pu tromper le professeur Jones : « *Ciclus pascalis annis quingentis triginta duobus.* »

⁴ Col. 743-744 (D.)

per signa duodecim secundum Graecos. Cette table a été reproduite par le professeur Jones ; elle utilise la série des lettres A - P (série 8 de Jones) qui occupe la deuxième colonne du calendrier de Migne ¹, mais n'apparaît pas dans les calendriers saint-gallois. Tous les manuscrits viennent de centres anglais ou de monastères irlandais (Saint-Gall, Bobbio), et portent la rubrique que j'ai indiquée. Il n'y a pas de raison valable pour refuser l'attribution à Aldhelm de Malmesbury, dont on connaît les connaissances en matière de comput par la lettre qu'il écrivit au roi Gérontius ². Mais la composition de la table est faussée à la base par le fait qu'elle est fondée sur un mois synodique de 29 jours et demi au lieu d'un sidéral de 27 jours $\frac{1}{3}$. Il est nécessaire, en effet, d'utiliser un tel mois pour trouver l'âge de la lune dans un signe du zodiaque alors que les autres calculs de comput sont fondés sur le mois synodique. Les deux vers :

« Me legat annales qui vult cognoscere causas

Tempora qui varia et qui simul astra poli ³ »

accompagnent la table dans le manuscrit 248 (f. 32^v) et se retrouvent dans les manuscrits 250 et 459 de Saint-Gall.

Toujours pour trouver l'âge de la lune dans les différents signes du zodiaque, les moines de Saint-Gall utilisaient la « table quadratique » si répandue dans tout le moyen âge ⁴. Certainement aussi ancienne que Bède, elle se rencontre dans quatre manuscrits des IX^e et X^e siècles : 248 f. 31^v, 184 f. 120, 250 f. 55^v, 459 f. 32^v. Mais une autre table était plus fréquemment utilisée dans le même but, puisque la bibliothèque de Saint-Gall en conserve 7 manuscrits du VIII^e au XI^e siècle ⁵ : c'est la table intitulée *Cursus lunae per duodecim signa*, dont Jones a reconnu plus de 60 manuscrits. Bède en a exposé la structure au chapitre 19 du *De temporum ratione*, sans que l'on puisse dire s'il en est l'inventeur ou s'il a utilisé un procédé antérieur. Elle utilise les lettres A - O (série 2 de Jones) et contient 19 colonnes correspondant aux années du cycle décennovennal. Il y a 28 lignes, à trois ou à deux desquelles correspond un signe du zodiaque ; les indications de la colonne de droite (noms des mois) restent incompréhensibles.

¹ Voir ci-dessus p. 305, note 3.

² Voir JONES, *ouvr. cité*, pp. 69-70.

³ MIGNE, *ouvr. cité*, t. XC, col. 805 D-808.

⁴ *Id.*, col. 753-754.

⁵ Manuscrits 184 f. 107^v, 248 f. 35, 250 f. 55, 251 f. 16^v, 380 f. 22^v, 397 f. 27^v, 459 ff. 14^v et 32. — La table est reproduite dans la *Patrologie latine* de MIGNE, t. XC, col. 757-758.

La connaissance de l'âge de la lune et des concurrents permet d'aborder (comme dans la table A. N. G. E. L. U. S.) la recherche des dates de Pâques. La table que l'on trouve au folio 38^v du manuscrit 250 de Saint-Gall donne ces dates et l'âge de la lune au jour de Pâques pour chacune des années du cycle de 19 ans en fonction des concurrents. Une table à peu près analogue a été reproduite dans la *Patrologie latine* de Migne¹. Je rappelle que cet usage des concurrents appartient à la méthode alexandrine et de Denys le Petit par opposition à celui des lettres dominicales, que Bède n'a pas connues, mais qui cependant apparaissent dès l'époque carolingienne. La présente table était communément utilisée à Saint-Gall puisqu'on la trouve dans trois autres manuscrits, tous du XI^e siècle : 378 f. 17, 380 f. 25^v, 414 f. 9^v. D'autres tables à Saint-Gall, valables toujours pour les 19 années d'un cycle, permettaient de connaître les termes, et non les dates, des autres fêtes mobiles². Au folio 41 du manuscrit 250, ce sont les termes du Carême, de Pâques et des Rogations dans une table en cinq colonnes qui mentionne aussi les années communes et embolismiques et les réguliers annuels lunaires. Ceux-ci étaient bien connus, puisque la pièce de vers :

« Nonae Aprilis norunt quinos... »

était fort répandue, je l'ai signalé déjà³. Dans le manuscrit 915 (f. 115^v), la table embrasse 35 années et est d'un modèle très différent. Elle contient :

Les *litterae post punctatae*, le nombre des semaines et des jours entre la Noël et le début du Carême, le début du Carême, la date de Pâques, la date de la Pentecôte.

Le manuscrit 378 (f. 17) du XI^e siècle présente une table peu différente qui contient : les *litterae post punctatae*, le début du Carême, la durée du Carême (semaines et jours), la date de Pâques. Beaucoup plus ancien (VIII^e siècle ?), le manuscrit 248 présente une simple table des termes des Rogations et de la Pentecôte (en 2 colonnes et pour 19 années).

La table la plus complète à Saint-Gall en cette matière associe les fêtes mobiles et les intervalles. Elle contient dix colonnes :

Litterae post punctatae, début du Carême, intervalle entre le début du Carême et le jour de Pâques (c'est la durée du Carême), date de

¹ T. XC, col. 733.

² On sait que la fête mobile tombe toujours le premier dimanche qui suit son terme.

³ Voir ci-dessus, p. 298.

Pâques, intervalle entre Pâques et la Pentecôte, date de la Pentecôte, intervalle entre Noël et le début du Carême.

Utilisée du IX^e au XII^e siècle, on la trouve dans les quatre manuscrits suivants : 250 f. 37, 338 f. 5, 380 f. 25, 387 f. 24. C'est une forme simplifiée de la table générale des fêtes mobiles et des intervalles en 15 ou 16 colonnes¹ que j'ai trouvée par exemple dans les manuscrits espagnols² et qui n'existe pas à Saint-Gall.

*

Reste à examiner maintenant la nature et la diffusion à Saint-Gall d'un procédé qui a eu plus de faveur encore chez les computistes du moyen âge que les pièces de vers mnémotechniques ou les tables : *l'argumentum*. Je rappelle que, dans les manuscrits de comput, les *argumenta* se présentent très rarement isolés et qu'on connaît trois principaux types de recueils d'*argumenta* : la compilation d'astronomie et de comput de 809 et les textes voisins, l'encyclopédie intitulée *Sententiae sancti Augustini et Isidori in laude compoti*³, le *Computus Graecorum et Latinorum*.

Les deux premiers recueils ne sont pas représentés à Saint-Gall. Le titre du troisième s'applique plutôt, en fait, à une série très nombreuse de recueils dont les plus anciens remontent au VIII^e siècle et qui, au fur et à mesure que l'on avance dans le temps, sont de plus en plus riches. Les *argumenta* qu'ils renferment sont ou bien identiques, mais groupés dans un ordre différent, ou bien très proches dans leur texte, mais on ne connaît pas deux manuscrits qui contiennent un texte identique d'un recueil de ce type. Chaque éditeur ou chaque scribe s'est inspiré librement des œuvres antérieures, en serrant le texte de très près, mais en y ajoutant souvent de nombreux paragraphes. En eux-mêmes, ces textes n'ont pas d'unité et contiennent souvent

¹ Par exemple : *Litterae punctatae*, lettres dominicales, intervalle entre Noël et la Septuagésime, Septuagésime, intervalle entre Noël et le Carême, dates du début du Carême, de Pâques, des Rogations, de la Pentecôte, intervalle entre la Pentecôte et la fête de saint Jean-Baptiste, nombre de semaines après la Pentecôte, début de l'Avent, date de Noël, intervalle entre le premier dimanche de l'Avent et Noël.

² Par exemple : Madrid Bibliothèque nationale 17 823 (f. 8) et 17 961 (f. 3), Tolède Bibliothèque capitulaire 47-15 (f. 157).

³ Voir mon étude sur ce recueil dans la *Bibliothèque de l'École des Chartres*, t. CIV (1943).

différentes formules pour résoudre les mêmes problèmes : sans doute ont-ils été composés à l'école. Cependant, ils ont un point commun. Ils débutent tous par quelques *argumenta*, et des listes d'éléments chronologiques, toujours les mêmes, groupés sous la rubrique *Computatio Graecorum sive Latinorum*. Celle-ci comprend dans sa version complète 15 chapitres. Le premier donne le nombre des jours de chaque mois de l'année et les intervalles qui séparent les calendes, les nones et les ides. Le second chapitre reprend le même thème sous une forme différente. Le troisième fait connaître le nombre de jours qui s'écoulent entre le 1^{er} janvier et les calendes, nones et ides de chaque mois. Les listes d'éléments chronologiques commencent au chapitre 5 et se suivent dans cet ordre : réguliers solaires, concurrents, réguliers lunaires, épactes, termes des cinq fêtes mobiles, liste des années communes et embolismiques.

Les recueils du type *Computus Graecorum et Latinorum* à Saint-Gall sont au nombre de huit. Le plus ancien occupe les feuillets 29 à 41 du manuscrit 248. Les autres manuscrits du IX^e siècle en sont : 184 ff. 105^v-135, 250 ff. 40-60^v, 251 ff. 1-11^v, 397 ff. 34-58, 878 ff. 140-149^v, 902 ff. 73-85^v. Un seul donc est postérieur : 450 ff. 9, 23, du XI^e siècle. On voit tout l'intérêt que présente la collection saint-galloise pour une étude complète de ces *Computi* et des *argumenta* de comput. Je n'attirerai l'attention ici que sur quelques points.

En outre, je signale que, dans le manuscrit 459 du X^e siècle, les feuillets 34 à 71 sont occupés par une encyclopédie qui commence ainsi :

« Incipit abbreviatio de pluribus compoti majoris necessitatibus, de mentium apud latinos inventione eorumque nominatione. »

Les 37 feuillets sont remplis d'*argumenta* de toutes sortes, analogues à ceux qui constituent les *Computi Graecorum et Latinorum*. J'hésite cependant à voir là un recueil d'un nouveau type pour deux raisons : 1^o l'incipit que j'ai reproduit ci-dessus est singulièrement limitatif et semblerait plutôt s'appliquer aux fragments et notes des feuillets 34 et 35 seulement ; 2^o un peu avant dans le même manuscrit, au folio 15^v, on rencontre la *Computatio Graecorum sive Latinorum*, qui est suivie (ff. 16^v-33), par un calendrier liturgique (avec éléments de comput) et quelques tables. Après quoi, on trouve, sans solution de continuité et de la même main, l'incipit ci-dessus.

Je crois donc qu'on est simplement en présence d'un nouveau

recueil du type *Computus Graecorum et Latinorum* (comme les précédents) dans lequel le scribe a, par désir d'enrichissement, inséré, entre la *Computatio* qui vient régulièrement au début, et les premiers *argumenta*, un calendrier et des tables.

Je ne prétends pas décrire ici, en détail, les neuf *computi Graecorum et Latinorum* que contiennent les manuscrits de Saint-Gall, j'en relèverai d'abord les traits généraux, puis je donnerai un état des *argumenta* qui se présentent le plus fréquemment, avant de commenter certains d'entre eux.

Tous les *Computi* contiennent une série d'*argumenta* pour le calcul des éléments de comput le plus souvent utilisés dans le haut moyen âge : indiction, épactes, concurrents, année du cycle de 19 ans, année du cycle lunaire, année du cycle solaire. Ces éléments sont calculés de trois façons, soit selon les recueils divers, soit concurremment dans un même recueil :

1. D'après les années de la création du monde. C'est le cas dans les manuscrits 184, 248 et 397 ; la série des *argumenta* commence naturellement par la détermination des années elles-mêmes, au moyen de la multiplication par 15¹.

2. D'après les années de l'Incarnation. Ce procédé est plus répandu que le précédent, et offre le grand intérêt de contenir généralement l'indication d'une année réelle. Cette année est, à Saint-Gall, l'année de l'archétype, et les moines ont, semble-t-il, systématiquement refusé, jusqu'au XII^e siècle, d'insérer une *annus praesens*, c'est-à-dire d'adopter les calculs qu'ils copiaient à l'année en laquelle ils écrivaient. Les années indiquées sont : 700 (manuscrit 248), 809 (manuscrits 184, 397 et 878), 810 (manuscrits 251 et 902), 1017 (manuscrit 450).

3. Dans l'absolu en quelque sorte, les procédés partant de l'« *annus Domini* » qui est certainement l'année de l'Incarnation, mais sans précision, et les différents éléments à utiliser étant désignés par leurs noms et non explicités².

¹ Exemple dans le manuscrit 184 f. 122 : « Argumentum ad annos ab initio mundi inveniendos. Si scire cupis annos ab initio mundi, multiplica CCCXVII quindecies, fiunt IIII D C C L V, adde semper regulares IIII... ».

² Exemples :

— avec l'*annus Domini* : « Ad cyclum solarem inveniendum. Si vis nosse quotus annus sit solaris cycli, tene annos Domini quot quot fuerint, cum his adde regulares VI III et quot quot fuerint... » (manuscrit 184)

— avec l'année de la création « Argumentum ad indictionem inveniendam. Si vis scire quota sit indictionem, annos ab initio mundi quot fuerint in presenti et subtrahe semper quattuor... » (manuscrit 878).

Les deux manuscrits 251 et 902 contiennent un quatrième procédé : le calcul d'après les années de la Passion. Mais les seuls éléments ainsi calculés sont : les années elles-mêmes et l'indiction.

Voici maintenant, dans un ordre méthodique les *argumenta* les plus fréquents :

Divisions du temps :

De punctis vel momentis Momentum grecum est quod latine dicitur minimum et angustissimum tempus...

Années :

De anno et partibus ejus Annus solaris habet tempora IIIIor, mensis XII, ebdomadas LII...

Mois :

De mensibus Quibus modis dicuntur menses ? Quatuor. Quomodo ? Sub idolis...

De mensibus Porro Romani Januarium ex nomine Jani vocaverunt sed specialiter...

De concordia mensium Januarius cum Decembrio in horarum mensura constat...

Orologium (Migne, P. L., t. 90, col. 953) Januarius et December hora una et XI pedes...

Numérotation des jours du mois :

De concordia feriarum per totum annum Januarius Augustus et December kalende et VI idus et XVIII kalende...

De pronuntiatione dierum secundum Victorium (Migne, *id.*, col. 706) Januarius in kalendis I, in nonis V, in idibus XIII, Februarius in kalendis XXXII...

De pronuntiatione dierum secundum Dionysium (*id.*, col. 706) Martius in kalendis XXVIII, in nonis VII, in idibus XV, Aprilis in kalendis XXXII...

Bissexte :

De quadrante anni Quare sit bissextus et quomodo fit et quid esset si non fuisset...

Argumentum unde creatur bissextus Annus solaris habet horas VIII D C C L X, divide eam per...

De anno bissextili Momente quod anno bissextili lunam Februarii mensis XIII dies computes...

De cremento bissexti (Migne, *id.*, col 723) Quis primum invenit bissextum ? Julius Caesar invenit cum quadragesimo octavo...

De cremento bissexti	In quot annis de bissextili...
De mensura crementi bissextilis	Sed et de mensura crementi ne te nostra lateat...
<i>Cours du soleil :</i>	
De ascensu ac discensu solis	Ascensus solis dicitur augmentum...
<i>Cours de la lune :</i>	
De lunae cursu	Omnis igitur lunaris cursus secundum Hebreorum Egiptiorumque supputationem...
De accensione lunae	Si quis nosse desiderat qua hora luna removetur...
De ciclo lunari	Si vis scire in qua hora diei vel in quo puncto quelibet luna accendatur...
De interlunio	Interlunium lunae est tempus illud inter deficientem et nascentem...
<i>Concordances astronomiques :</i>	
De concordia solis et lunae	Lunam lucere dodrantis semiunciam aiunt...
De cursu solis et lunae per XII signa	Tantae magnitudinis sunt signa singula ut non minus quam duarum horarum...
De concordia maris et lunae	Novem horis in luna pro quinque diebus in soli computistis...
<i>Solstices et équinoxes :</i>	
De solstitiis vel equinoctiis (Migne, <i>id.</i> , col. 724)	Solstitia duo sunt, primum hiemale VIII kalendas Januarii, qua die natus est Dominus...
<i>Saisons :</i>	
De temporibus anni	Tempora anni quot sunt? Quatuor. Quae? Ver, aestas, autumnus et hiemps...
<i>Eclipses :</i>	
De eclipsin lunae	Eclipsin lunae est quotiens in umbram terrae luna incurrit...
De eclipsin solis	Eclipsin solis est quotiens luna XXX ad eandem lineam qua sol vehitur...
<i>Détermination de la férie :</i>	
Argumentum de qualibet feria	Si cognoscere cupis hoc vel illo die quota sit feria...

Argumentum ad inveniendam feriam	Est et aliud argumentum...
Argumentum ad ferias vel ad lunas inveniendas	Si vis quota feria sit quaecumque die...
<i>Concurrents :</i>	
De concurrentibus unde acceperunt exordium	Interrogandum est de concurrentibus septimane diebus...
<i>Détermination de l'âge de la lune :</i>	
Argumentum quota sit luna in kalendis Januarii	Si hoc scire desideras sume ciclum anni presentis...
Argumentum quot horas luna luceat	Si nosse vis quot horas luna luceat quolibet aetate...
<i>Epactes :</i>	
De origine epactarum (Migne, <i>id.</i> , col. 723)	Si vis scire unde procedunt epactae...
<i>Réguliers :</i>	
Unde procedunt regulares ad feriam (Migne, <i>id.</i> , col. 706)	Si vis scire unde procedunt regulares qui secundum solem numerantur, id est Martii V...
Unde procedunt regulares ad lunam (<i>id.</i> , col. 706)	Si vis scire unde procedunt regulares ad lunam, tene dies CCCLXV, partire...
Argumentum ad inveniendos regulares lunae kalendarum	Quinque residuos Egyptiorum dies de quibus superius fecimus mentionem...
<i>Embolismes :</i>	
Argumentum de VII lunationibus embolismorum	In primo anno embolismi, hoc est in ogdoade tertio, sunt epactae XXII...
<i>Saltus lunaris</i>	
De ratione saltus	Lunae velocitas saltum praebet...
De ratione saltus lunae	Si scire cupis luna prima quantas partes distat a sole...
De saltu lunae	Saltum lunae anno 1 ^o XVIIIlli ponent pro eo quod...
De saltu lunae	In cyclo XIXli sunt anni lunares X et VIII...
Ratio de saltu lunari (Migne, <i>id.</i> , col. 882)	Saltus lunae crecit singulis annis horam et decem momenta...

Début du mois pascal :

Argumentum de initio primi mensis Quota luna in kalendis Januarii eodem anno fuerit, tot dies tolle...

Argumentum de XIV luna Paschae Quaerenda est nativitas lunae XIII ab VIII idus Martii usque in nonas Aprilis...

De mundi principio De mundi principio quomodo factus est mundus...

Date du début du Carême :

Argumentum ad initium Quadragesimae Quantos dies ante pridie idus Aprilis fuerit Pascha, tot ante kalendas Martii...

Ratio de quadragesimali luna Omnis paschalis luna cujuscumque etatis est...

Terme de Pâques :

Ratio de termino paschali (Migne, *id.*, col. 712) Sanctae memoriae Theophilus, Alexandrinus episcopus, datis epistolis ad synodum...

Ratio de XIV luna Sed et hoc sciendum est ut quot dies ante pridie idus Aprilis habes...

Ratio qualiter secundum Latinos vel Grecos... Argumentum qualiter secundum Latinos vel Grecos XIII lunas pascales...

De Paschae et nativitate XIV lunae Statutum invenimus in cyclo Romanorum ut nec ante XI kalendas Aprilis nec post...

De luna XIV primi mensis Si vis scire diem spetimane XIV lunae primi mensis...

Date de Pâques :

De celebritate sancti Paschae Quot dies debemus Pascha celebrare id est XXXIII vel XXXV...

Dates des fêtes mobiles :

De luna qualis debeat esse in Pascha et in Rogationibus et in... Luna in Pascha non potest fieri minor quam XV, nec major quam...

Argumentum de omnibus terminis Quantos dies ante kalendas Aprilis habueris Pascha, tantos dies...

L'argumentum sur les années (De anno et partibus ejus), est un des plus anciens ; je l'ai identifié dans le manuscrit de Bamberg Class. 55 (ff. 35, 39) qui a été copié au VIII^e siècle (en 793) ; je l'ai trouvé dans de nombreux manuscrits du IX^e siècle : Cologne 102 (f. 49), Madrid Bibliothèque Nationale 3307 (f. 32^v, 809), Paris Bibliothèque Nationale

nouvelles acquisitions latines 1613 (f. 3), Rouen 26 (f. 159^v) ; il a été inséré dans la Compilation d'astronomie et de comput de 809 (livre III, ch. 2). Le premier fragment sur les mois (Inc. « Quibus modis dicuntur... » est répandu dans les manuscrits du IX^e siècle : Cambridge Corpus Christi College 291 (f. 127), Paris Bibliothèque Nationale latins 894 et 7419, Vatican Reg. lat. 141 (f. 155) ; je l'ai trouvé dans les deux manuscrits de Saint-Gall 251 (f. 4^v) et 902 (f. 74^v), et en outre, dans le *Liber de computo*, recueil du type *Computus Graecorum et Latinorum* tiré du manuscrit de Milan Ambrosienne H 150 de l'année 810¹. L'*Orologium* n'est qu'un extrait du *Libellus de mensura horologii*, reproduit dans la *Patrologie latine* de Migne² : il s'agit du passage exposant la concordance des douze mois de l'année, qui apparaît dans les manuscrits dès le VIII^e siècle. Les deux *argumenta De pronuntiatione dierum*, très répandus, permettent de savoir combien de jours se sont écoulés respectivement depuis le 1^{er} janvier, et depuis le premier jour du mois précédent. Les attributions à Victorius et à Denys n'ont pas de fondement historique, mais montrent bien Denys le Petit comme le champion des méthodes alexandrines de calcul, commençant l'année au 1^{er} mars ; la concordance « de Victorius » a été reproduite par Bède au chapitre 22 du *De temporum ratione*.

J'ai trouvé le *De anno bissextili* dans une série de manuscrits du IX^e siècle : Cambridge Corpus Christi College 291 (f. 122, 831), Rouen 26 (f. 143^v), Paris Bibliothèque Nationale latin 7474 et nouvelles acquisitions latines 1613. La même remarque s'applique à l'*argumentum De cursu solis et lunae per XII signa*, qui explique la concordance entre les cours du soleil et de la lune. Du développement sur les solstices et les équinoxes, je connais un très grand nombre de manuscrits dont les plus anciens sont le *Codex Vigilanus* de la Bibliothèque de l'Escorial (manuscrit D I 1 f. 5^v), le manuscrit 417 de Berne (f. 5), le manuscrit Scaliger 28 de la Bibliothèque universitaire de Leyde (f. 40), et le manuscrit 26 de Rouen (f. 195).

L'*argumentum de qualibet feria* qui permet de trouver la férie en un jour quelconque de l'année a été inséré dans la Compilation de 809 (l. III, ch. 11), en même temps qu'un texte analogue pour trouver l'âge de la lune, qui n'est pas reproduit dans les manuscrits de Saint-Gall. Le fragment sur l'origine des concurrents paraît avoir été composé à Saint-Gall ; on l'y trouve en effet dans trois manuscrits du

¹ Reproduit dans MIGNE, *Patrologie latine*, t. CXXIX.

² T. XC, col. 951-956.

IX^e siècle : 250 f. 11^v, 251 f. 11 et 902 f. 82^v, tandis que les autres manuscrits que j'en connais sont seulement du XII^e siècle. Les deux notes sur l'origine des réguliers, solaires et lunaires, sont très répandues dans les manuscrits de comput dès le IX^e siècle. L'*argumentum ad inveniendos regulares lune kalendarum*, au contraire, ne se rencontre, à ma connaissance, qu'à Saint-Gall ; il est contenu dans quatre manuscrits : 397 (f. 36^v) et 878 (f. 169) du IX^e siècle, 184 (f. 107, X^e siècle) et 450 (f. 12, XI^e siècle). L'*Argumentum de septem lunationibus embolismorum*, inséré par Byrthferth de Ramsey dans ses gloses sur le *De temporum ratione* de Bède (l'attribution de ces gloses est douteuse) a été publié pour la première fois à la suite d'un poème de Manfred de Magdebourg basé sur le même traité de Bède, avec le titre *Ejusdem Manfredi embolismorum ratio*¹. Il n'y a pas lieu de retenir cette attribution, car Manfred écrivait vers 1050 et le fragment figure déjà dans le *Liber de computo* de 810 publié par Muratori². Parmi tous les *argumenta* sur le *saltus*, celui que l'on trouve le plus souvent est le dernier qui a été reproduit par Migne : il a été inséré dans la Compilation de 809 (l. IV, ch. 17) et je l'ai trouvé dans les manuscrits suivants du IX^e siècle : Besançon 186 (f. 47^v), Cambridge Corpus Christi College 291 (f. 122, année 831), Londres British Museum Harley 3017 (f. 119), Paris Bibliothèque Nationale latins 4860 (858), 7299 A. (829), 7474 (841), Rouen 26 (f. 154), Vatican Palat. latin 1447 (f. 24) et 1448 (f. 70), Reg. lat. 123 (f. 87) ; le manuscrit 397 de Saint-Gall l'a reproduit aux feuillets 111-114 : un manuscrit plus ancien encore en existe : Paris Bibliothèque Nationale latin 7569 (VIII^e siècle).

L'*argumentum* qui permet de trouver le début du mois pascal remonte à la même époque et se rencontre à peu près dans les mêmes manuscrits. Le deuxième fragment sur le même sujet au contraire figure dans le seul manuscrit 397 (f. 47) et je ne l'ai identifié que dans un manuscrit des Archives de la couronne d'Aragon à Barcelone Ripoll 106 (f. 89), du X^e siècle. Au IX^e au moins, remonte le fragment intitulé *Ratio de quadragesimali luna*, que j'ai reconnu dans des manuscrits comme : Cambridge Corpus Christi College 291 (f. 122), Paris Bibliothèque Nationale nouvelles acquisitions latines 1613, Rouen 26 (f. 153^v). L'*argumentum* qui permet de trouver le quatorzième jour de la lunaison pascal (*Ratio de termino paschali*) se trouve dans d'autres

¹ HERVAGIUS, *Bedae opera*, t. I (1568), pp. 519-538.

² Reproduit dans MIGNE, *ouvr. cité*, t. CXXIX, col. 1335-1338. L'*argumentum* a été étudié par JONES, *Bedae pseudepigrapha...*, pp. 79-80.

manuscrits sous les noms les plus variés : *De paschali solemnitatem, De nativitate XIV lunae, Statuta patrum*... C'est une transcription mot à mot de la lettre de Victorius d'Aquitaine au Pape Hilaire¹. Jones en cite 13 manuscrits² ; j'en connais six autres du IX^e siècle³ et le texte a été introduit dans la compilation de 809 (l. IV, ch. 17). La seconde partie du même *argumentum* qui vient souvent la première et peut aussi, comme ici, se présenter comme un fragment à part, existe sous cinq formes différentes, éditées comme parties intégrantes du *De argumentis lunae* dans la *Patrologie latine* de Migne⁴ ; je peux en établir la liste suivante :

- Versio I* : « Statutum invenimus in cyclo Romanorum... » (c'est la version présente).
- Versio II* : « Si vis invenire terminum pascalem, vide... (Migne, *ouvr. cité*, t. 90, col. 712).
- Versio III* : « Si post aliquot a presenti annos, Verbi gratia post C... » (*id.*, col. 713).
- Versio IV* : « Legimus in veteri Testamento quia tribus argumentorum judiciis... » (*id.*, col. 713).
- Versio V* : « Christianorum Pascha ab XI kalendas Aprilis usque in VII kalendas Maii... » (*id.*, col. 713).

Le développement qui permet de trouver la date de Pâques elle-même (*De celebritate sancti Paschae*) est au contraire assez rare : outre les deux manuscrits de Saint-Gall 184 (f. 105^v) et 397 (f. 47^v), j'en connais seulement deux autres du XI^e siècle : Madrid Bibliothèque Nationale 9605 (f. 62^v) et Rouen 274 (f. 22). *L'Argumentum de omnibus terminis* enfin qui réunit en un seul texte la recherche de toutes les dates fondamentales de l'année religieuse a été inséré dans la Compilation de 809 que j'ai citée à plusieurs reprises (c'est le chapitre 15 du livre IV) et reproduit dans de nombreux manuscrits dès le IX^e siècle, et en particulier le manuscrit de l'Ambrosienne de Milan H 150 et celui de Rouen 26.

Restent à examiner quelques développements, que je n'ai pas indiqués dans le répertoire méthodique ci-dessus en raison des commentaires plus abondants qui méritent de leur être consacrés. D'abord des fragments sur les années du monde. Les computistes de Saint-Gall connaissaient sur ce thème trois passages :

¹ Edit. KRUSCH, *Studien zur christl.-mittel. Chronologie*, t. I (1880), pp. 19-21.

² *Ouvr. cité*, p. 58.

³ Cambridge Corpus Christi College 291 (f. 121^v, 831) Paris Bibliothèque nationale latins 894 (803), 7299 A (829), 7418, 7474 et 7569.

⁴ T. XC, col. 712.

1° *l'Abbreviatio cronicae Bedae*, contenue dans trois manuscrits du IX^e siècle : 397 (f. 58), 732 (ff. 71^v-77^v), 878 (ff. 137-139^v). Ce petit texte paraît propre à l'Allemagne du Sud et à la région saint-galloise. Son titre conduit à supposer qu'il est seulement du milieu ou de la fin du VIII^e siècle, mais on ne peut avoir de certitude en raison du petit nombre des manuscrits conservés.

2° *la Diaphoria de annis Domini* dont le texte dans le manuscrit 878 (f. 140) du IX^e siècle ne se retrouve que dans un autre du XIII^e siècle : Paris Bibliothèque Nationale latin 7362 (f. 63).

3° *l'Ordo annorum mundi breviter collectus*. C'est une très brève chronologie universelle depuis la création du monde, qui est placée en tête des livres de la Bible dans un très grand nombre de manuscrits espagnols et que le chanoine Ayuso Marazuela a étudiée à ce titre¹. Deux témoins remarquables en figurent dans les *Codices Aemilianensis* et *Vigilanus* de la Bibliothèque de l'Escorial (ff. 2 et 4) et, à l'autre extrémité du moyen âge, il se rencontre encore dans le manuscrit 150 du séminaire de Gérone (f. 160, XV^e siècle). Il est surtout curieux de constater que, à côté des manuscrits espagnols, en existent seulement trois manuscrits de Saint-Gall de la plus haute époque : 913 (f. 61^v, VIII^e siècle), 251 (f. 11^v, IX^e siècle) et 902 (f. 83, IX^e siècle).

Pour trouver le jour de la semaine dans lequel tombe le 14^e jour de la lunaison pascale en chacune des années du cycle de 19 ans, les moines de Saint-Gall utilisaient, plus que les *argumenta*, cités plus haut, la *calculatio Albini*. On a de cet opuscule deux versions. D'abord une recension originelle, publiée par Bruno Krusch², qui est certainement antérieure à Bède ; celui-ci l'a connue car elle figure dans les manuscrits du groupe Sirmond³. Une version datée de 776, un peu différente, publiée par Jones⁴, qui est insérée dans quelques manuscrits à la fin de *l'Epistola de aequinoctio vernali* de Bède⁵. C'est cette seconde recension qui porte le nom d'Alcuin dans divers manuscrits à partir du milieu du IX^e siècle ; l'attribution n'est pas contestée. C'est elle aussi qui figure dans les deux manuscrits de Saint-Gall 184 et 397, du IX^e siècle.

¹ *Los Elementos extra biblicos de la Vulgata* dans : *Estudios Biblicos*, t. II (1943).

² *Ouvr. cité*, pp. 78-79. Texte aussi dans MIGNE, *ouvr. cité*, t. LXVII, col. 505-506 et t. CXXIX, col. 1308-1309.

³ C. W. JONES, *The lost Sirmond manuscript of Bede's Computus*, dans : *English historical review*, t. 52 (1937), pp. 204-219.

⁴ *Ouvr. cité*, pp. 104-106.

⁵ Dans MIGNE, *ouvr. cité*, t. XC, col. 605-606 et 710-711.

Les moines de Saint-Gall avaient enfin recours, comme la plupart des computistes du moyen âge, aux procédés de comput manuel. Je rappelle que ces procédés, dérivés de ceux employés depuis l'antiquité classique en arithmétique, n'ont été adaptés au comput, pour la première fois et d'une manière encore timide, qu'au VIII^e siècle par Bède¹. Il semble cependant que celui-ci n'est pas l'inventeur du procédé dans le comput et qu'il a connu la version 1 de l'opuscule intitulé *Romana computatio*². Le chapitre 1 du *De temporum ratione*, qui est l'exposé le plus clair de la représentation des nombres de 1 à un million au moyen des doigts et des articulations de la main, se trouve dans les deux manuscrits 184 (f. 124) et 397 (f. 44) du IX^e siècle, et dans le manuscrit 459 du X^e (f. 53^v). Comme dans tous les manuscrits où ce chapitre apparaît seul, sous la forme d'un opuscule séparé, les premier, 2^e, 6^e, 7^e et 8^e paragraphes de l'édition Migne³ sont supprimés ; le texte commence par les mots « Cum ergo dicis unum... » pour se terminer avec les mots « ... insertis invicem digitis implicabis. » Ce chapitre apparaît pour la première fois, sous cette forme, dans le manuscrit de la Bibliothèque Nationale de Paris latin 7530 (ff. 280^v-281) qui est écrit en écriture bénéventine et remonte au VIII^e siècle (il est daté de 779). La *Romana computatio* qui serait à l'origine du texte de Bède était connue également à Saint-Gall : on la trouve dans deux manuscrits du IX^e siècle, numérotés 251 (f. 5) et 902 (f. 77). La représentation des nombres à l'aide des dix doigts est à peu près analogue, et la rubrique vient des premiers mots du texte : « Romana computatio ita digitorum flexus servatur... ». Outre le fameux *Codex Sirmondi*, retrouvé par lui dans le manuscrit 309 de la Bodléienne à Oxford⁴, Jones en cite quatre manuscrits du IX^e siècle⁵, dont le numéro 251 de Saint-Gall. Mais elle existe dans un autre bien antérieur : Londres British Museum Cotton Caligula A XV (ff. 77^v-78), qui contient le plus ancien recueil du type *Computus Graecorum et Latinorum* et que j'ai pu dater de 688. Une autre version de comput manuel, également très proche du chapitre 1 du *De temporum ratione* de Bède, est connue sous le nom de *Secunda* ou *Alia Romana computatio* et commence ainsi : *Tres digiti in sinistra manu...* Elle apparaît dans les trois manuscrits de Saint-

¹ *De temporum ratione*, chapitres 1 et 55.

² Voir mon étude sur : *A propos du chapitre premier du De temporum ratione de Bède*, dans *Le moyen âge*, 1948, pp. 209-223.

³ Voir ci-dessus, p. 291, note 1.

⁴ *Bedae pseudepigrapha...* pp. 53-54.

Gall qui contenaient déjà le texte de Bède : 184 (f. 124), 397 (f. 43^v), 459 (f. 53^v). Aucun manuscrit connu de cette version n'est antérieur au IX^e siècle, et leur origine est très diverse ; rien ne permet de supposer qu'elle existât avant 725. Deux faits intéressants sont à noter pour la connaissance du comput manuel à Saint-Gall : d'une part les textes ci-dessus cités sont toujours insérés dans des recueils du type *Computus Graecorum et Latinorum* et n'ont pas été copiés seuls ; d'autre part, on ne trouve jusqu'au XII^e siècle, en dehors des grands traités de Bède qui le conservent à sa place normale, aucune copie isolée du chapitre 55 du *De temporum ratione*, qui est une première adaptation du comput manuel à la détermination des épactes.

L'étude que j'achève n'a pas permis de mettre en lumière l'existence à Saint-Gall de procédés spéciaux de comput. La connaissance de celui-ci était à peu près la même que dans les autres abbayes du moyen âge. Mais la très grande abondance de la matière, le nombre important des manuscrits conservés et surtout l'ancienneté de ceux-ci (plus de la moitié (13 sur 25), remontent aux VIII^e et IX^e siècles) font de cette étude un apport important à l'histoire de l'évolution du comput, en même temps qu'à celle de la civilisation de la première moitié du moyen âge. C'est à Saint-Gall que nombre de textes de comput, bien que reflétant des procédés déjà connus, ont pris forme, et que beaucoup d'autres ont vu leur diffusion s'accroître singulièrement par leur reproduction dans des manuscrits qui pouvaient faire l'objet de prêts ou de dons.

Appendice : Versus ad terminum Septuagesime inveniendum.
(S. Gall 450, XI^e siècle f. 16^v).

Kalendae Februarii quinos exquuntur.
Duodene Februi assim a se traunt.
Quine idus Februi senis adherent.
Quaterne Februi kalende in binos recumbunt.
Quindene Februi patefaciunt quinos.
Octone Februi idus ternos ostendunt.
Septene kalende Februi senas etiam.
Sene decem kalende Martii quaternos quoque.
Terne nonas Februi namque septenos.
Dene kalende Februi apprehendunt ternos.
Terne idus Februi assim manifestat.
Pridie kalende Februi in quatuor exeunt.
Terne dene kalende Februi congaudent septenus.
Sene idus Februi quinos perlustrant.

Quine kalende Februi diligunt assim.
Sene dene kalende Februi vocantur quaternos.
Nonas Februi recipiunt binos.
Octavo kalende Februi intuentur quinos.
Idus Februi perfodiunt ternos.

Versus ad terminum Rogationum. (S. Gall 450, XI^e siècle f. 16^v)

Sextoque Maii idus adibit iterque quinis.
Tertio namque ejusdem kalende depromuntur.
Quindene Junii kalende defendantque senas.
Maiique nonas (*sic*) id circo binos adnotos.
Sexta istius mensis kalendae sexta quinas cernat.
Maii namque idus cognoscit esse tribus.
Quarto idem nonus porro titulam senes.
Dene Junii kalende constat hymnoque quater.
Quarto Maii idus concordat septenos.
Maii kalendae arbitrant esse terne.
Terdena Junii kalende accidit quod est assim.
Septimo Madii idus accubant in quadris.
Quater Maii kalende quater proferunt septem.
Quintum denum Junium kalendae ipsum quinum superamus.
Pridie Maii nonas exprimit sibi unum.
Kalende Maii septenas quatuor apprehendat.
Pridie idus idus flectitur ad sebinus.
Quinto nonus hymno V nonas ad seque.

Versus ad terminum Pentecosten. (S. Gall 450, XI^e siècle f. 17)

Novenas Junii kalendas novenas qui nos contigit.
Quarto Maii idus sibi primus consonant.
Junius jamque kalende item senas adibeat.
Duodena Junii kalendae duorum asse feriant.
Maii senas idus quinque quidem preferent.
Quadre Junii kalende quadre trium excipient.
Quina dena Junii kalende ipsa sena coniciunt.
Octavo Junii idus constat esse in quattuor.
Septenas Junii kalende immo septenas convenit.
Idusque Maii speramus ternus sibi comprobat.
Tertio Junii nonas adipiscat sibi unus.
Kalende dena Junii quatuor sunt numeri.
Quadrin idus Maii adipiscit sed septimi.
Pridie kalendas Junii conjungit sequinquies.
Terdena Junii kalende sibi unum servat.
Septimi Maii idus septim quartim recipit.
Quinis Junii kalende quinis binis perpendit.
Denis senis Junii kalende sibi quinis facit.
Junii namque nonas desinit finit terni.