Eclipses, comètes, autres phénomènes célestes et tremblements de terre au Moyen Âge.

Isabelle Draelants

▶ **To cite this version:**

Isabelle Draelants. Eclipses, comètes, autres phénomènes célestes et tremblements de terre au Moyen Âge. : Enquête sur six siècles d'historiographie médiévale dans les limites de la Belgique actuelle (600-1200). Faculté de philosophie et lettres, 160 p., 1995, Travaux de la Faculté de Philosophie et Lettres de l'Université catholique de Louvain, XXXVIII, Section d'Histoire, IX, 2-87463-309-7. halshs-00989265

HAL Id: halshs-00989265
https://shs.hal.science/halshs-00989265

Submitted on 10 May 2014

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

TRAVAUX DE LA FACULTÉ DE PHILOSOPHIE ET LETTRES DE
L'UNIVERSITÉ CATHOLIQUE DE LOUVAIN – XXXVIII

SECTION D'HISTOIRE – IX

ÉCLIPSES, COMÈTES, AUTRES PHÉNOMÈNES CÉLESTES ET TREMBLEMENTS DE TERRE AU MOYEN AGE

Enquête sur six siècles d'historiographie médiévale dans les limites de la Belgique actuelle (600 – 1200)

par

ISABELLE DRAELANTS

Presses Universitaires de Louvain, U.C.L.

Louvain-la-Neuve
1995

PRÉFACE

Cette recherche[1] trouve son origine dans deux initiatives plus anciennes : lors de notre mémoire de licence, l'intention était de dresser le bilan de la connaissance scientifique, et de l'attitude vis–à–vis du ciel, pour la période du VI^e^ au XII^e^ siècle, dans l'espace littéraire et historique « belge ». Par la suite, nous avions opéré un travail semblable, mais plus limité, sur les tremblements de terre[2]. Au départ d'une étude lexicale des termes astronomiques et astrologiques du corpus étudié, le but, dans le premier cas, était aussi de combler une lacune dans les travaux, qui ignorent ou réduisent à peu de choses l'apport de cette période à la connaissance de l'astronomie et de l'astrologie, avant ce qu'on a appelé la « révolution scientifique » de la fin du XII^e^ siècle.

Le problème principal était de nature heuristique, car très peu de sources de type scientifique étaient disponibles pour la région et l'époque examinées. C'est donc par le chemin détourné de récits et traités dont le but n'avait rien d'astronomique, que nous avons progressé.

En effet, en fin de compte, grâce à l'apport du CETEDOC (*Centre de traitement électronique des documents*) à Louvain–la–Neuve, nous avions pu travailler sur *toutes* les sources littéraires latines éditées, écrites entre 600 et 1200, et dont le rédacteur a séjourné, même brièvement, en Belgique.

---

[1] Le texte qui suit est le résultat détaillé d'une recherche qui devait être présentée à l'occasion des « 8^es^ Journées internationales d'histoire de Flaran », les 10–11 septembre 1993, sur le thème des catastrophes naturelles dans le passé. Suite à des problèmes d'organisation matérielle, la communication n'a pas eu lieu en tant que telle et c'est Monsieur Pierre Alexandre, rapporteur de la séance, qui en a présenté les grandes lignes ; nous l'en remercions.

[2] Il s'agissait, en premier lieu, d'un mémoire de licence, présenté en janvier 1988 à l'U.C.L. : DRAELANTS, I., *Astrologie des savants ou astronomie populaire ? L'attitude vis–à–vis du ciel dans les oeuvres médio–latines « belges » (600–1200)*. Le travail suivant a fait l'objet d'un séminaire.

Abandonnant le bilan des connaissances scientifiques dans ces domaines au Moyen Age, c'est une partie — approfondie — des travaux antérieurs que nous reprenons ici ; elle concerne le catalogue critique commenté des événements célestes et des séismes dans les annales, chroniques et *res gestae* médiévales, avec une attention particulière portée à la terminologie.

Avant toute chose, nous voudrions exprimer notre reconnaissance aux personnes qui, chargées par la Faculté de la lecture de ce texte, ont eu la gentillesse et la patience de nous faire profiter de suggestions constructives : Madame le Professeur Anne Duhoux–Tihon, qui nous a indiqué quand des explications astronomiques auraient été les bienvenues et nous a fait préciser certains calculs avec un résultat patent, Monsieur le Professeur Jean–Pierre Sosson, qui nous a suggéré l'insertion de l'un ou l'autre graphique et a ajouté à la cohérence de l'ensemble ; enfin, nous remercions Monsieur le Professeur Paul Tombeur, directeur du CETEDOC, de nous avoir toujours permis d'accéder librement à la formidable documentation rassemblée par ce centre et d'avoir mis en oeuvre toute sa rigueur philologique pour nous éviter des erreurs de traduction.

CHAPITRE LIMINAIRE

Le propos est de présenter et de commenter d'un point de vue historique, surtout critique, mais aussi technique, un relevé complet des indications concernant les phénomènes célestes et les séismes présentes dans les sources historiographiques médiévales relatives à ce qui constitue la Belgique actuelle.

Par cette entreprise, nous espérons pouvoir être utile tant aux historiens, qui s'intéressent à la réaction de l'homme du Moyen Age vis–à–vis du ciel et à sa connaissance de celui–ci, qu'aux chercheurs en sciences exactes intéressés par l'astronomie. Les premiers pourront préciser une date, un lieu commun à plusieurs faits, vérifier la véracité des dires du chroniqueur, ou encore trouver des corrections aux éditions vieillies de la plupart des textes traités : telle ou telle source a été erronément désignée, telle date est proposée arbitrairement, tel choix de variante s'avère inexact. A leur usage, nous avons prévu une section[3] qui livre quelques explications techniques. Les seconds trouveront une exhaustive liste des événements notés par les contemporains, qui doit permettre des rapprochements avec des phénomènes célestes récurrents, comme les pluies de météores ou les cycles d'activité solaires, dont la périodicité est encore mal connue.

Cet opuscule s'articule de la manière suivante : après un bref panorama de la bibliographie, et de la problématique, une première partie exposera et dénombrera les données textuelles et la manière de les critiquer; suivra la section un peu technique à propos des manifestations célestes. La troisième partie entrera dans le contenu des textes, avec de nombreux exemples : style et terminologie sont indissociables de l'information produite. Toutes ces données se verront résumées, dans une quatrième partie, par deux tableaux chronologiques critiques destinés à la

[3] Partie II de ce travail.

consultation ; le premier concerne les notices sismologiques, le deuxième celles d'ordre astronomique. De nombreuses notes s'attardent sur la critique historique que ces textes exigent. Nous conclurons sur les liens que marquent ces derniers entre un monde sublunaire rythmé par les événements humains et un ciel qui parfois les annonce.

LE CORPUS DOCUMENTAIRE

Le corpus de textes est formé d'oeuvres d'auteurs « belges » rassemblées par le CETEDOC[4], qui ont été grâce à l'informatique rigoureusement mises en concordance dans le cadre du projet du *Dictionnaire de Latin Médiéval Belge, sources narratives* (DLMN)[5], ce qui rendait possible un travail de repérage systématique.

Si l'on veut approcher l'attitude générale vis–à–vis du ciel et des calamités naturelles qui ont eu lieu dans un temps réel, ce sont, de très loin, les textes historiques qui constituent le type de sources le plus riche de renseignements au Moyen Age. C'est ce que mettent en évidence le relevé systématique de tous les passages touchant aux séismes et aux manifestations célestes et l'étude du vocabulaire astronomique et astrologique de tous ces textes.

---

[4] La sélection des textes opérée par le CETEDOC se fait sur la provenance de l'*auteur*, et non pas automatiquement sur la région concernée par l'oeuvre ; il ne faut donc pas s'étonner de ne pas trouver dans le corpus de textes « belges » des récits concernant par exemple Cambrai ou Cologne, pourtant limitrophes, ou d'y trouver au contraire des auteurs « étrangers » comme Sedulius Scottus, moine irlandais qui a séjourné à Liège au milieu du IX^{e} siècle.

[5] On trouve le répertoire de ces oeuvres dans l'*Index Scriptorum Operumque Latino–Belgicorum Medii Aevii. Nouveau répertoire des oeuvres medio–latines belges*, s. dir. GENICOT, L. et TOMBEUR, P., 3 parties, 4 vol. (VII–XII^{e} siècles), Bruxelles, 1973–1979, et dans le *Thesaurus Linguae Scriptorum Operumque Latino–Belgicorum Medii Aevii*, Ie partie. *Le vocabulaire des origines à l'an mil*, s. dir. P. TOMBEUR, vol. 1–5, Bruxelles, 1986, qui ajoute quelques oeuvres antérieures à l'an mil et met à jour celles répertoriées dans les précédents travaux. Ces volumes paraissent sous l'égide du Comité National du Dictionnaire de Latin Médiéval. Une base de données (appelée « Dictionnaire de Latin Médiéval, textes Narratifs » = DLMN), ainsi que sa concordance sur microfiches, sont disponibles et consultables au CETEDOC, 1, Pl. Blaise Pascal, 1348 Louvain–la–Neuve. Le même travail de répertoriage et d'encodage est terminé pour les chartes « belges » éditées (DLMD, pour la « Diplomatique »). L'analyse lexicale est en cours, ainsi qu'une nouvelle version du WAUTERS (répertoire) pour 12.500 chartes environ.

En effet, quel genre, si ce n'est celui des *Annales, Chroniques, Gestes* et *Histoires*, permet mieux de dire, pour l'auteur, et d'appréhender, pour le lecteur, « ce qui s'est passé » ? C'est pourquoi nous avons éliminé du corpus de sources disponibles tous les commentaires et exposés bibliques, sermons, traités scientifiques, grammaticaux, textes poétiques, ainsi que — à une exception près —, les textes hagiographiques[6].

Nos sources sont toutes éditées. Il se peut donc qu'échappe ici l'une ou l'autre mention intéressante présente dans une source inédite à l'heure actuelle. En tout, nous avons retenu, pour la période de rédaction comprise entre 600 et 1200, la région envisagée, et les problèmes traités, 32 textes de type historique, qui totalisent 118 années distinctes sous lesquelles sont consignés quelque 191 notices astronomiques (parfois concernant de mêmes événements dans des sources différentes) et 49 séismes. A titre de comparaison, nous disposions de 34 textes « historiques » avant le relevé. Tous ne sont donc pas attentifs aux phénomènes naturels de ce type.

Il faut compter dans ce matériel de type annalistique trois mentions astronomiques plus explicites : une éclipse de Soleil[7] en 1124 dans le récit de Galbert de Bruges sur le meurtre de Charles le Bon, et un récit de l'éclipse de Soleil de 968, dans les *Gesta episcoporum Tungrensium, Traiectensium et Leodiensium*, dont traite aussi la *Vita Evraclii*. Cette dernière s'écarte du corpus des sources traitées, puisqu'il s'agit d'hagiographie[8].

La liste qui suit reprend les titres des documents accompagnés de l'édition sélectionnée[9]. Les textes sont classés par ordre alphabétique des

---

[6] Il s'agit de la *Vita Evraclii*, de Renier de Saint-Laurent.

[7] L'usage de mettre une majuscule aux noms d'astres vient du monde des sciences exactes ; il est relativement récent (Cfr GAPAILLARD, J., *Et pourtant, elle tourne*, Paris, 1993, note 1 p. 9). Il n'existe aucune règle en la matière, c'est pourquoi nous respecterons les éditeurs, pour les textes latins, et appliquerons la majuscule, pour le français, comme le font la plupart des auteurs en histoire des sciences. Cfr GREVISSE, M., *Le Bon Usage*, 12e éd. refondue par A. GOOSSE, Louvain-la-Neuve, 1991, p. 127 art. 98 d.

[8] A titre d'illustration, nous ferons d'autres exceptions concernant les tremblements de terre : certains textes hagiographiques seront mentionnés avant le catalogue, p. 101 et suivantes.

[9] L'édition de référence choisie est celle de l'*Index scriptorum (...)*, ou, si elle est plus récente, celle utilisée par le *Vocabulaire des origines à l'an mil* (...). Chacun

sigles, ce qui correspond *grosso modo* à l'ordre chronologique, puisque le premier code–lettre représente le siècle et le genre littéraire[10], les deux lettres suivantes désignant l'auteur, la dernière la place de l'oeuvre dans la production littéraire de son auteur. Dans la suite, tous les renvois aux textes feront usage de ces sigles de code d'oeuvre, assortis du numéro de page, et après un espace blanc, du numéro de la ligne à laquelle on renvoie (ex. : QSIQ 203 12 = Q, oeuvre non hagiographique du XI^e^ s. ; SI, Sigebert de Gembloux ; Q, ordre d'enregistrement de la *Chronographia* ; p. 203, ligne 12) .

SIGLES

Siècle	Epoque incertaine		Epoque certaine	
	Oeuvres non hagiographiques	Oeuvres hagiographiques	Oeuvres non hagiographiques	Oeuvres hagiographiques
VII^e^ s.			A	B
VIII^e^ s.	C	D	E	F
IX^e^ s.	G	H	I	J
X^e^ s.	K	L	M	N
XI^e^ s.	O	P	Q	R
XII^e^ s.	S	T	U	V

On notera que nous avons regroupé les annales primitives et leurs continuations anonymes, dans les cas où leurs notices se suivent sans interruption.

– MFOA, FOLCUINUS LOBIENSIS, *Gesta abbatum Sithiensium* ; suite : cfr QTOA.
éd. HOLDER–HEGGER, O., in *M.G.H., SS.*, t. 13, 1881, p. 607–635.
5 évén./3 notices, de 875 à 891.

n'ayant pas ces ouvrages sous la main, nous croyons utile de donner les références des éditions *in extenso.*

[10] En vertu du schéma ci–dessous, repris à l'*Index scriptorum (...)* et au *Thesaurus Linguae scriptorum operumque (...).* Voir l'introduction de ces ouvrages.

– MRBA, RADBODUS ULTRIACTENSIS, *Breue Chronicon*
éd. VON WINTERFELD, P., in *M.G.H., Poetae latini medii aevii*, t. 4, 1899, p. 161–162.

1 évén., 1 notice en 900.

– OLOB, *Annales Laubacenses*

éd. PERTZ, G.H., in *M.G.H., SS.*, t. 1, 1826, p. 7 (708–740), p. 9–10 (*Continuatio* 741–770), p. 12-13 (*Continuatio altera* 771–791), p. 15 (*Annalium Laubacensium pars secunda* 796–885), p. 52–55 (*Annalium Laubacensium pars tertia* 887–926).

11 évén./9 notices, de 733 à 893.

– QANA, ANSELMUS LEODIENSIS, *Gesta episcoporum Tungrensium, Traiectensium et Leodiensium*

éd. KÖPKE, R., in *M.G.H., SS.*, t. 7, 1846, p. 189–294.

1 évén./1 notice en 968.

– QBLF, *Annales Blandinienses* et UBLG, *Annales blandinienses, continuatio*

éd. GRIERSON, P., *Les annales de Saint–Pierre de Gand et de Saint-Amand*, in *C.R.H., Recueil de textes pour servir à l'histoire de Belgique*, t. 4, Bruxelles, 1937, p. 1–27 (QBLF) et 28–50 (UBLG).

18 évén./14 notices, de 418 à 1039 (QBLF)
8 évén./7 notices, de 1066 à 1192 ; 1 séisme en 1081 (UBLG).

– QLEF, *Annales Leodienses* et ULER, *Annales Leodienses–Fossenses, continuatio*

éd. PERTZ, G.H., in *M.G.H., SS.*, t. 4, 1841, p. 9–20 (QLEF), p. 28-32 (ULER).

3 évén./3 notices, de 941 à 1009 ; 2 séismes en 1000 et 1013 (QLEF).
9 évén./8 notices, de 1066 à 1191 ; 2 séismes en 1081 et 1117 (ULER).

– QLOC, *Annales Laubienses* et ULOI, *Annales Laubienses, continuatio*
éd. PERTZ, G.H., in *M.G.H., SS.*, t. 4, 1841, p. 9–20 (QLOC) ; p. 20–25 (ULOI).

2 évén./2 notices, en 941 et 1006 (QLOC) ; 1 séisme en 1000.
2 évén./2 notices en 1066 et 1106 (ULOI).

– QLOD, *Annales Lobienses*

éd. WAITZ, E., in *M.G.H., SS.*, t. 13, 1881, p. 224–235.

1 évén./1 notice en 943 ; 1 séisme en 801.

– QSIQ, SIGEBERTUS GEMBLACENSIS, *Chronographia*

éd. BETHMANN, L., in *M.G.H. SS.*, t. 6, 1844, p. 268–273.

59 évén./42 notices, de 393 à 1110 ; 17 séismes, de 405 à 1095.

– QSSA, *Annales Stabulenses*

éd. WAITZ, G., in *M.G.H., SS.*, t. 13, 1881, p. 39–43.

9 évén./9 notices, de 538 à 820 ; un séisme en 872.

– QTOA, *Breue Chronicon Tornacense sancti Martini = Annales s. Martini Tornacensis*

éd. MARTÈNE, E. – DURAND, U., *Thesaurus novus anecdotorum*, t. 3, 1717, p. 1453–1456.

1 évén./1 notice, en 877.

– UASA, ANSELMUS GEMBLACENSIS, *Continuatio chronographiae Sigeberti*

éd. BETHMANN, L.C., in *M.G.H., SS.*, t. 6, 1844, p. 375–385.

3 évén./3 notices en 1117 et 1133 ; 2 séismes, en 1117 et 1121.

– UBLG, *Annales Blandinienses, continuatio ;* cfr QBLF.

– UBLH, *Appendicula Blandinensia ab Chronographiam Sigeberti*
éd. BRIAL, M.J.J., *Recueil des Historiens des Gaules et de la France*, t. 14, 1806, p. 16–21.

2 évén./2 notices en 1115 et 1140.

– UFFA, *Annales Floreffienses*

éd. BETHMANN, L.C., in *M.G.H., SS.*, t. 16, 1859, p. 618–622.

19 évén./16 notices, de 641 à 1148 ; 3 séismes, de 1117 à 1180.

– UFMA, *Annales Formoselenses*

éd. GRIERSON, P., *Les annales de Saint–Pierre de Gand et de Saint–Amand*, in *C.R.H. Recueil de textes pour servir à l'histoire de Belgique*, t. 4, Bruxelles, 1937, p. 116–131.

16 évén./13 notices, de 806 à 1127 ; 2 séismes, de 468 et 1081.

– UGED, *Continuatio Gemblacensis Chronographiae Sigeberti*
éd. BETHMANN, L.C., in *M.G.H., SS.*, t. 6, 1844, p. 385–390.

2 évén./2 notices en 1140 et 1147.

– UGIL, GISELBERTUS EENAMENSIS, *Auctarium Affligemense ad chronographiam Sigeberti*

éd. GORISSEN, P., *Sigeberti Gemblacensis Chronographiae auctarium Affligemense*, in *Verhandelingen van de Koninglijke Vlaamse Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten. Kl. der Letteren*, t. 15, Bruxelles, 1952, p. 1–146. Emendationes : SILVESTRE, H., in *Revue d'Histoire Ecclésiastique*, t. 48, 1953, p. 854–856.

19 évén./14 notices, de 664 à 1153.

– UHBA, HARIULFUS ALDENBURGENSIS, *Chronicon Centulense*
éd. LOT, F., *Hariulf, chronique de l'abbaye Saint-Riquier (V^e siècle – 1104)*, Paris, 1894 (*Collection de textes pour servir à l'étude et l'enseignement de l'histoire*), p. 1–186.

1 séisme, en 842.

– ULAP, LAMBERTUS PARUUS, *Sancti Iacobi Leodiensis annales*
éd. PERTZ, G.H., in *M.G.H., SS.*, t. 16, 1859, p. 645–650.

12 évén./12 notices, de 1006 à 1192.

– ULAW, LAMBERTUS DE WATTRELOS, *Annales Cameracenses*
éd. PERTZ, G.H., in *M.G.H., SS.*, t. 16, 1859, p. 509–554.

10 évén./7 notices, de 1110 à 1167.

– ULEH, *Annales sancti Iacobi Leodiensis minores*
éd. PERTZ, G.H., in *M.G.H., SS.*, t. 16, 1859, p. 632–642.

9 évén./9 notices, de 941 à 1147 ; 4 séismes, de 1000 à 1169.

– ULER, *Annales Leodienses-Fossenses, Continuatio*, cfr QLEF.

– ULOI, *Annales Laubienses, continuatio* ; cfr QLOC.

– UPAA, *Annales Parchenses*

éd. PERTZ, G.H., in *M.G.H., SS.*, t. 16, 1859, p. 598–606.

9 évén./8 notices, de 941 à 1164 ; 1 séisme en 1000.

— UREG, REIMBALDUS LEODIENSE (?), *Chronicon rythmicum Leodiense*
éd. DE CLERCQ, C., *Reimbaldi Leodiensis opera omnia*, Turnhout, 1966 (*Corpus Christianorum, Continuatio Mediae-valis*, 4) ; emend. JACOBSEN, P.C., in *Mittellateinisches Jahrbuch*, t. 4, 1967, p. 288-289 ; SILVESTRE, H., in *Revue Belge de Philologie et d'Histoire*, t. 46, 1968, p. 287.

1 évén./1 notice, en 1117 ; 1 séisme en 1117.

- URLE, REINIERUS (S. LAURENTII) LEODIENSIS, *Libellus gratiarum actionis ad beatum Laurentium super dedicatione noua*
  éd. ARNDT, W., in *M.G.H., SS.*, t. 20, 1868, p. 616–620.

1 séisme en 1162.

- USOA, SIMON GANDENSIS, *Chronicon Sithiense* sive *Gesta abbatum Sithiensium continuatio*
  éd. HOLDER-HEGGER, O., in *M.G.H., SS.*, t. 13, 1881, p. 635–663.

1 évén./1 notice en 1066

- VCAG, GALBERTUS BRUGENSIS, *Passio Caroli boni comitis Flandriae*
  éd. PIRENNE, H., *Histoire du meurtre de Charles le Bon, comte de Flandre (1127-1128), par Galbert de Bruges,* Paris, 1891, p. 1–176 (*Collection de textes pour servir à l'étude et l'enseignement de l'histoire*).

1 évén./1 notice en 1124.

- VEVL, RAINERUS SANCTI LAURENTII (LEODIENSIS), *Vita Evraclii*
  éd. W. ARNDT, in *M.G.H., SS.*, t. 20, 1868, p. 561–565.

1 évén./1 notice en 968.

Comme le dit Bernard Guenée, « Toute l'ambition de l'histoire médiévale est d'être événementielle »[11]. Pour l'historien actuel, à la recherche des calamités naturelles antérieures, celles-ci sont, hier comme aujourd'hui, des faits dignes de mémoire. Que ce soit en privilégiant les acteurs, dans les *Gesta*, le récit, dans les *Histoires*, la chronologie, dans les *Chroniques*, ou bien encore en consignant, année après année, des événements notables, dans des *Annales*[12], le clerc qui se veut historien porte un grand intérêt aux prodiges et faits merveilleux.

Des chercheurs avant nous avaient mis à profit cette constatation pour d'autres régions. Ainsi se sont-ils penchés sur les sources historiographiques dans un but analogue. Le premier travail d'envergure est aujourd'hui lui-même devenu une source. Il s'agit du répertoire de comètes du Chanoine PINGRÉ[13], compilé au XVII[e] siècle sur base d'une grande part des chroniques européennes, sans discernement ni critique historique.

Dans les contributions modernes, on verra avec profit, pour les sources d'Europe centrale et orientale : MALEWICZ, M., *Astronomical Phenomena in Central and East-European Medieval Narrative Sources*, in *Organon*, t. 18/19, 1985, p. 91–103 ; ID., *Zjawiska przyrodnicze w relacjach dziejopisarzy polskiego sredniowiecza*, Wroclaw, 1980, p. 27–48 et 97–108 (sources polonaises uniquement) ; VYSSOTSKY, A.N., *Astronomical Records in the Russian Chronicles from 1000 to 1600 A.D.*

---

[11] GUENEE, B., *Histoire et culture historique dans l'Occident médiéval*, Paris, 1980, p. 22.

[12] Sur les dissemblances entre annales et chroniques, voir Mc CORMICK, M., *Les annales du haut Moyen Age*, Turnhout, 1975 (*Typologie des sources du Moyen Age occidental*, 14).

[13] Il écrivit une *Cométographie ou traité historique et théorique des comètes*, Paris, Imprimerie royale, 1783-1784, que nous n'avons pas pu consulter. Cet ouvrage, malgré sa piètre qualité historique, sert malheureusement encore souvent de base aux astronomes pour les événements astronomiques anciens.

(as collected by D.O. Sviatsky), in *Medelande fran Lunds Astronomiska Observatorium*, ser. II, n° 126, 1949, p. 1–51[14].

Pour les sources d'Europe occidentale, on consultera : MALEWICZ, M., *Répertoire des notices astronomiques et astrologiques contenues dans le « recueil des historiens des Croisades »*, in *Studia Mediewistyczne*, t. 24, 1986, p. 149–179, ainsi que, dans de brèves contributions, STEPHENSON, R., *Astronomy in the Monasteries*, in *New Scientist*, 19 April 1984, p. 27–31 ; DALL'OLMO, U. : *Eclypsis naturalis ed eclypsis nelle chronache medievali*, in *Organon*, t. 15, 1979, p. 153–166, ID., *Meteors, Meteor showers and Meteorites in the Middle Ages, from European Medieval Sources,* in *Journal for the History of Astronomy*, t. 9, 1978, p. 123–134, ID., *L'eclisse di sole del 2 agosto 1133*, in *Coelum*, t. 63, 1975, p. 233-243, ID., *Latin Terminology relating to Aurorae, Comets, Meteors, and Novae,* in *Journal for the History of Astronomy*, t. 11, 1980, p. 10–27.

Du point de vue astronomique, on lira avec profit les travaux de NEWTON, R.R., *Ancien astronomical Observations and the Accelerations of the Earth and Moon*, Baltimore, London, 1970, qui part des données relatives aux éclipses solaires et constate l'existence, pour la période V^e^–XIII^e^ siècles, de modifications dans les vitesses de rotation de la Terre et de translation de la Lune autour de la Terre ; ID., *Medieval Chronicles and the Rotation of the Earth,* Baltimore, 1972, s'intéresse au système solaire, relève les éclipses solaires et mentionne l'une ou l'autre éclipse de Lune, comète ou *nova*[15]. Ces deux travaux visualisent par cartes et calculs astronomiques les positions respectives du Soleil et de la Lune, pour distinguer une éclipse annulaire, partielle ou totale. Enfin, dans une optique plus large, les travaux de SCHOVE, D.J. – FLETCHER, R.A., *Chronology of Eclipses and Comets A.D. 1-1000*, Suffolk, 1984 ; ID., *Comet Chronology in Numbers A.D. 200-1882*, in *Journal of British Astrological Association*, t. 85, 1975, p. 401–407 ; ID., *The sunspot Cycle 649 B.C. to A.D. 2000 (a historical Record),* in *Journal of Geographical Research,* t. 60, 1955, p. 127–146, prennent en compte les sources mayas, chinoises, indiennes et européennes.

---

[14] Nous n'avons pas vu les deux derniers travaux, mais, pour l'Europe de l'Est, nous avons eu des contacts avec Madame Malgorzata Malewicz il y a déjà quelques années. Nous profitons de cette occasion pour la remercier de ses encouragements à publier pour la Belgique un répertoire commenté des notices astronomiques.

[15] Cfr la définition de ce terme, p. 54.

Pour les comètes uniquement, consulter STEPHENSON, F.R. – WALKER, C.B.F. (éds.), *Halley's Comet in History*, London, 1985. Les comètes de l'extrême–orient sont cataloguées dans YOKE, Ho Peng, *Ancient and Mediaeval Observations of Comets and Novae in Chinese Sources,* in *Vistas in Astronomy*, t. 5, 1962, p. 127–225. Plus général encore : HASEGAWA, I., *Catalogue of Ancient and Naked–Eye Comets*, in *Vistas in Astronomy*, t. 24, 1980, p. 59–102.

En ce qui concerne les séismes, cette entreprise–ci, exhaustive pour les textes historiographiques « belges », quel que soit leur degré d'originalité, est différente et nettement plus modeste que celle du récent et indispensable ouvrage de ALEXANDRE, P., *Les séismes en Europe occidentale de 394 à 1259. Nouveau catalogue critique*, Bruxelles, 1990 (*Observatoire royal de Belgique. Série Géophysique, n° hors–série).* Celui–ci donne un relevé synthétique des séismes en Occident du V^e^ au milieu du XIII^e^ siècle, à leur date réelle et avec un renvoi à la source première de l'information. Destiné aux sismologues, tout en étant utile aux historiens, ce travail ne s'intéresse pas du tout à la terminologie des récits, dont il donne de temps en temps, en traduction, la teneur. Sans reprendre ce qui a déjà été établi par P. Alexandre, nous insisterons sur les termes employés dans nos textes et sur la tradition des sources, à l'intérieur de notre échantillon plus restreint.

Il existe des travaux fondés sur un relevé critique, dans la même perspective, mais pour l'étude du climat : le mémoire et la thèse de ALEXANDRE P., *Le climat au Moyen Age en Belgique et dans les régions voisines (Rhénanie, Nord de la France). Recherches critiques d'après les sources narratives et essai d'interprétation*, Liège–Louvain, 1976 (*Centre Belge d'Histoire Rurale*, 50) et ID., *Le climat en Europe au Moyen Age. Contribution à l'histoire des variations climatiques de 1000 à 1425, d'après les sources narratives de l'Europe occidentale*, Paris, 1987. L'auteur tente, à partir d'un matériel très fourni, de fabriquer des séries « quantitatives, homogènes, continues et annuelles ».

Toutes ces recherches ont en commun la préoccupation de trouver au moins une attestation de chaque phénomène céleste, et leurs auteurs — excepté P. Alexandre, pour le climat — ne recherchent donc pas l'exhaustivité dans les sources.

Que peuvent livrer les textes historiographiques ? Il y a d'abord les données objectives : le moment et la localisation des séismes ; l'apparition des comètes ; le moment, la durée, l'ampleur et la visibilité d'une éclipse ; l'intensité d'une aurore boréale ; l'impact d'une météorite, etc. ; données qui pourraient servir aux autres sciences, quand la critique historique se sera appliquée à redresser les dates, infirmer ou confirmer un fait, le relier à d'autres, étrangers à la région ou à l'auteur du récit.

Il y a aussi, apport essentiel pour l'historien des mentalités, la réaction des témoins et du narrateur, vis-à-vis de ces phénomènes qui ont des conséquences terrestres. A cet égard, il est notable — nous en montrerons quelques exemples[16] — que les textes reconnaissent l'existence d'une correspondance causale entre le ciel et la terre. Dans une littérature presqu'exclusivement d'origine monastique[17], ces événements peuvent annoncer famines, mortalités ou catastrophes politiques ; de toute façon, ils tentaient d'inciter tout chrétien à l'humilité et à la pénitence. En vertu parfois d'un but d'édification, certains événements naturels sont déplacés (voire inventés ?) ou voient leur importance grandie, en fonction de tel ou tel fait humain dont l'auteur veut marquer l'intérêt.

Dans le même ordre d'idées, on peut rarement supputer, des dires de l'historien médiéval dont ce n'est pas le propos, un niveau de connaissance en ces matières. D'ailleurs, nos régions comptent à cette époque peu d'intellectuels versés dans cette branche du *quadrivium* qu'est l'astronomie, dont le comput ecclésiastique constitue une part presque exclusive. Nous ne partageons pas l'avis de M. Malewicz[18] qui

---

[16] La conclusion de ce travail résume ces concordances en un tableau, p. 149–150.

[17] Cfr RENARDY, Ch., *Les écoles liégeoises du IX^e^ au XII^e^ siècle : grandes lignes de leur évolution*, in *Revue Belge de Philologie et d'Histoire*, t. 57, 1979, p. 309–328, p. 321 : « le milieu culturel liégeois de 950 à 1150 apparaît comme dominé par le fait monastique (...). Les essais littéraires et historiques de cette époque sont pratiquement tous l'oeuvre de moines. ». Une exception notable dans nos textes : Anselme, (XI^e^ s.) chanoine de Saint-Lambert, continuateur d'Hériger de Lobbes, pour les *Gesta episcoporum... Leodiensium* (QANA).

[18] *Répertoire (...)*, p. 150.

estime qu'on peut déduire des sources le niveau de savoir des chroniqueurs. Après avoir comparé la présence des données astronomiques et astrologiques dans les textes littéraires en général, avec celle des textes historiques, il nous paraît évident que les auteurs de ces derniers ne déploient pas toutes leurs connaissances à l'occasion d'une observation céleste[19]. Un exemple éloquent parmi d'autres s'illustre en Sigebert de Gembloux, auteur, notamment, d'un texte de comput très approfondi, le *Liber decennalis*. Sa chronique n'autorise pas à jauger l'importance de sa culture astronomique, même si elle présente l'un au l'autre excursus sur le comput[20]. De même, la diversité des concepts et des notions, ainsi que du vocabulaire, l'ampleur et le nombre des réminiscences bibliques et classiques sont beaucoup plus grandes dans les textes autres qu'historiographiques, même s'ils témoignent d'un appauvrissement réel des connaissances astronomiques ou de science naturelle, par rapport à l'antiquité et avant la renaissance du XII^{e} siècle.

Doit–on distinguer une attitude « populaire » d'une attitude « savante » vis–à–vis des phénomènes naturels ? Il faut être très prudent dans l'utilisation de ces concepts. En outre, dans ce cas–ci, c'est trop demander aux sources : les éléments livrés dans les notices historiographiques ne permettent pas d'élaborer de manière assez consistante une « anthropologie culturelle » chrétienne. Pour éviter le débat, nous nous limiterons à dire que les superstitions liées aux astres, qui transparaissent dans nos textes pourtant écrits par des clercs instruits, ne sont pas l'apanage d'une couche inculte, mais qu'elles sont universellement répandues[21].

---

[19] Même les textes littéraires ne donnent de renseignements qu'à l'occasion, et à une époque tardive, comme, (après 1160) les *Disputationes* de Simon de Tournai, éd. p. 133, l. 29 : *Humana ratio, id est ratiocinatio, experitur quid dupliciter uel consequens ex precedentibus causis uel antecedens ex consequentibus signis, ut astronomicus eclypsim futuram ex causis precedentibus uel preteritam ex signis consequentibus.* Peut–on vraiment en déduire qu'il était courant pour les astronomes de prédire les éclipses ?

[20] *Chronographia*, éd. cit., par ex. p. 361, ligne 6 *sq.*, ; 362, l. 35 *sq.* ; 394, l. 16 *sq.*

[21] Cfr LAISTNER, M.L.W., *The western Church and Astrology during the early Middle Ages*, in *Harvard Theological Review*, t. 34, 1941, p. 251–275, p. 270 : « The student of the earlier Middle Ages would fall into serious error if, in appraising the extent to which superstitions in general and *those connected with the stars in particular* had currency, he were to assume that such beliefs were confined to the *uneducated masses.* Rather it would be true to say that *such notions were universally entertained* ».

PARTIE I :
LES DONNÉES ET LEUR CRITIQUE

Les trois aspects, données objectives, mentalités et niveau de connaissance, constituent en quelque sorte les « produits finis » de l'analyse historique. Avant de les obtenir, il faut passer les textes au crible de la critique : critique d'authenticité (portant sur le phénomène) et d'originalité (portant sur la source)[22]. Une fois appliquées, elles livrent des dénombrements nets,et au bout du compte le catalogue général qui fait le corps de ce travail.

[22] Outre ce point de vue général, chaque notice se verra critiquée en détail dans les notes du catalogue.

Il faut distinguer l'événement vrai de l'événement inventé, grossi ou déplacé, même si ces inventions, exagérations ou fléchissements ont également de l'intérêt pour l'historien. Quels sont les moyens pour parvenir à cette fin ?

D'abord, l'examen de la source elle–même : identifier le type de phénomène observé de façon directe ou indirecte et relaté par le chroniqueur[23].

Il faut de même, revoir la date de l'événement, qui peut être mal transmise, la calculer aussi en fonction du style (de Noël, de Pâques ou tout autre style particulier) et du calendrier utilisé (calendrier julien).

A cet égard, la plupart des mentions astronomiques au sens large[24] ne fournit que l'année en guise de date, parfois accompagnée du mois ou de la période de fête, moins souvent du jour (nones, ides, kalendes, fête liturgique) ou de la férie et plus rarement du moment, de l'heure ou de la durée du phénomène[25]. Il est notable que dans certains cas, on mentionne l'heure — sans donner le mois ni le jour, connus peut-être du chroniqueur —, peut-être parce qu'elle pouvait servir à des calculs astronomiques ou que le mois et le jour étaient repérables d'après la place occupée par la notice dans la succession annalistique. Souvent, la position du phénomène dans le ciel[26] ou l'endroit d'impact du séisme sont notifiés[27].

Si une précision astronomique ou chronologique supérieure apparaît (comme en 838, 839 et 842 chez Sigebert (QSIQ) ou en 806, dans les

---

[23] A ce niveau, la formulation est importante, nous y consacrons la troisième partie de ce travail.

[24] 193 notices.

[25] Respectivement 78 (mois), 74 (jour), 38 (heure) et 26 (durée) notices.

[26] *Ab aquilone, ab oriente, ad occidentalem plagam, versus aquilonem, in XI partem Piscium, etc.* On compte 28 notices de ce genre.

[27] Dans 12 cas sur 49 : Voir les exemples donnés pour les séismes, p. 71, et l'exactitude des données horaires, p. 72–79.

Annales de Saint–Pierre de Gand et de Saint–Amand (UFMA), où la comète est localisée dans les signes du Zodiaque), cette précision n'est presque jamais originale[28]. Ces coordonnées peuvent se révéler souvent inexactes, une fois recopiées pour une autre région. Ainsi, Sigebert de Gembloux reprend mot à mot des extraits du *Liber Pontificum* sans faire les corrections calendaires[29], alors qu'il est lui–même computiste chevronné[30]. Ces constatations tranchent sur l'attitude d'un allemand comme Hermann de Reichenau, qui dans son *Chronicon*[31] calcule la date exacte des éclipses (664, 968, 1039,...) grâce, notamment, à une connaissance précise des cycles luni–solaires[32].

Cependant, la valeur des indications chronologiques ne tient pas qu'à cela : d'abord, les données de ce type sont plus fiables dans les annales diachroniques (rédigées jour après jour) que synchroniques (compilations, à un moment précis, de sources–témoins). Des facteurs de rédaction jouent aussi : dans un manuscrit d'annales pascales[33], un rapport peu sûr entre notes marginales et indications d'années risque fort d'aboutir à une erreur. Une autre source de confusion réside dans les différences de datation pour situer des phénomènes vespéraux : le quantième assigné à un jour change ordinairement le soir même du jour précédent. Dès lors, la concomitance des éclipses avec d'autres événements, la confrontation avec d'autres sources ou bien encore avec

---

[28] Il s'agit souvent d'une mention recopiée d'annales étrangères. En comparaison, celles–ci donnent généralement plus de détails, et par là, témoignent d'une observation, peut–être à l'aide d'instruments ou de tables, plus fondée sur des connaissances théoriques que les sources « belges ».

[29] Il s'agit des années 618 (QSIQ 322 31) et 677 (QSIQ 326 48).

[30] Nous en voulons pour preuve son *Liber Decennalis* (QSIO), éd. WIESENBACH, J., Weimar, 1986 et ID., *Der Liber Decennalis in der HS Rom. Bibliotheca Angelica 1413 als Werk Sigeberts von Gembloux*, in *Deutsches Archiv*, t. 33, 1978, p. 171–181.

[31] ROBINSON, I.S., *Die Chronik Hermanns von Reichenau und die Reichenauer Kaiserchronik*, in *Deutsches Archiv*, t. 36, 1980, p. 84–136 ; DRAELANTS, I., *Hermann Contractus, H. de Reichenau, H. Augiensis, savant (mathématique, astronomie), chroniqueur, poète et compositeur (1013–1054)*, in *Dictionnaire d'Histoire et de Géographie Ecclésiastiques*, s. dir. R. AUBERT, t. 24, fasc. 138, 1990, col. 44–47.

[32] Cfr BORST, A., *Ein Forschungsbericht Hermanns des Lahmen*, in *Deutsches Archiv*, t. 40, 1984, p. 438 (note 31), 440–442 (notes 145–151).

[33] Les *A. Laubienses* (OLOB) sont un exemple de ce type d'annales fort laconiques.

des calculs astronomiques seront des moyens de vérifier l'exactitude des indications contenues dans les annales.

Après l'observation de la date et du type d'événement, l'étape suivante consiste à voir si la source est originale et à dégager les traits typiques des éléments empruntés. En effet, il arrive que les annales d'une abbaye recopient, dans les termes ou dans la teneur, celles d'un autre monastère ou les annales antérieures de leur propre institution[34], avant de prendre leur indépendance. Il peut aussi, tout au long, exister des interférences entre institutions liées. De même, un continuateur de chronique reprend souvent ses prédécesseurs, ou bien un historien commence sa chronique par tout ce qu'il a pu trouver dans d'autres documents concernant l'époque où il ne vivait pas (évidemment le nombre d'intermédiaires multiplie le risque d'erreurs et la difficulté de parvenir à l'original). La transmission assez bien connue de ces textes nous sert de guide dans le travail de recherche des sources[35]. Cette deuxième étape de la critique devrait permettre de déterminer à peu près, parfois même avec précision, le lieu de l'observation, d'après celui où a été rédigé le texte–source initial.

La confrontation avec des sources d'autres horizons, qui reprennent ou taisent les mêmes éléments, dans le but de renforcer ou de mettre en doute la véracité de l'observation constitue un troisième stade. Des travaux similaires à celui–ci et des synthèses qui se sont attachées au relevé de témoignages anciens, pour d'autres régions, peuvent aider dans cette tâche.

Si donc un témoignage est recoupé par plusieurs autres et du moment qu'ils ne se recopient pas, il y a de grandes chances que l'événement ait eu lieu, dans les circonstances décrites. En revanche, l'argument du silence n'est pas toujours significatif, car l'aire de répercussion d'un séisme est limitée et l'observation d'un phénomène céleste est soumise à des conditions très variables d'après la région, le moment de la journée et

---

[34] C'est le cas des Annales de l'abbaye Saint–Pierre du Mont–Blandin, à Gand (QBLF), pour les notices 867 à 1039. Les annales antérieures ont été commencées vers le milieu du X^{e} siècle.

[35] Dans le catalogue critique de la partie IV de ce travail, nous noterons la source immédiate d'une mention « belge » et nous remonterons à la source de l'observation originale dans la plupart des cas. Les mentions médiatisées sont intéressantes, dans le cas où le texte de la source recopiée est étoffé d'un commentaire du cru de l'annaliste « belge », qui nous renseigne sur la réaction suscitée par l'événement.

les conditions atmosphériques. Un événement théoriquement observable n'a donc pas été nécessairement observé.

Enfin, on peut avoir recours, pour affiner ces caractéristiques de date, de lieu, d'authenticité, à des calculs théoriques de périodicité des éclipses ou des comètes ou à des tables de positions planétaires, effectués par des scientifiques[36]. Dans le cas d'une éclipse, ces calculs permettent de savoir si les conditions astronomiques requises étaient réunies (position des deux luminaires), si elle fut totale ou partielle et où elle a pu être observée dans l'axe de la totalité. Pour les séismes, c'est hypothétique ; c'est carrément impossible en ce qui concerne les météorites[37] ou les aurores boréales.

Pas à pas, on dresse un tableau, le plus précis possible, de ce qui a pu être observé à tel moment en tel lieu, en précisant la source originale ou en rendant à un document le privilège du témoignage indépendant ; en écartant, enfin, de ces données apurées, les mentions douteuses. La dernière partie du présent ouvrage est consacrée à ces résultats, concentrés dans deux répertoires chronologiques critiques des phénomènes célestes et des séismes.

Voici un cas à titre d'exemple. Prenons le séisme et les autres événements de 1117. Ils sont attestés dans cinq sources différentes.

---

[36] Cfr les ouvrages de SCHOVE, D.J., et de NEWTON, R.R., cités plus haut, ainsi que MEEUS, J. – MUCKE, H., *Canon of lunar Eclipses –2002 to +2526*, Vienne, 1979 ; MUCKE, H., *Brights Comets –86 to +1950*, 2e éd., Vienne, 1972 ; SCHROETER, F., *Sonnen Finsternisse von 600 bis 1800 n. Ch.*, Kristiana, 1923 ; ID., *Spezieller Kanon des zentralen Sonnen– und Mond–finsternisse, welches innerhalb des Zeitraums von 600 bis 1800 n. Ch. in Europa sichtbar waren*, Kristiana, 1923 (continuation fiable du travail similaire fait par GINZEL, F.K. en 1899 pour les éclipses jusque 600 P.C.N.) ; GINZEL, F.K., *Astronomische Untersuchungen über Finsternisse* I, II, III, in *Wiener Akademie. Sitzungsberichte (Mathematischen Naturwissenschaften)*, t. 85, 1882, p. 663–747; t. 88, 1883, p. 629–755; t. 89, 1884, p. 491–559 ; OPPOLZER, Th., *Canon der Finsternisse, mit 160 Taflen*, Wien, 1887. GOLDSTINE, H.H., *New and full moons 1001 B.C. to A.D. 1651*, Philadelphia, 1973 (*Memoirs of the American philosophical Society*, 94) ; TUCKERMANN, B., *Planetary, lunar and solar positions. A.D. 2 to A.D.. 1649 at five–day and ten–day intervals*, Philadelphia, 1964 (*Memoirs of the American philosophical Society*, 59).

[37] Malgré ce caractère irrégulier, U. DALL'OLMO a essayé de trouver une récurrence dans ces phénomènes et d'esquisser une ébauche de graphique, sans résultats concluants, in *Meteors...*, p. 124. Dans ce domaine de la confrontation sources/météorites, tout reste à faire.

L'une n'a rien d'historiographique ; il s'agit des *Itinera Dermatii* de Reimbald de Liège, écrits vers 1117. Cette lettre à un Irlandais, racontant des faits contemporains, dit ceci : *Terrae motus etiam per loca tanti fuerunt ut non solum subruerentur urbes, [...] Terrores autem de caelo et signa [...] caelum partim quasi clibanus succenssus incanduit, partim quasi die media ad medium fere noctis clara admodum luce resplenduit.*[38]. Voici, d'autre part, les passages de type historiographique. D'abord, la Continuation des annales de Liège–Fosses (ULER 30 8) : on y trouve un texte du même type : *Terremotus magni per loca terroresque de caelo, et signa fiunt ; inter quae lunae eclipsis 3. Idus decembris.* La deuxième source, les Annales de Floreffe (UFFA 624 4), reprennent la mention. La troisième, les *Annales Laubienses* (ULOI 22 4), est totalement originale. Elle dit : *Hoc anno fit terraemotus magnus et templum sancti Lamberti bis fulminatur.* Le dernier témoignage (UASA 376 20–22) est la continuation de la chronique de Sigebert de Gembloux par Anselme de Liège : « le 3 des nones de janvier, le 4e jour de la semaine, en certains lieux, mais pas partout, eut lieu un tremblement de terre, ici plus faible, là plus fort, au point, dit-on, de saper des quartiers de certaines villes, avec des églises. [un peu plus loin, l. 23–24 :] Cette année aussi, la cité de Liège fut affectée de nombreuses plaies. En effet, au mois de mai, la nuit de l'invention de la sainte Croix, qui était la veille de l'Ascension, alors qu'on célébrait les vêpres dans la grande église (...) tout d'un coup le tonnerre, avec un tremblement de terre, a étendu tout le monde à terre (...) [p. 377, l. 5–6 :] le 3 des ides de décembre, au milieu de la nuit, alors que les étoiles brillaient dans un ciel serein, il se fit une éclipse de Lune et son orbe s'était rétréci, de multiples couleurs, mais surtout couleur de sang ; elle s'est maintenue presque toute une heure. Le 17 des calendes de janvier, à la première heure de la nuit, des pointes de feu sont apparues dans le ciel, à partir du Nord et vers l'Orient ; après, elles se sont répandues dans le ciel[39] ».

Le passage parle aussi de toute une cohorte de signes « formidables » qui parfois accompagnent les tremblements de terre : trombes, pluies dévastatrices, grondement de tonnerre, foudre, crevasses, odeur pestilentielle, etc. Il n'est pas rare que les historiens médiévaux rassemblent en une notice l'ensemble des phénomènes naturels importants arrivés sur une courte période (parfois 1 ou 2 ans), soit pour

[38] Le passage est repris *in extenso* avant le catalogue des séismes, p. 103.

[39] Voir le texte latin cité dans le catalogue, p. 133.

donner plus de relief à leur oeuvre, soit pour souligner un événement politique, soit encore pour en faire un avertissement divin.

La critique des sources est simple, car les Annales de Floreffe reprennent celles de Liège–Fosses ; celles–ci ont parfois comme source Anselme de Gembloux, mais ce n'est pas le cas ici. Il s'agit plus probablement de la lettre de Reimbald de Liège. Quant aux dates, elles sont assez claires : il y eut un tremblement de terre violent le 3 janvier, sensible en différents lieux, notamment à Liège et à Gembloux. Un deuxième séisme eut lieu à Liège le 12 mai. Une éclipse de Lune complète, d'une heure, eut lieu le 11 décembre, et le 16, des météores sont probablement apparus à l'est. Cette année a donc été marquée de catastrophes et manifestations naturelles aussi spectaculaires qu'exceptionnelles.

En ce qui concerne globalement les phénomènes célestes, les années se répartissent de l'an 393, dans la *Chronographia* de Sigebert de Gembloux (QSIQ), à 1192, dans les Annales de Saint–Jacques de Liège (ULAP) et dans les Annales du Mont–Blandin, à Gand (UBLG). L'antériorité à 600 s'explique par le fait que les chroniques s'établissaient souvent dans la ligne d'un prédécesseur illustre, dont on reprenait et puis prolongeait les données. Il s'agit dans ce cas d'Eusèbe de Césarée, à qui Sigebert emprunte à partir de 381.

Les phénomènes les plus notables, abondamment répercutés dans les sources, furent le passage éblouissant de la comète de Halley en avril 1066, la pluie de météorites de 1095 et la comète extraordinaire de février 1106, probablement accompagnée d'autres phénomènes lumineux comme une aurore boréale. L'éclipse de 1133 marqua également beaucoup les mémoires.

Pour les tremblements de terre, les 49 mentions vont, à travers seize textes, de 405, dans la même chronique de Sigebert, à 1180, dans les Annales de Floreffe (UFFA). On peut y ajouter, dans une foison de catastrophes hagiographiques, quelques données concernant des séismes réels, découvertes dans des vies de saints, mais la critique en est particulièrement délicate[40]. Le poids de Sigebert s'explique facilement par le caractère universel de sa chronique, par le nombre important et l'origine étrangère de ses sources de documentation, alors que les textes uniquement « indigènes » traduisent la rareté des séismes en Belgique : le petit nombre des notices sismologiques s'explique par le fait que ce phénomène est rare dans nos régions. D'ailleurs, un bon nombre de ces notices concerne d'autres régions ou est emprunté à des sources étrangères.

L'intérêt de ces faits juxtaposés sera évidemment de les comparer : du point de vue de l'intérêt porté au ciel — qui varie énormément et ne

[40] Ces passages seront traités devant le répertoire critique des tremblements de terre, p. 103–104.

dépend en rien de l'ampleur du texte —, du point de vue de la rédaction, diachronique ou synchronique, longue ou courte, mais surtout d'après le rapport entre le premier et le second. Les notices sont-elles proportionnellement plus nombreuses dans la période de rédaction du texte, ce qui serait l'indice d'une observation directe (c'est souvent le cas au XII^e siècle) ? Se concentrent-elles dans des années riches en phénomènes astronomiques ?[41]

L'élément historiographique est net : son développement multiplie, — au IX^e siècle et de 1000 à 1150 — les notices et peut faire croire à une augmentation des phénomènes, alors que parfois, seule leur observation croît. Ainsi, le IX^e siècle témoigne du renouveau de l'intérêt pour l'observation astronomique chez les annalistes carolingiens . A l'inverse, l'avarice des sources est manifeste pour le X^e siècle[42]. Cette relative richesse est due en partie à l'époque de composition de la majorité des annales « belges », époque qui voit aussi apparaître la rédaction contemporaine des événements. Pour les notices antérieures, annalistes et chroniqueurs reprennent en un même temps des textes historiques plus anciens, formant ainsi des traditions annalistiques dont la plus caractéristique est sans conteste celle de Liége. A cet égard, un coup d'oeil au catalogue critique permet de mettre de mettre en évidence des filiations. Epinglons dans cette famille ULEH, UPAA, QLEF, ULAP, ULER, QLOC et ULOI, qui gravitent autour d'un noyau commun, centré en partie sur des annales de Liège perdues.

Les phénomènes astronomiques sont de quatre types essentiellement. On trouve parfois plusieurs fois le même sous une date commune ou distincte dans divers textes, ou bien des phénomènes différents dans un même récit : d'abord les comètes (71 au total). Assez rares pourtant dans la réalité, elles sont particulièrement remarquées. Ensuite, les éclipses de Soleil, qui, plus fréquentes dans les faits, font souvent l'objet de notices (90 au total). Les éclipses de Lune, qui ont une périodicité semblable pourtant, apparaissent assez rarement (28). Voilà pour les phénomènes vérifiables scientifiquement.

---

[41] A ce propos, il ne sera pas inutile, dans la partie II, de rappeler la périodicité des éclipses et des comètes.

[42] ALEXANDRE, P., *Le climat en Europe...*, p. 34, fait la même remarque pour les textes météorologiques : « pour le X^e siècle, les sources sont beaucoup trop avares, ce qui constitue une lacune irrémédiable ».

Quant aux météorites et aux *novae*, leur fréquence dans la source est en rapport avec leur caractère exceptionnel.

On rencontre encore un ensemble de « signes » indéterminés assimilables à des météores ignés, comme le « feu » ou le « tonnerre »[43], ou bien lumineux, comme l'aurore polaire ou le halo solaire ou lunaire. Ces derniers cas sont rares et malaisés à identifier, car ils sont d'un caractère local et les identifications doivent être induites du seul témoignage de la source, parfois recoupée par d'autres. Nous incluons dans ces signes indistincts les corps météoriques et aussi d'autres phénomènes à l'aspect fantastique ou symbolique[44] nets, produits du millénarisme ou de références bibliques, mais ce sont des cas d'exception. Cette dernière catégorie de « signes » compte globalement 38 mentions. On pourrait encore mentionner les observations planétaires, bien que nous n'en ayons rencontré qu'une seule[45].

Touchant aux séismes (38 mentions), les sources ne font guère de distinction entre différents types de secousses telluriques, comme le montrera l'examen du vocabulaire.

En somme, après la critique, sur l'ensemble des notices ayant trait aux éclipses solaires (89), 42 éclipses différentes sont authentifiées et 6 seulement sont douteuses ou non identifiables ; 20 éclipses lunaires sont vérifiées, sur une seule douteuse ; 22 comètes différentes sont réellement apparues (dont 5 fois la comète de Halley) et 2 sont douteuses ou non identifiées ; pour les *novae*, on compte 1 identification sûre et 2 incertaines ; pour les météorites 7 ne portent pas à confusion, 2 sont

---

[43] Bien qu'inclus dans les phénomènes célestes et dans les météores, le tonnerre (*tonitruus* ou *tonitruum*, *tonare* ou *tonitruare* pour le verbe) n'a pas fait l'objet ici d'un repérage systématique : il ne peut être considéré comme un événement astronomique. Du reste, le tonnerre est rare dans les annales et les chroniques ; il s'assimile alors à une précipitation atmosphérique, parfois fantastique (en parallèle avec *fulmina* et *fulgura*). C'est tout différent pour les textes exégétiques (surtout Rupert de Deutz au XII[e] s.) commentant l'Apocalypse. Les textes hagiographiques font aussi un usage assez fréquent de cette image symbolique et « formidable » qui mériterait une étude approfondie.

[44] A classer dans cette catégorie, les « armées volantes », les « glaives », les « boucliers flottants », et tous les éléments ignés décrits comme se déplaçant dans le ciel plus de quelques minutes et moins que quelques jours : il ne peut pas s'agir de météores (quelques minutes), ni de comètes (plusieurs jours), ni de *novae* (immobiles).

[45] En 1167.

incertains ; on compte 7 aurores polaires distinctes, auxquelles on doit ajouter 4 cas sans certitude d'identification. Enfin, restent 6 événements marqués « ? » dans le catalogue, qui incluent peut-être des phénomènes tels que ceux qui précèdent, décrits trop vaguement pour être identifiés, ou bien de rares événements fantastiques tirés de l'imagination du chroniqueur.

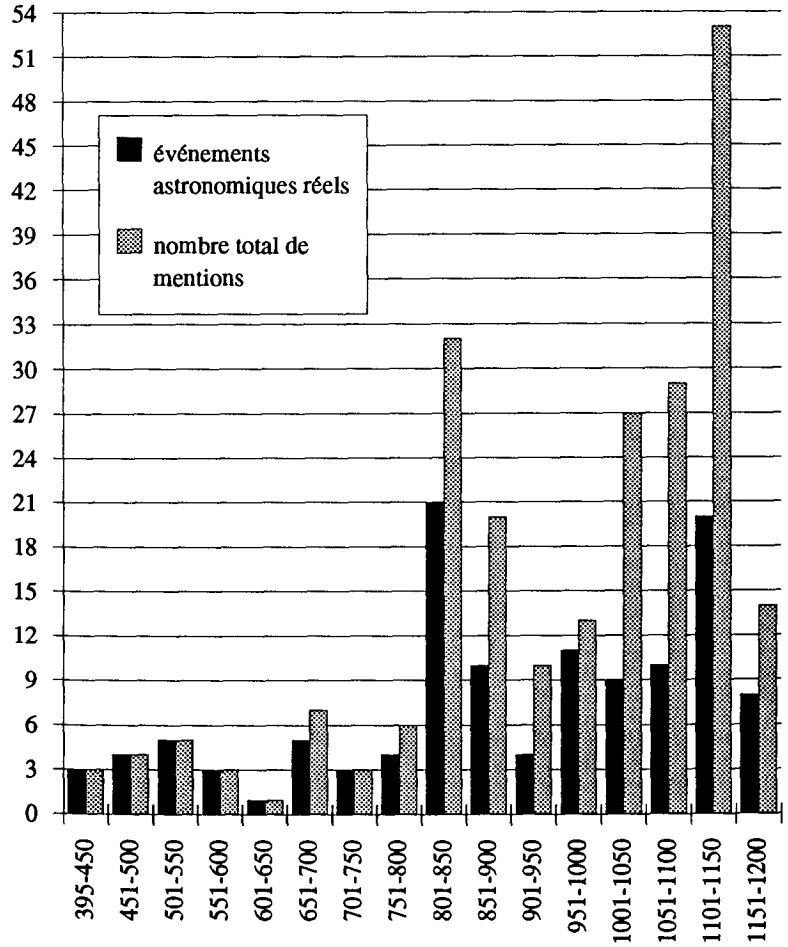
De même pour les séismes, la critique des sources semble montrer que tous ceux qui ont été mentionnés dans les sources de type historique (*Annales, Chroniques, Gestes,* ...) ont réellement eu lieu, même si on ne peut toujours les situer avec précision. C'est l'inverse pour tous les autres types de textes narratifs « belges », qui sont farcis de réminiscences bibliques (avec prédominance de l'Apocalypse) ; il faut par ailleurs mettre à part quelques vies de saints qui mentionnent un tremblement de terre.

... ET EN GRAPHIQUES

Les graphiques qui suivent résument les statistiques que nous venons de commenter. Anticipant sur la critique, tous font le départ entre le donné des sources et ce qu'on peut en induire des événements qui ont réellement eu lieu. Les quatre premiers portent sur l'ensemble des sources : (1) total des événements astronomiques en général, (2) total des mentions astronomiques par type d'événement (une mention pouvant décrire plusieurs phénomènes), (3) total des événements astronomiques réels par type, (4) total des mentions sur les séismes et des tremblements de terre réels.

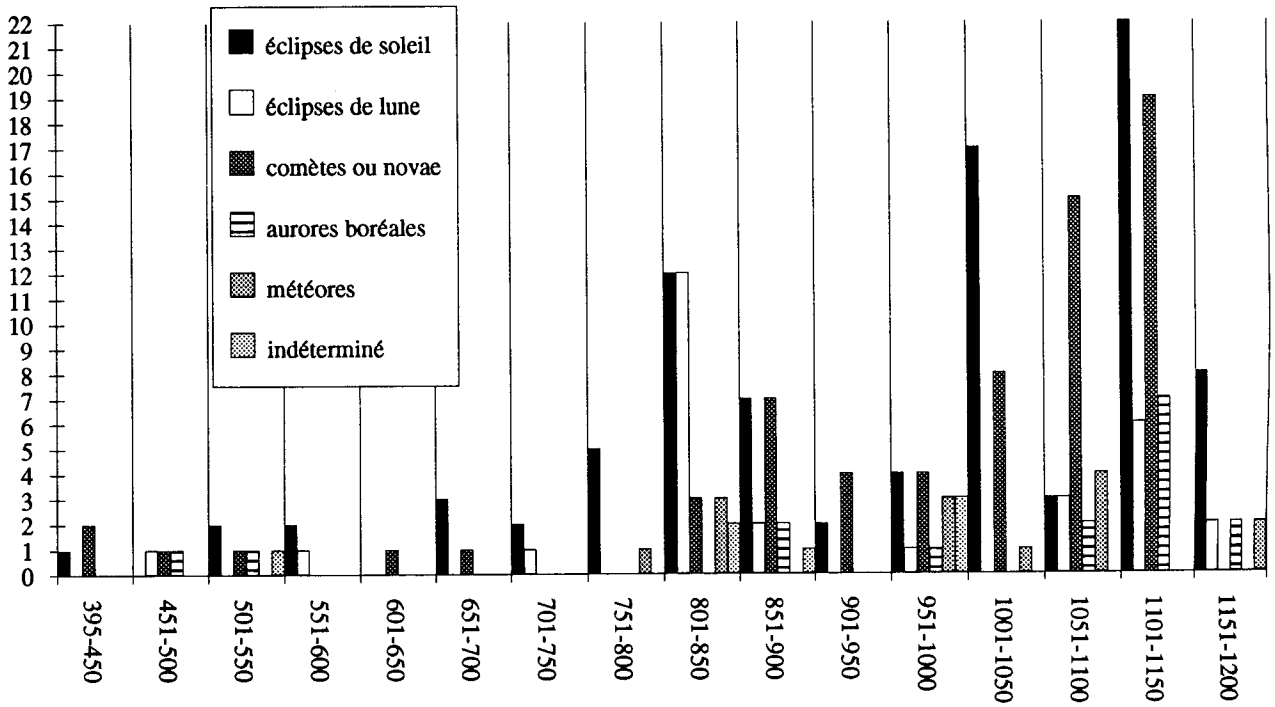
Les autres graphiques portent chacun sur une source et sont accompagnés de quelques données critiques la concernant. Ils n'ont pas de but statistique — on y chercherait en vain une échelle proportionnelle —, mais poursuivent un objectif « visuel », car ils constituent un autre pas dans la critique : on y distinguera la période de rédaction (en blanc), le laps de temps couvert par la narration (en grisé) et les événements particuliers notés en ce qui nous concerne (barres noires pour les dates des notices). Ces périodes sont aussi ponctuées par les siècles–repères. Il est ainsi possible de voir, entre autres, si les observations sont contemporaines ou non de la rédaction.

Graphique I : Evénements astronomiques : totaux

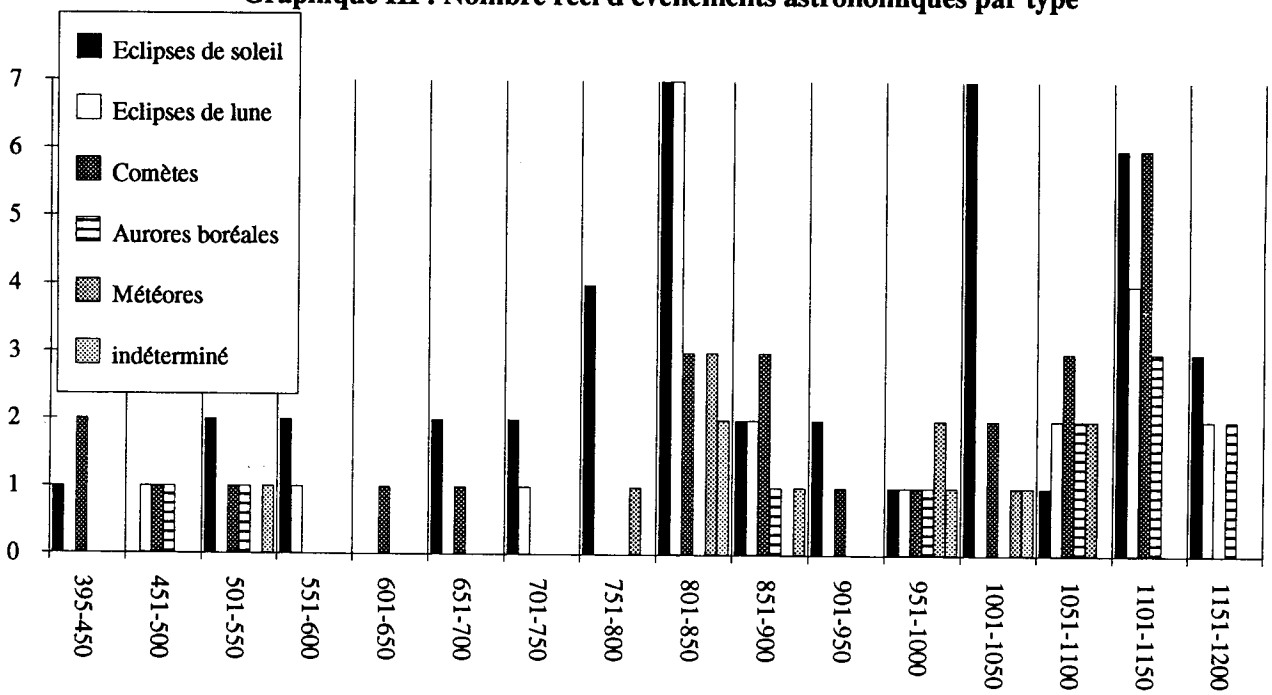


Les deux colonnes s'équivalent quand un texte seulement témoigne de l'événement. On note donc une multiplication des textes à deux époques : la "renaissance" carolingienne, et le développement du courant annalistique liégeois dès le XIe siècle.

Graphique II : Nombre de notices astronomiques, par type

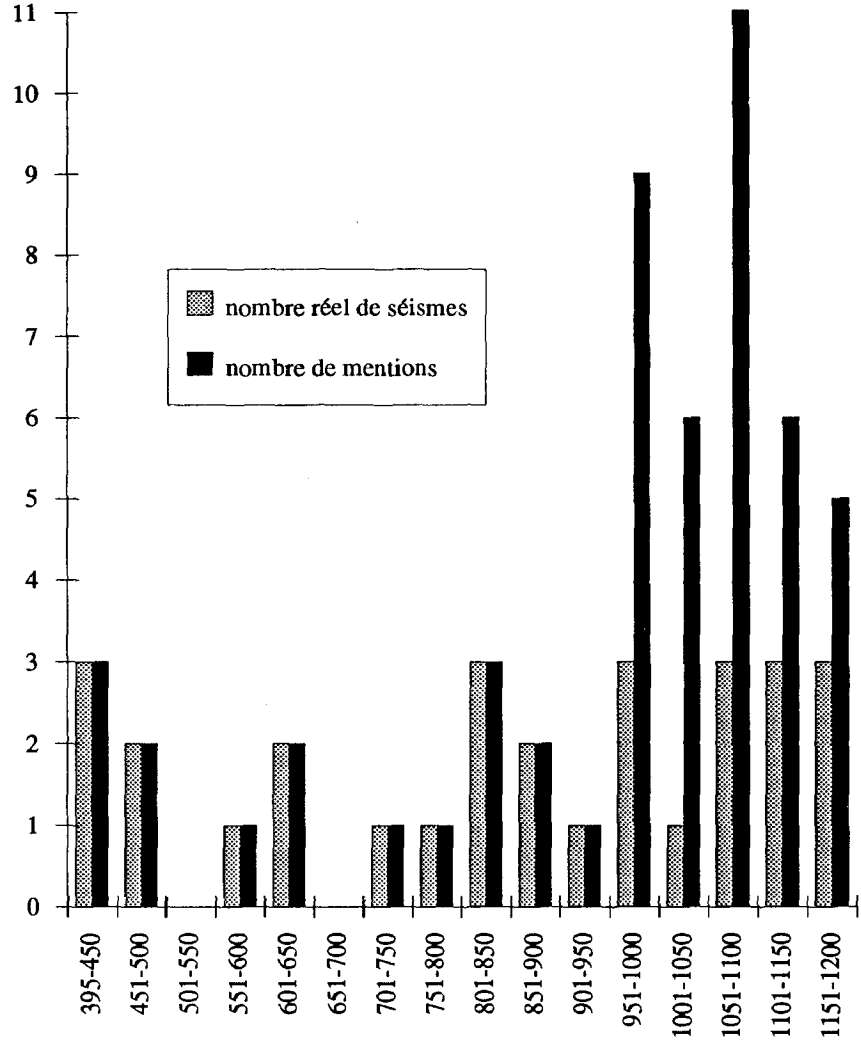


Graphique III : Nombre réel d'événements astronomiques par type



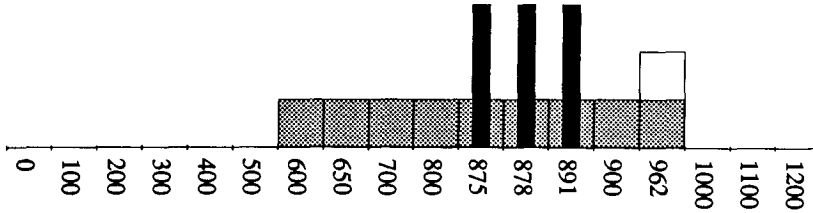
On note deux "pics" importants, dans la première moitié du IXe siècle et celle du XIe; un troisième, dans une moindre mesure, au début du XIIe . Ceux-ci ne sont pas seulement l'effet de la nature, mais aussi de l'attention plus grande qu'on leur a portée.

Graphique IV : Séismes



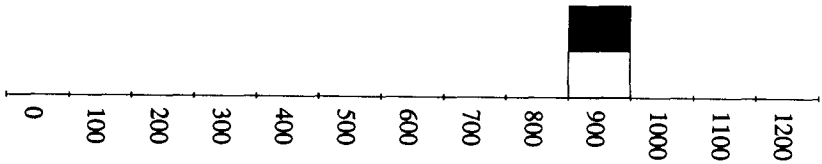
Les deux colonnes s'équivalent quand il n'y a qu'un texte par événement. On note donc un développement historiographique important à partir du XIe siècle.

Graphique V : Folcuinus Lobiensis, Gesta abbatum Sithiensium (MFOA)



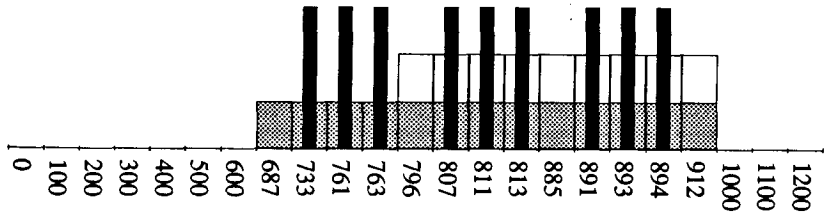
Ce texte couvre des événements compris entre la première moitié du VIIe siècle et 962. Il a été rédigé en 961-962.

Graphique VI : Radbodus Ultraiectensis, Breve Chronicon (MRBA)



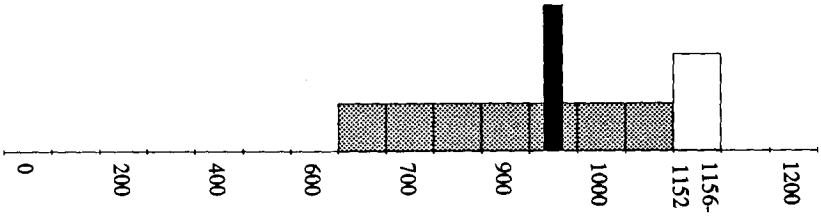
Le texte a été écrit autour de 900, et traite d'un événement contemporain, en forme d'épitaphe.

Graphique VII : Annales Laubacenses (OLOB)



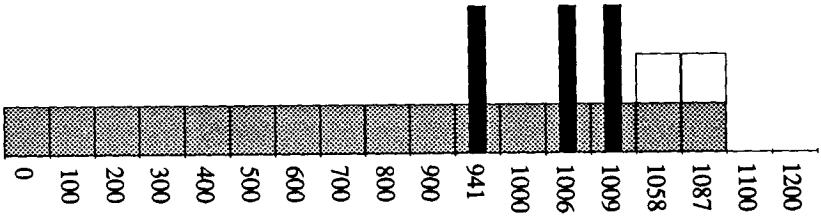
Les Annales de Lobbes couvrent des événements allant de 687 à 912. Rédigées du Xe au début du XIe siècle, elles sont originales pour la période 796–885.

Graphique VIII : Anselmus Leodiensis, Gesta episcoporum Tungrensium, Traiectensium et Leodiensium (QANA)



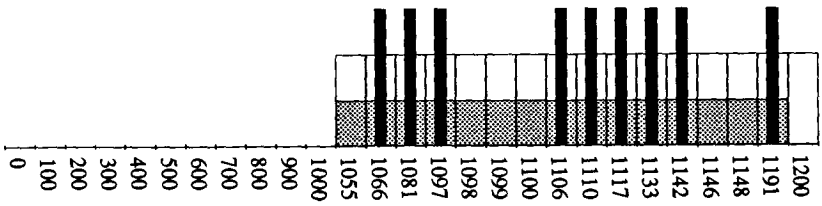
Ce texte a été rédigé entre 1052 et 1056, et couvre des événements compris entre 661 et 1048.

Graphique IX : Annales Leodienses (QLEF)



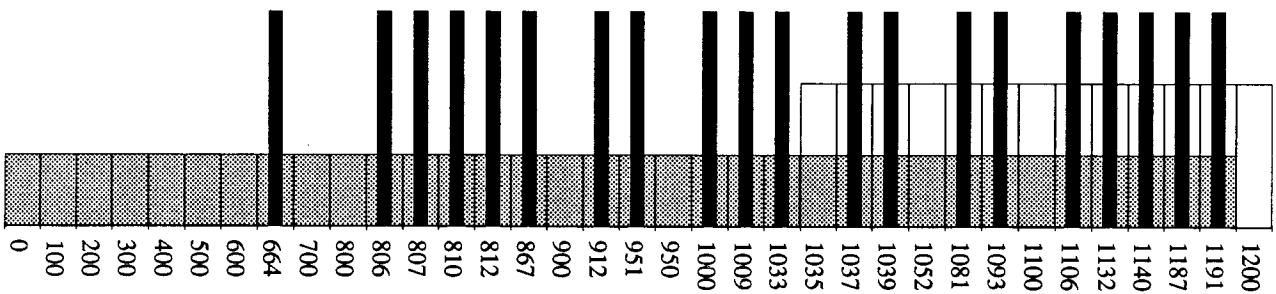
Ces annales ont été rédigées entre 1058 et 1086/7, et remontent de la naissance du Christ à l'époque contemporaine. Elles ont pour suite ULER.

Graphique X : Annales Leodienses-Fossenses, continuatio (ULER)



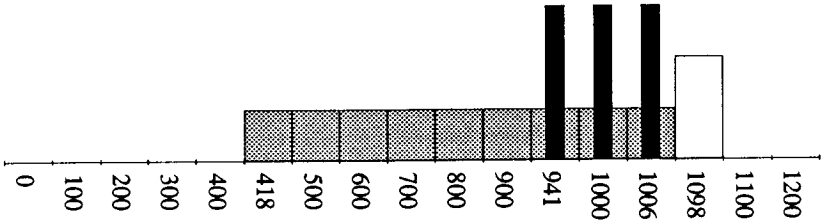
Cette continuation des Annales Leodienses (QLEF), a eu trois campagnes de rédaction : 1055-1098, 1099-1146, et, à partir de 1148, une rédaction diachronique.

Graphique XI : Annales Blandinienses et continuatio (QBLF et UBLG)



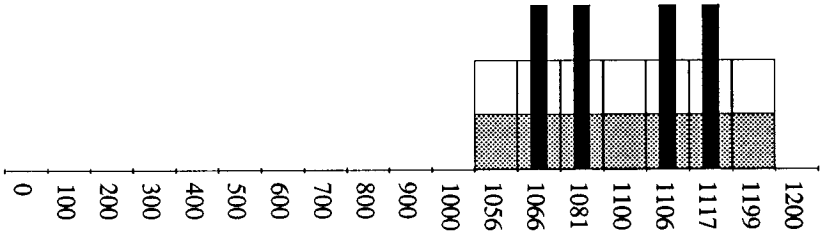
Ces a. sont basées sur des a. perdues compilées vers 945-955 (GRIERSON, p. XV); ensuite, elles furent continuées à partir de 950 (Id., p. XXI). Le manuscrit conservé a repris les annales vers 1035-1052. La compilation s'est poursuivie durant le XIIe s.

Graphique XII : Annales Laubienses (QLOC)



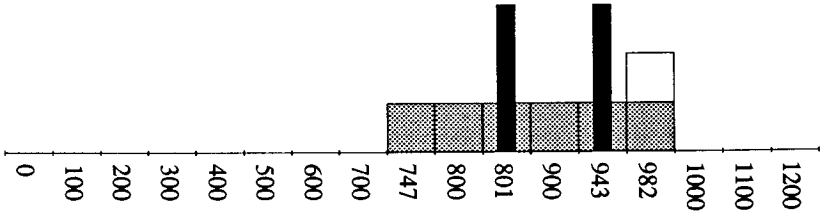
Ces annales ont été rédigées après 1098, par un moine de Lobbes. Elles commencent en 418, et ont pour suite ULOI.

Graphique XIII : Annales Laubienses, continuatio (ULOI)



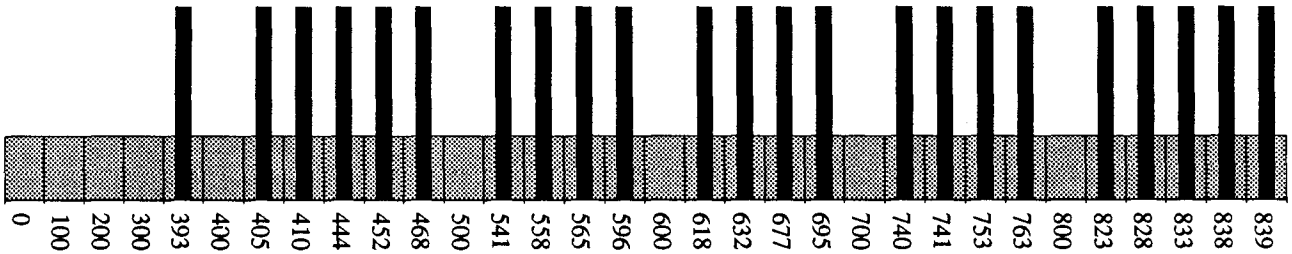
Cette continuation des Annales Laubienses (QLOC) a été rédigée de façon diachronique entre 1056 et 1199.

Graphique XIV : Annales Lobienses (QLOD)



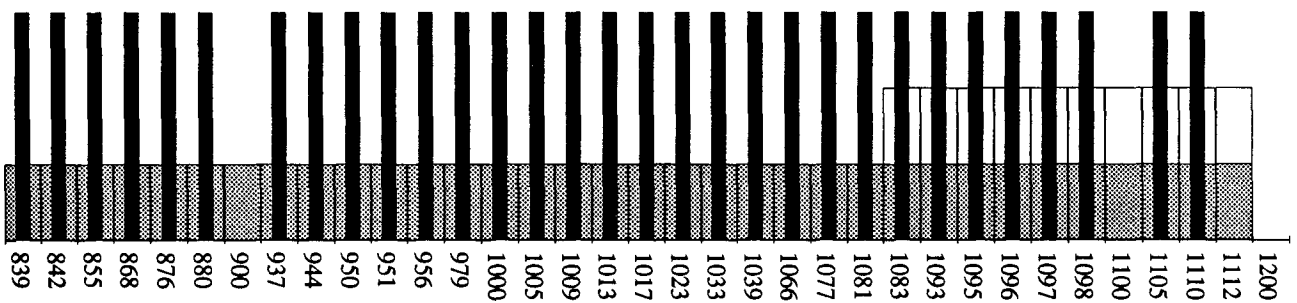
Les annales ont été rédigées après 982, et concernent les événements compris entre 747 et 982.

Graphique XV : Sigebertus Gemblacensis, Chronographia (1ere partie) (QSIQ)

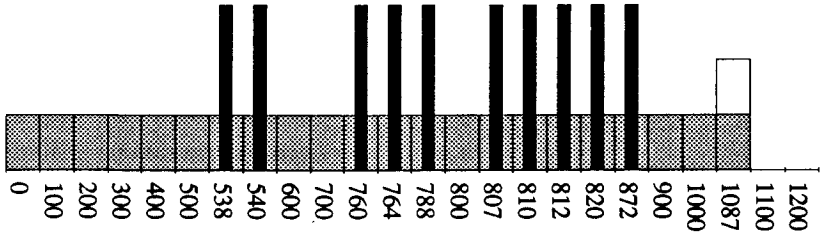


Sigebert a rédigé sa chronique entre 1083 et 1104; il a repris le travail entre 1105 et 1112. Il couvre les événements depuis le Christ.

2e partie

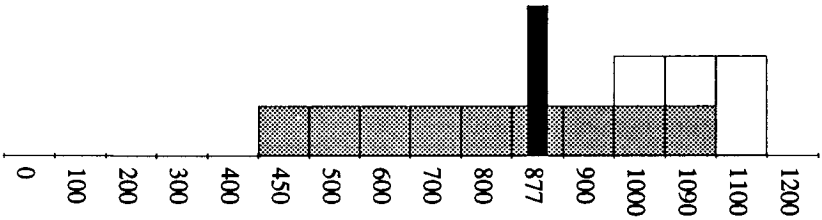


Graphique XVI : Annales Stabulenses (QSSA)



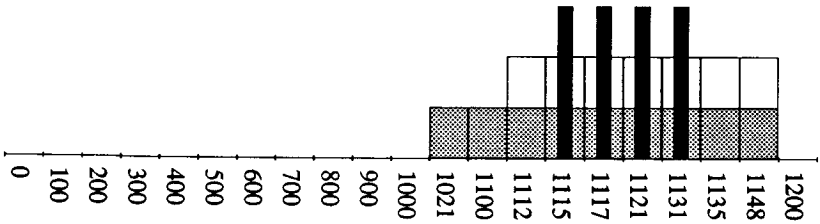
Ces annales ont été écrites après 1087, et couvrent les événements à partir de la naissance du Christ.

Graphique XVII : Breve Chronicon Tornacense sancti Martini (QTOA)



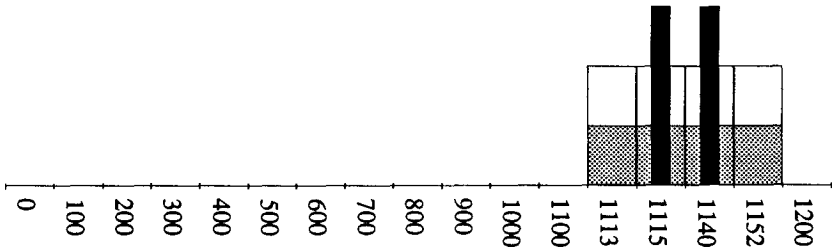
Les annales de Saint-Martin de Tournai ont été rédigées dans le courant du XIe siècle, et couvrent des événements compris entre 450 et 1090.

Graphique XVIII : Anselmus Gemblacensis, Continuatio Chronographiae Sigeberti (UASA)



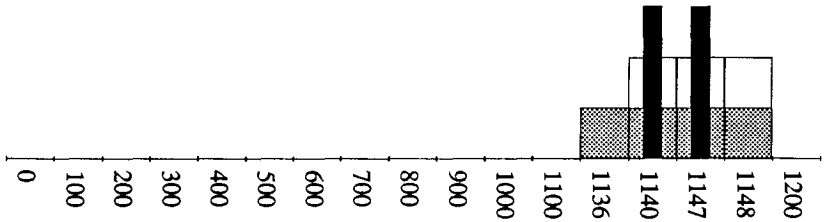
Anselme a rédigé sa chronique entre 1112 et 1135, de façon diachronique; cette partie concerne les événements compris entre 1021 et 1131. Un continuateur va jusque 1148.

Graphique XIX : Appendicula Blandinensia ab Chronographiam Sigeberti (UBLH)



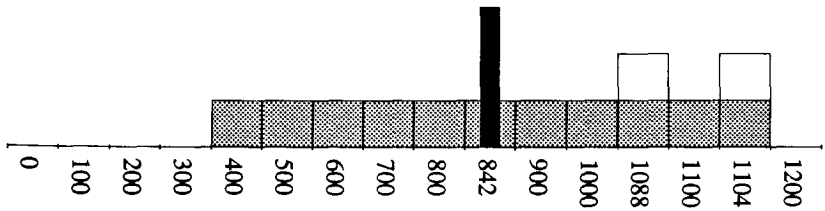
Ce texte a été rédigé dans le courant du XIIe siècle, et contient des événements compris entre 1113 et 1152.

Graphique XX : Continuatio Gemblacensis Chronographiae Sigeberti (UGED)



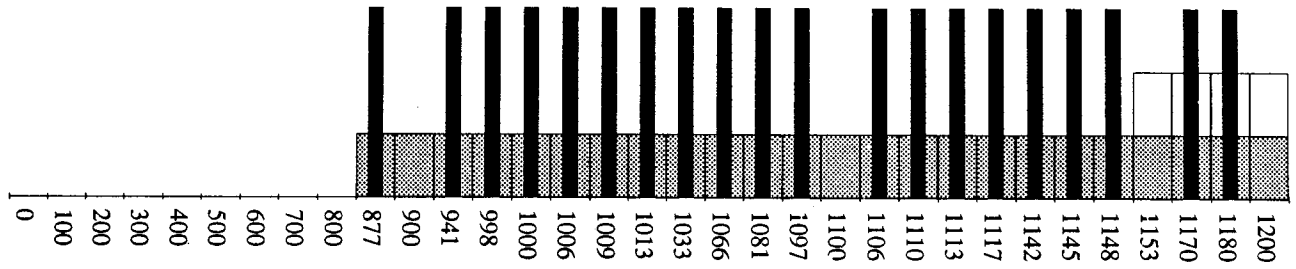
Cette continuation de Sigebert, a été rédigée à Gembloux entre 1140 et 1148. Elle relate des faits produits entre 1136 et 1148.

Graphique XXI : Hariulfus Aldenburgensis, Chronicon Centulense (UHBA)



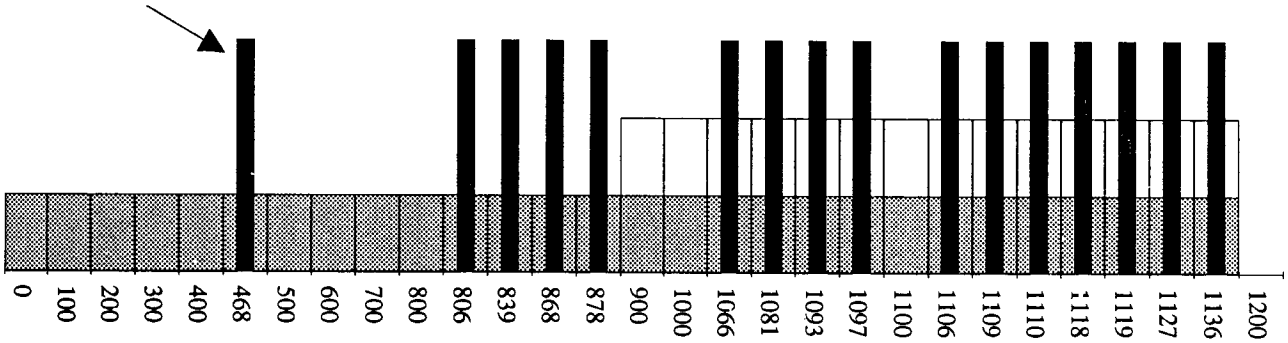
La chronique de Saint-Riquier couvre des événements compris entre le Ve siècle et 1104.

Graphique XXII : Annales Floreffienses (UFFA)



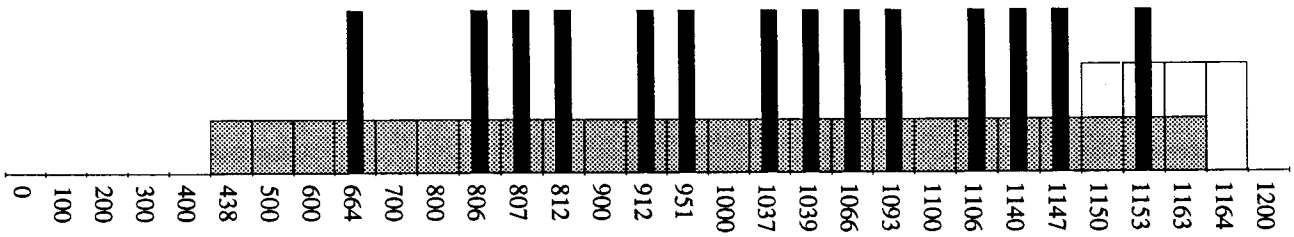
Les annales de Floreffe sont dépendantes des Annales de Liège–Fosses (ULER) jusqu'en 1153, et rédigées diachroniquement depuis cette date. Elles remontent au début de notre ère, et ont été transcrites en 1172 problablement.

Graphique XXIII : Annales Formoselenses (UFMA)



Les annales de Saint-Pierre de Gand ont été rédigées dans le courant du Xe siècle, et terminées en 1136. La flèche indique la date erronée de 468 pour 1000.

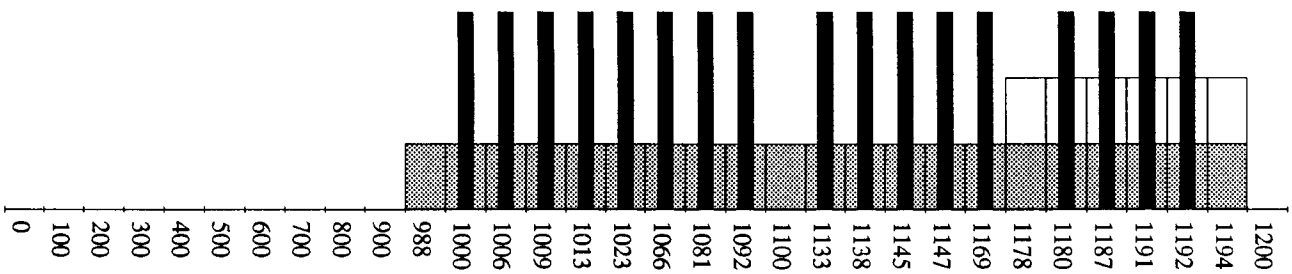
Graphique XXIV : Giselbertus Eenamensis, Auctarium Affligemense ad Chronographiam Sigeberti (UGIL)



L'Auctarium a été rédigé de 1150 à 1164, et couvre les événements entre 438 et 1163.

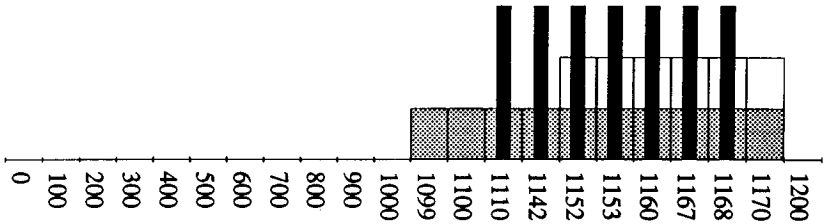
Sources et faits

Graphique XXV : Lambertus Paruus, Sancti Iacobi Leodiensis Annales (ULAP)



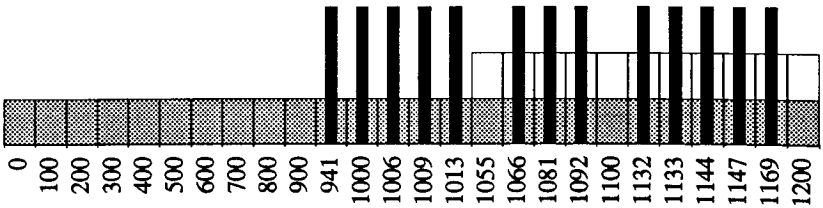
Le texte a été rédigé entre 1178 et 1194; il couvre des événements compris entre 988 et 1194.

Graphique XXVI : Lambertus de Wattrelos, Annales Cameracenses (ULAW)



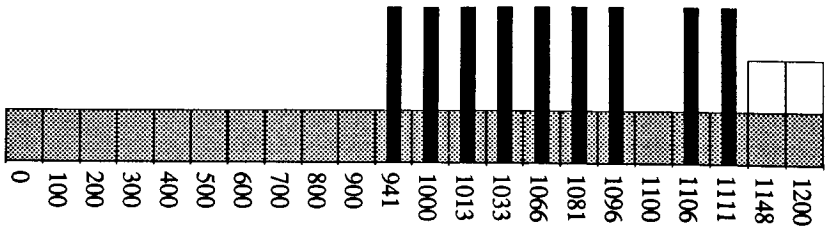
L'oeuvre a été rédigée entre 1152 et 1170, et couvre des événements compris entre 1099 et 1170.

Graphique XXVII : Annales sancti Iacobi Leodiensis minores (ULEH)



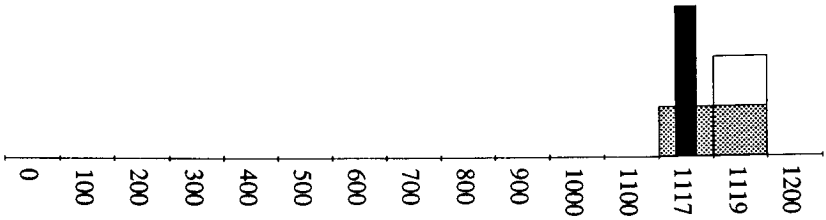
Ces a. ont été rédigées de façon synchronique par une main du XIe s. jusque 1055, diachronique à partir de 1055 jusque 1077, puis 1090 (autre main); elles traitent de faits remontant à la naissance du Christ et atteignent diachroniquement 1395.

Graphique XXVIII : Annales Parchenses (UPAA)



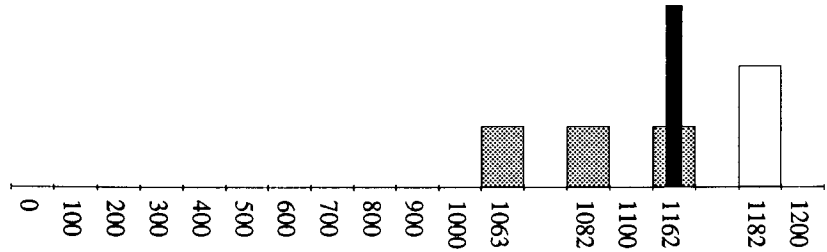
Les annales de Parc ont été rédigées de façon diachronique à partir de 1148.

Graphique XXIX : Reimbaldus Leodiense (?), Chronicon rythmicum Leodiense (UREG)



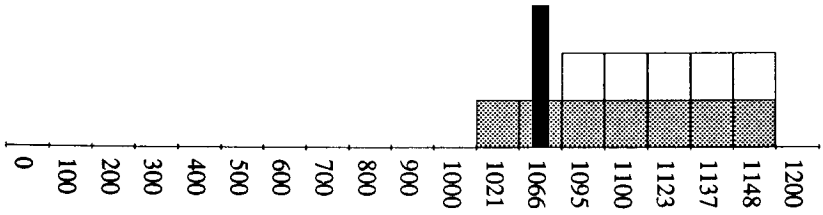
Ce très court texte a été rédigé en 1119 et traite d'événements très proches.

Graphique XXX : Reinerus Leodiensis, Libellus gratiarum actionis (...) (URLE)



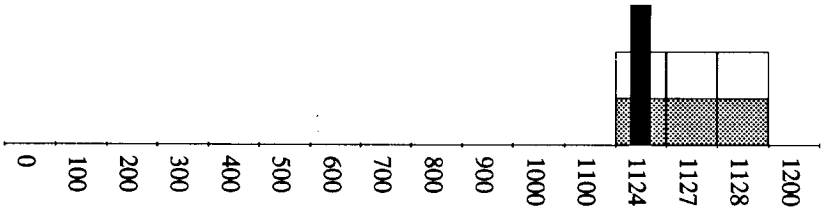
Ce court texte a été écrit après 1182, et fait allusion à des événements en 1063, 1082 et 1162.

Graphique XXXI : Simon Gandensis, Chronicon Sithiense (USOA)



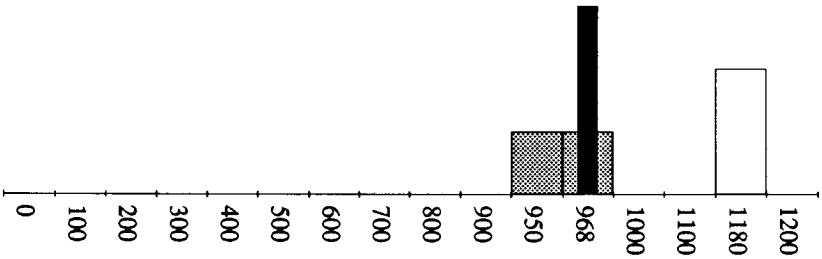
La continuation de la Geste des abbés de Sithiu (Lobbes) a été rédigée entre 1095 et 1148 (livre I : 1095-1123, suite 1137-1148). Elle traite de faits remontant de 1021 à 1148.

Graphique XXXII : Galbertus Brugensis, Passio Caroli boni comitis Flandriae (VCAG)



Le texte a été rédigé de façon contemporaine, et relate l'éclipse de 1124 et le meurtre de Charles le Bon (1127).

Graphique XXXIII : Reinerus Sancti Laurentii, Vita Evraclii (VEVL)



Voir la critique de ce texte, p. 90–92 de ce travail

PARTIE II :
PRÉSUPPOSÉS ASTRONOMIQUES

S'aventurer dans l'étude des notices astronomiques sans un minimum de connaissances dans ce domaine relève de la gageure et comporte trop de risques d'erreurs d'interprétation. C'est pourquoi nous proposons ici quelques éléments de base nécessaires à la compréhension des démonstrations.

LES ÉCLIPSES

Le mécanisme de base d'une éclipse paraît relativement simple[46], une fois représenté dans une figure : le principe étant qu'un corps céleste, la Terre dans le cas d'une éclipse de Lune, la Lune dans le cas d'une éclipse de Soleil, s'interpose entre le Soleil et l'autre corps céleste. La Lune passe donc dans l'ombre de la Terre, dans le premier cas, tandis que l'ombre de la Lune est projetée sur la Terre, dans le second. Pour l'observateur terrestre, la Lune apparaît donc entamée par sa partie orientale, tandis que le Soleil l'est par sa partie occidentale.

Lors d'une éclipse de Lune, l'ombre de la Terre étant à l'opposé du Soleil, la Lune ne peut la traverser qu'à l'époque d'une pleine Lune (28e jour)[47]. Au niveau des positions respectives, une éclipse de Lune

---

[46] Par contre, comprendre ce qui régit la succession des éclipses sur un an et par la suite (sur une durée séculaire) est nettement plus compliqué. Nous irons donc à l'essentiel. D'une manière générale, nous renvoyons à COUDERC, P., *Les éclipses*, Paris, 1971 (*Que sais-je ?*, n° 940).

[47] Les sources notent de temps en temps cet élément chronologique, après l'an mil : 1009 : *luna existente XXVIII* (E.S.) ; 1037 : *luna existente 28* (E.S.) ; 1039 : *luna XXVIII*

nécessite donc une opposition des deux luminaires, dont les longitudes diffèrent alors de 180°. Tandis qu'une éclipse de Soleil n'est possible que lors d'une conjonction de ces astres, qui ont alors la même longitude, car l'ombre de la Lune ne peut toucher la Terre que si la Lune se trouve entre le Soleil et la Terre, formant alors écran, ce qui n'est possible qu'à la nouvelle Lune.

On parle aussi de caractère partiel ou total de l'éclipse. Il faut distinguer d'après l'astre en cause. En bref, voici les types d'éclipses possibles.

L'éclipse de Lune peut avoir lieu [cfr planche I] :

— par la pénombre (légère diminution de clarté de la Lune, qui, d'un diamètre quatre fois plus petit que la Terre, se trouve dans la pénombre de la Terre, en dehors du cône d'ombre que celle–ci projette),
— par l'ombre, partiellement (une partie obscurcie, l'autre dans la pénombre),
ou totalement (obscurité complète).

L'éclipse de Soleil peut être [cfr planche II] :

— *centrale* (l'observateur se trouve dans l'axe du cône Soleil–Lune, c'est–à–dire l'axe même du cône d'ombre de la Lune). Dans ce cas (2/3 des éventualités), elle peut apparaître comme :
totale (la Lune cache tout–à–fait le Soleil),
annulaire (quand la Lune se trouve fort éloignée de la Terre et semble alors plus petite que le Soleil, en laissant apparaître un anneau lumineux)[48].
ou invisible (la distance Terre–Lune est trop importante et la Terre est trop éloignée du cône d'ombre),

— *partielle*, soit 1) quand l'observateur terrestre ne se trouve pas dans l'axe d'opposition Terre–Lune–Soleil (dont l'ombre ovale va décrire un arc de centralité à la surface de la Terre), mais un peu décalé par rapport à lui, dans la pénombre, de telle sorte qu'une partie seulement du Soleil lui sera cachée, car la bande de totalité ou d'annularité s'entoure toujours, au

(E.S.) ; 1093 : *luna XXVIIIa* ; 1192 : *luna existente duodecima* (E.L.) ; 1106 : *luna Xa* (possible, lors d'une comète).

[48] Parfois, l'éclipse est successivement annulaire, totale, puis annulaire le long de la ligne de centralité, on dit alors qu'elle est mixte (COUDERC, P., *op. cit.*, p. 18-19).

nord et au sud, d'une immense aire où l'éclipse n'est que partielle. 2) lorsque seule la pénombre de la Lune atteint la Terre, à l'exclusion de l'ombre. Dans ce cas, l'éclipse intéresse seulement les régions polaires de la Terre et il n'y a pas de ligne de centralité. Ce type d'éclipses représente environ un tiers de l'ensemble.

La quantité d'éclipses dans les sources doit être mise en rapport avec leur périodicité naturelle. Il y a entre 4 et 8 possibilités physiques d'éclipses de Soleil et de Lune sur toute la Terre, en comptant celles qui demeurent invisibles. Il est normal, en vertu du Saros (périodicité de 18 ans et 10 ou 11 jour des éclipses, qui dépend de la succession des lunaisons et du passage de la Lune aux noeuds lunaires), d'avoir deux éclipses de Lune la même année, car une année peut contenir au minimum 4, au maximum 7 éclipses[49], en vertu de la richesse du Saros ; dans le cas d'un maximum, on peut rencontrer jusqu'à 5 éclipses du même astre. Parmi celles–ci, plusieurs sont « par la pénombre » et donc presqu'invisibles de la Terre. En un lieu donné, on peut observer une éclipse partielle de Soleil tous les deux ans et demi en moyenne, si les conditions atmosphériques le permettent, mais une éclipse totale ou annulaire de Soleil est très rare (1/12e des occasions). Plusieurs siècles peuvent s'écouler sans qu'il s'en produise aucune pour ce lieu[50]. C'était le cas de l'éclipse de Soleil de 1133 sur l'Europe du Nord, très marquante. La précédente remontait à 4 siècles plus tôt et celles de 924 et 1033 étaient annulaires.

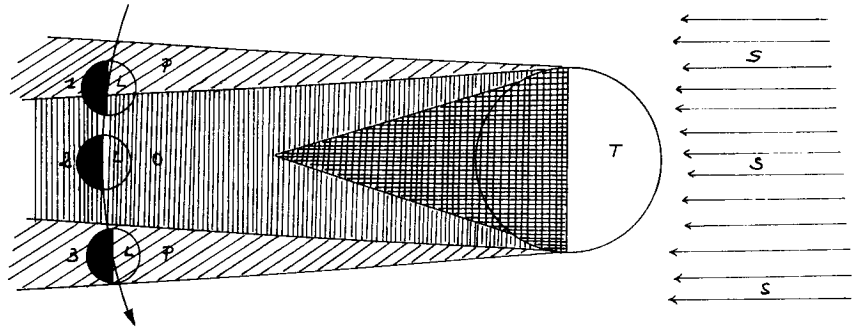
Compte tenu de ces données, il est aisé de constater que ces phénomènes spectaculaires échappent rarement à l'attention des chroniqueurs.

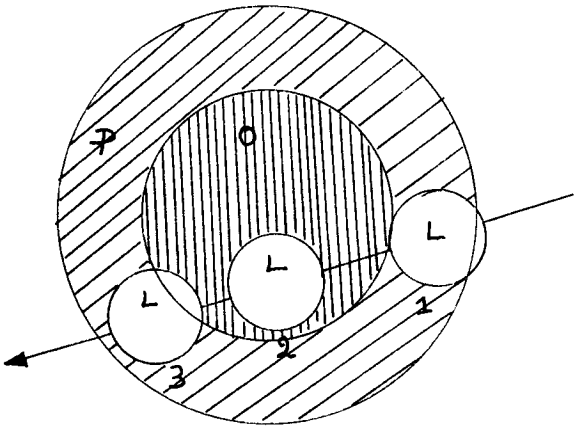
---

[49] En effet, les deux « saisons d'éclipses » peuvent comporter chacune trois éclipses, et comme l'année des éclipses n'a que 346 jours, une troisième « saison » peut empiéter sur l'année civile (COUDERC, *op. cit.*, p. 60–61).

[50] Cfr COUDERC, P., *op. cit.*, p. 19.

Planche I : Mécanisme d'une éclipse de Lune

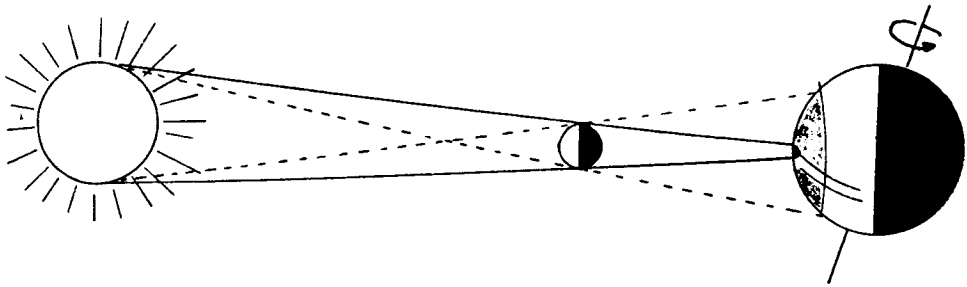




P = Pénombre 1 = éclipse par la pénombre S = rayons du Soleil
O = Ombre 2 = éclipse totale L = Lune
3 = éclipse partielle T = Terre

D'après RÜKL, A., *Astronomie, guide de l'amateur*, Paris, 1982, p. 34.

Planche II : Mécanisme d'une éclipse de Soleil



Soleil Lune Terre

Régions touchées par l'éclipse totale (gros point noir sur la surface de la Terre) et par l'éclipse partielle (en gris, plage très exagérée). La bande de tracé de l'éclipse totale sur la Terre apparaît également.

D'après SCHOVE, D.J. – FLETCHER, R.A., *Chronology (...)*, p. VII.

LES COMÈTES

Quant à la comète, phénomène rare[51], elle se présente comme un astre lumineux formé d'un noyau brillant qu'entoure une auréole et que prolonge une queue diffuse, car les gaz libérés et les particules de poussière sont repoussés loin de l'astre (à l'opposé du Soleil) pour la former. Elle circule autour du Soleil selon une orbite souvent parabolique, nettement plus allongée que celle des planètes. A des distances éloignées du Soleil, elle est réduite à un noyau glacé solide ; plus elle se rapproche du Soleil, plus elle chauffe, commence à s'évaporer et s'entoure d'une chevelure gazeuse. Elle peut être visible durant plusieurs jours et même plusieurs mois, au même endroit du ciel. Il faut donc la distinguer de l'*étoile filante*, qui est en fait un météore. Notons que les témoignages médiévaux ont retenu exclusivement les idées de chevelure[52] et de durée d'apparition[53]

La comète de Halley a une période moyenne d'à peu près 76 ans, perturbée par l'attraction de certaines planètes. Sur les 800 années couvertes par nos sources, nous pourrions donc au maximum la dénombrer 10 fois. Nous la retrouvons en 451, 837, 912, 1066 et 1144.

---

[51] Le nombre de comètes découvertes ou retrouvées chaque année est *actuellement* de 8 à 10 par an — DUFAY, J., *Les comètes*, Paris, 1966, p. 20 (*Que sais-je ?*, n° 1236) —, mais n'a pas de commune mesure avec les comètes observées au Moyen Age.

[52] ISIDORE DE SEVILLE, *Etymologiae*, III, LXXI, 16–17 : *Cometae autem Latine crinitae appellantur, quia in modum crinium flammas spargunt ; quas Stoici dicunt esse ultra triginta, quarum nomina et effectus quidam Astrologi scripserunt.*

[53] BEDE LE VENERABLE, *De natura rerum*, XXIV : *Cometae sunt stellae flammis crinitae, repente nascentes [...] Breuissimum quo cernerentur spatium septem dierum annotatum est, longissimum LXXX.*.

LES *NOVAE*

La *nova* est une « étoile qui, demeurée jusqu'alors invisible, présente brusquement un éclat très vif dont l'intensité décline ensuite avec des fluctuations irrégulières »[54]. Ces apparitions d'étoiles temporaires rend la critique des sources plus délicate, car elles provoquent des confusions avec les comètes.

LES MÉTÉORES ET MÉTÉORITES

Au sens étymologique, le terme météore couvre tout ce qui advient dans l'atmosphère de la Terre. Dans le sens commun, ce sont des corps en feu par frottement, qui descendent, puis tombent parfois sur la Terre — dans ce dernier cas, il s'agit de météorites. La chute d'un météorite est un phénomène rare, se produisant par hasard et visible aussi pendant la journée. Il arrive qu'il « rebondisse » sur une couche d'atmosphère et paraisse alors, pour un observateur terrestre, suivre une ligne presque horizontale, lors d'un mouvement durant de quelques secondes à quelques minutes.

Des météores entrent chaque jour en grand nombre dans l'atmosphère de la Terre, où ils s'échappent et se volatilisent. Le gaz entourant le corps qui est en train de disparaître, s'enflamme pendant un court instant et ressemble à une raie claire : c'est une « étoile filante ». Certains jours de l'année, les météores tombent en plus grande quantité et semblent venir d'un même endroit du ciel, quand la Terre traverse un courant de corps météoriques entourant le Soleil en une ellipse[55]. Les trajectoires de météores dans un tel courant sont parallèles, mais si on les observe d'un point unique de la Terre, ils semblent partir en éventail. Ces essaims de météores ont souvent un orbite qui diffère peu de celui d'une comète, ce sont donc des particules solides échappées du noyau, qui continuent à

---

[54] D'après la définition du *Petit Robert de la langue française*, 1991.

[55] Cfr RÜKL, A., *Astronomie, guide de l'amateur...*, Paris, 1982.

circuler pendant longtemps le long de l'orbite de la comète et donnent chaque année à la même date des averses météoriques.

Les bolides, quant à eux, sont des fragments d'astéroïdes qui ont un éclat qui surpasse celui des planètes les plus brillantes. Ils ne se rattachent pas aux courants périodiques.

LES AURORES POLAIRES

En ce qui concerne les aurores boréales (c'est-à-dire des aurores polaires vues dans nos régions), les périodes d'activité solaire intensives (plus ou moins tous les 11 ans) sont souvent accompagnées de modifications de la magnétosphère qui entoure la Terre, puisque le Soleil « perd de la matière » en envoyant dans l'espace protons et électrons. L'arrivée dans la haute atmosphère de nuages de particules provoque des phénomènes comme les aurores boréales et les halos solaires. En de rares occasions, ces phénomènes optiques, fréquents dans les régions polaires, peuvent être observés jusque sous les tropiques, après l'aurore, ou juste avant le couchant ; cela, soit au printemps, près de l'horizon occidental, quand le Soleil est près de l'équinoxe vernal, soit pendant l'automne à l'horizon est, lors de l'équinoxe d'automne[56]. Ils sont beaucoup moins fréquents depuis un siècle et demi dans nos régions, car il s'agit d'un phénomène cyclique. Leurs couleurs et leurs mouvements sont extrêmement variés et d'une très grande beauté, en arc lumineux, en arcs rayonnants, en draperies, en couronnes, qui matérialisent le trajet des particules solaires autour des lignes de force du champ magnétique terrestre. On comprend l'effet impressionnant que peut offrir un tel spectacle, décrit assez fidèlement par les auteurs médiévaux.

[56] Cfr DALL'OLMO, U., *Meteors...*, p. 15.

PARTIE III :

CE QUE DISENT LES TEXTES ET COMMENT ILS LE DISENT

Dans les descriptions narratives de phénomènes naturels, l'examen du vocabulaire et de la formulation se révèle instructif. Il permet de définir les phénomènes observés et révèle parfois aussi un niveau de culture.

DANS UN STYLE PROPRE AUX TEXTES HISTORIOGRAPHIQUES, QUELS INDICES D'UN NIVEAU DE CONNAISSANCE ?

Le style des annales, conçues à l'origine en marge du calendrier des fêtes religieuses ou du comput pascal, est volontairement simple, dans le but d'être lisible par le plus grand nombre et d'être « proche de la vérité »[57]. Très vite, les annales revêtirent un caractère nettement historiographique. Le style des *Histoires* ou des *Gesta*, écrites pour confirmer et défendre l'existence d'une communauté institutionnelle ecclésiastique, est quant à lui souvent plus circonstancié et plus rhétorique, il mérite un examen plus approfondi. Les vies de saints, elles, sont composées pour édifier, exalter, émerveiller, elles peuvent donner lieu à des développements pleins d'intérêt pour l'historien des mentalités, mais nous intéressent moins dans une recherche d'événements concrets.

En ce qui concerne la narration, les circonstances matérielles de rédaction des annales agissent de façon contraignante sur le contenu des notices, plus que la structure annalistique elle–même. Celle–ci a un

[57] Voir à ce sujet les pages excellentes de GUENEE, R., *op. cit.*, p. 214–220.

caractère adventice puisqu'elle n'a d'autre charpente que chronologique. En effet, si l'espace dévolu aux notes marginales permettait d'accueillir de brèves notices historiques, il ne put donner lieu à de longs développements : parfois même, les marges sont fixées une fois pour toutes, ce qui limite la liberté de rédaction[58]. A cela s'ajoute une pauvreté scientifique relative, qui varie cependant avec la personnalité ainsi que la culture littéraire et scientifique de l'annaliste. Elle peut évoluer selon la période de rédaction, puisque nous avons noté plusieurs exemples évidents du regain astronomique à la période carolingienne.

La relative aridité de la langue, liée à un déclin général de la science avant la fin du XII^{e} siècle[59], ne facilite pas une identification précise des phénomènes. On rencontre des expressions imagées, et des termes identiques s'utilisent pour des événements différents et vice-versa. Il peut exister également une certaine dénaturation subjective de l'événement, chaque fois qu'une notice est recopiée[60].

De même, le recours fréquent à des expressions stéréotypées provoque une limitation : on se borne à situer le phénomène dans l'espace–temps — sans que cela puisse être considéré comme preuve de déficience scientifique. Ces phrases laconiques ne permettent pas de tirer des conclusions sur le niveau de la connaissance générale des faits naturels. L'observateur prend acte de faits notables, le computiste suit les mouvements des deux luminaires principaux et, sauf exception[61], il ne relève pas les mouvements d'autres planètes. De même, le mécanisme des éclipses n'est pas nécessairement connu : tout juste le rédacteur note–t–il qu'une éclipse de Soleil a lieu à la nouvelle Lune (*luna existente XXVIII*)[62]. Même s'il en connaît les phases, la contradiction ne lui semble

---

[58] Par exemple, c'est le cas dans les annales mineures que sont les *Annales Formoselenses* (NFRA) : cfr Mc CORMICK, M., *op. cit.*, p. 38.

[59] SCHOVE–FLETCHER, *op.cit.*, p. 173, notent pourtant que l'exactitude de la prédiction des éclipses en Europe a fortement augmenté au IX^{e} s. ; elle a rediminué ensuite

[60] Comparer, par exemple, les trois récits de l'éclipse de 968 ; Sigebert peut grouper en une notice des événements qui se sont déroulés en plusieurs années : comparer celle de 452 avec la notice originale d'Hydace, dont elle est tirée.

[61] ULAW 544 37, *s.a.* 1167, qui parle –à tort– de Mercure et Vénus. [Les passages mentionnés en note sous le sigle de la source ou l'année, renvoient au répertoire chronologique].

[62] QBLF 23 8, *s.a.* 1009 (*luna* 28) ; UPAA 602 18, *s.a.* 1033 (*luna 27*); UFFA 623 5, *s.a.* 1033 (*luna 20* [*sic*]); QBLF 25 9 et UGIL 113 28, *s.a.* 1037 (*luna 28*); QBLF 25 9 et

pas évidente quand le calendrier ecclésiastique présente un décalage[63]. Il s'agit donc d'un simple comptage chronologique et non d'une donnée astronomique.

De même, les couchers et levers d'étoiles ou de constellations zodiacales sont ignorés de nos annalistes ; seule la longitude sert, rarement d'ailleurs, à situer un accident céleste : UFMA 124 21, *s.a.* 806 : *in XVIa parte Virginis... in XVIa parte Aquarii*, etc. ; QSIQ 339 19, *s.a.* 839 : *in signo Arietis* ; QSIQ 339 27, *s.a.* 842 : *in signo Aquarii*[64]. Ne sont retenues parmi les données techniques de l'astronomie ancienne, que celles qui servent au comput luni–solaire : des éléments chiffrés rigoureux, en général chronologiques, qui peuvent surpasser la précision antique. Ainsi, la chronométrie médiévale jongle–t–elle avec la division du jour et de la nuit en heures inégales.

UGIL 113 33, *s.a.* 1039 (*id.*) ; UBLG 31 3, *s.a.* 1093 (*id.*) ; UASA 384 23, *s.a.* 1133 (*luna 27*).

[63] 1192 : *luna existente duodecima*. Or, la pleine lune a lieu le 14e jour.

[64] C'est–à–dire les deux textes qui s'inspirent de sources carolingiennes, les *Annales Fuldenses* et les *Annales Regni Francorum*, dans une époque dont on connaît l'intérêt pour l'astronomie.

UNE TERMINOLOGIE D'ORIGINE BIBLIQUE

Par ailleurs, il existe un lien qu'on ne peut négliger entre terminologie annalistique et texte révélé. En effet, les textes historiques présentent de temps en temps des traits littéraires qui sont à l'évidence des citations bibliques ou des réminiscences d'épisodes astrologiques ou astronomiques de l'Ancien ou du Nouveau Testament. Dans des cas très rares, ils rappellent des métaphores de la mythologie antique[65].

Des réminiscences de l'Apocalypse en particulier, texte "ruminé" au Moyen Age s'il en est, alimentent les expressions des annalistes, à l'inverse des expressions classiques, peu représentées[66]. Voici quelques exemples, surtout chez Sigebert[67]. A noter que nous présentons le texte de la Vulgate, et que nous n'avons pas fait le recensement de tous les passages bibliques : sont repris seulement ceux qui trouvent un écho dans nos textes.

- Apoc. 6, 12 : *et luna tota facta est sicut sanguis.*
  UASA 377 6, s.a. 1117 : *luna eclypsim (...) sed maxime sanguinea.*
- Apoc. 8, 10 : *et cecidit de caelo stella magna ardens tamquam facula.*
  QSIQ 354 1, s.a. 1000 : *fisso caelo quasi facula ardens...*
- Apoc. 6, 13 : *et stellae caeli ceciderunt super terram.*
- Apoc. 9, 11 : *et vidi stellam de caelo cecidisse in terram.*
  QSIQ 333 15, s.a. 763 : *stellae subito visae de caelo cecidisse...*
- Apoc. 9, 2 : *et obscuratus est sol.*
  QSIQ 342 57, s.a. 880 : *sol (...) obscuratus est.*
  QSIQ 347 64, s.a. 937 : idem.
  ULER 30 38, s.a. 1133 : idem.

---

[65] Cfr VEVL 563 41, *s.a.* 968 : *Phebeae lampadis...*

[66] La liste des mots à partir de laquelle nous avions travaillé pour le repérage de départ dérivait en grande partie de la recension du vocabulaire classique. On en retrouve rarement dans les sources annalistiques, à l'inverse des autres sources littéraires.

[67] La proportion de notices « naturelles » est nettement supérieure chez lui à celle des autres sources, notamment par l'ampleur de sa chronique.

- Apoc. 10, 1 : *ut pedes unus tanquam columna ignis.*
  QSIQ 304 2, s.a. 393 : *signum columnae.*
- Apoc. 12, 3 : *et visum est aliud signum in caelo et ecce draco magnus.*
- Apoc. 15, 3 : *et vidi alium signum in caelo magnum et mirabile.*
  QSIQ 317 7, s.a. 541 : *diversa signa.*
  QSIQ 318 28, s.a. 565 : *multa signa.*
  ULAW 525 10, s.a . 1153 : *tonitrui mirabile signum.*
- Apoc. 8, 5 : *...de igne altaris et misit in terram et facta sunt tonitrua et voces et fulgura et terraemotus.*
  ULAW 525 10, s.a. 1153 : *signum terribile...*
- Apoc. 11, 19 et 12, 1 : *et facta sunt fulgura et voces et terraemotus et grando magnae et signum magnum paruit in caelo.*
  QSIQ 338 10, s.a. 823 : *terraemotus factus est... caelesti igne... ictu fulminum... grandine...*
  QSIQ 340 22, s.a. 855 : *terramotus... grandines fulmina... igne caelesti.*
- Luc 21, 11 : *terraemotus magni erunt per loca et pestilentiae et fames terroresque de caelo et signa magna erunt.*
  ULER 30 8, s.a. 1117 : *Terre motus magni per loca.*
- Luc 21, 25 : *Et erunt signa in sole et luna et stellis.*
  VEVL 563 41, s.a. 968 : *erunt signa in sole et luna et stellis... ut in apocalypsi legitur.*
- Apoc. 16, 18 : *Et facta fulgora et voces et tonitrua et terraemotus factus est magnus qualis numquam fuit ex quo homines fuerunt super terram talis terraemotus sic magnus.*
- Mc 13, 8 : *Et erunt terraemotus per loca et fames initium dolorum haec.*
- Mt 28, 2 : *Et ecce terraemotus factus est magnus.*
  QLEF 18 10 (QLOC 18 10 ; ULAP 645 35) : *Terrae motus factus est permaximus.*
- Mt 24, 7 : *Et erunt pestilentiae et fames et terraemotus per loca haec autem omnia initia sunt dolorum.*

Pour donner une juste idée de ce qui a pu être observé et pour estimer la fiabilité du récit par rapport aux événements, il faut toucher à la manifestation physique de ceux–ci. Un premier constat : seules les comètes et les éclipses reçoivent une dénomination propre, « technique », accompagnée parfois d'une interprétation déterministe. Passer d'un type de phénomène à un autre, au cas par cas, permettra d'en juger par la comparaison des faits et des dires.

Dans nos sources, ce que l'on peut considérer comme une aurore boréale, mêlée parfois à des incidents fabuleux, est associé au rouge lumineux, couleur de sang, ou au feu.

Des termes comme[68] *claritas – trabs ignea – columna ignis – caelum efficitur rubens – ignis – igneum ruborem – caelum ardere – verus sanguis – ignis globus in aurora...lapsus – radios quasi sanguineos,* ou encore, *apparuerunt acies in celo mire magnitudinis*[69] peuvent représenter l'aurore boréale, le halo ou vent solaire, impossibles à distinguer.

Souvent, on compare aussi à des concentrations d'étoiles qui vont à la rencontre les unes des autres (c'est ce qui permet de distinguer, théoriquement, d'un essaim de météores, qui se dirigent dans la même direction) : *stelle... ima profluere circa poli cardinem omnes fere inter se inuicem concurrere – flammas multis modis – stellae... quasi inter se concurrentes, nunc quasi in terram cadentes – stellae micantes ibique ad invicem convenerat.* Une dernière expression est douteuse (*s.a.* 1142) : *plaga* (ou *flamma*) *ignis divini adurit* : « une région (ou flamme) de feu divin brûla ».

[68] Cfr pour comparer, DALL'OLMO, U., *Latin Terminology...*, p. 14.

[69] « Des pointes apparurent dans le ciel, d'une grandeur étonnante » (UFMA, *s.a.* 806).

Voici quelques passages traduits :

- « Le jour de Pâques, on vit le ciel brûler ; du vrai sang pleura des nuages sur les vêtements des hommes... »[70].
- « Des tremblements de terre assez fréquents et plusieurs signes du ciel furent visibles. Au soir, à l'Aquilon, le ciel est devenu rouge, comme de feu, mélangé, dans une rougeur flamboyante, à des lignes plus claires, formées à l'aspect de hampes... »[71].
- « L'année... 900 apparut dans le ciel un signe merveilleux, en effet, on vit des étoiles se diriger du haut de l'horizon jusque près du pôle et converger presque toutes l'une vers l'autre. Et de tristes calamités... suivirent ce prodige, comme les intempéries de l'air... »[72]
- « Cette année des prodiges apparurent. Le Soleil s'est obscurci alors que le ciel était serein et il émettait, en vérité, par les fenêtres des maisons, des rayons comme ensanglantés ... La montagne était entourée de nombreuses flammes »[73].
- « En de nombreux lieux...pendant la nuit, on vit comme le ciel brûler... »[74].
- « On vit des signes dans le ciel en forme de cercles autour du Soleil, à la 9e heure du jour »[75]
- « On vit des étoiles brillant dans le ciel... ainsi elles ont convergé les unes vers les autres, en sorte qu'on ne les estimait pas séparées de plus de trois pieds, c'est–à–dire Mercure et Vénus. Le feu des étoiles, et leur aspect, horrifia intensément le coeur des hommes mortels. »[76].

Ces deux dernières notices révèlent en Lambert de Wattrelos, cambrésien, un représentant du développement de l'intérêt scientifique dans la seconde moitié du XIIe siècle au nord de la Loire. Il ponctue tout son texte d'une attention aux phénomènes naturels d'ordre astronomique qui n'a rien de commun avec la période antérieure homogène de *ca.* 600 à *ca.* 1140.

---

[70] QSIQ, *s.a.* 541.

[71] QSIQ, *s.a.* 452.

[72] MRBA, *s.a.* 900.

[73] QSIQ, *s.a.* 937.

[74] QSIQ, *s.a.* 1098.

[75] ULAW, *s.a.* 1160.

[76] ULAW, *s.a.* 1167. Il ne s'agit en réalité pas d'une observation de ces planètes. Voir le commentaire, p. 73.

Parmi les événements notés sporadiquement dans les sources, certains restent indéterminés : l'auteur utilise *signum*, terme qui dès l'Antiquité[77] sert à désigner des corps célestes en tant que signes précurseurs d'événements terrestres ou atmosphériques. Lié à la phrase biblique *et sint in signa et tempora et dies et annos* (Gen. I, 14) et à la terminologie de l'Apocalypse (fréquence de *signum*), il peut représenter n'importe quel phénomène céleste au Moyen Age : *multa signa* (*s.a.* 452), *signa plurima* (*s.a.* 452), *diversa signa* (*s.a.* 541), *erunt signa* (*s.a.* 968), etc., expressions suivies souvent de courtes descriptions sur l'allure et les circonstances temporelles ou spatiales du signe : *multa signa in sole et luna*[78] ; *signum in modum gladii*[79] ; *signa fuerunt*[80]. Quand le chroniqueur ne sait déterminer de quoi il s'agit, il parle plutôt de *prodigia* : *multa prodigia* et *multa alia prodigia*[81].

Ensuite, si l'on accepte parmi les météores les météorites, il reste isolément des textes proches de l'imagerie divine, où l'on parle du feu céleste (*igne caelesti*)[82], ou d'« une moisson semblable à du froment qui pleut du ciel mais aux grains plus petits et plus ronds »[83], ou encore de « pointes de feu » (*ignea acies*)[84] ou d'un ciel « fendu par une torche enflammée traçant une route fulgurante, qui en s'évanouissant, laisse un serpent aux pieds d'azur »[85].

Parmi les étoiles surgit parfois un astre étrange à la longue chevelure : la comète, qui est visible dans le ciel pendant plusieurs jours, voire plusieurs mois.

Peu de variété dans les désignations annalistiques « belges » en ce qui concerne ses apparitions ; généralement le terme propre, technique (*cometa* ou *stella cometes*) est employé dans une expression

---

[77] Cfr LE BOEUFFLE, A., *Les noms latins d'astres et de constellations*, Paris, 1977, p. 23–29 : *signa* est employé également pour *sidera* et pour *astra*.

[78] *s.a.* 555 et 740.

[79] *s.a.* 632.

[80] *s.a.* 1117.

[81] *s.a.* 1000.

[82] *s.a.* 823 et 855.

[83] *s.a.* 828 : *annona de caelo pluit frumento similis...*

[84] *s.a.* 1117.

[85] *s.a.* 1000 : *fisso caelo quasi facula ardens...caeli fissura...figura quasi serpentis capite...cum ceruleis pedibus.*

stéréotypée[86], sous réserve d'être attribué aussi à d'autres phénomènes observés, comme on l'a vu plus haut ; sinon, on parle d'« étoiles » : *Apparuit stella, s.a.* 418 ; *Stella cometes apparuit, s.a.* 867 ; *Stella cometes, s.a.* 868 ; *Stella cometes apparuit, s.a.* 875, etc. ; *Cometes apparet, s.a.* 452 et 838 ou *apparuit, s.a.* 541 ; *cometa visa est, s.a.* 1127 ; *cometa ardet, s.a.* 1144, etc...

Assez souvent, le mouvement de la comète est circonstancié dans l'espace sidéral d'après les signes du zodiaque ou les points cardinaux : *stella radiis... penetrans a parte orientis a galli cantu usque in mane, s.a.* 677 ; *cometes in signo Librae, s.a.* 868, *in signo Arietis, s.a.* 839, *Aquarii, s.a.* 812 ; *atque sub orione*[87] *ad orientem protendere, s.a.* 1006 ; *cometa apparuit ad occidentalem plagam,* UBLG *s.a.* 1106 ; *radios dirigens ad austrum, s.a.* 1110 ; *longum radium coruscantem ad austrum* (concernant la direction de la queue lumineuse)...
... mais aussi dans le temps : *cometes apparuit tota paschali ebdomada,* QSIQ *s.a.* 1106 ; *cometes apparuit tota prima hebdomada Octobris* ou *mense Octobris, s.a.* 1097.

Elle reçoit des qualificatifs touchant son aspect plus ou moins lumineux ou son impact : *Cometes manifestissime, s.a.* 868 ; *cometes solito rutilantior, s.a.* 876 ; *cometes quasi facula ardens cum longo tractu instar fulguris, s.a.* 1000 ; *cometes in modu trabis, s.a.* 1017 ; *cometa claritatis admirandae et visionis horrendae, s.a.* 1066 ; *cometa admodum gracilis, sed ignea – cuius tamen radii mira modo lactei ... diatim crescere, s.a.* 1006 ; *cometa admodum gracilis, sed ignea ; cuius tamen radii miro modo lactei, visi sunt diatim crescere ...., s.a.* 1106.

Aucune distinction n'est appliquée, même de façon imagée, dans les différents types de comètes connus chez des auteurs tels que Pline[88] ou Sénèque[89].

---

[86] A l'inverse des sources narratives européennes examinées globalement par U. DALL'OLMO, *Latin Terminology...*, p. 16–18 où les termes sont très variés.

[87] Il s'agit de la seule mention de cette constellation dans tous nos textes.

[88] *Nat. Hist.*, II, XXII, 25.

[89] On aurait pu trouver *stella crinita, crinitum, flammas, barbae, pogonia, capella, capia, hirei,* etc... comme dans les textes classiques. Cfr DALL'OLMO, U., *Latin Terminology...*, p. 19–20 et LE BOEUFFLE, A., *Le vocabulaire latin de l'Astronomie,* Paris, 1970 (Thèse reprod. Univ. de Lille III, 1973), p. 111.

Il y a peu de choses à dire sur la terminologie des *novae* dans les sources occidentales. En général, elles se partagent entre la description d'une étoile très brillante apparaissant inopinément : *Sereno caelo stella apparuit, s.a.* 1078; *Stella visa est, s.a.* 1105, ou d'une comète particulièrement spectaculaire : *Cometes horribili specie flammas huc illucque iactans, s.a.* 1005 (une comète à l'horrible aspect jetant des flammes de tous côtés) ; *comete diu – longo tempore, s.a.* 1006, à propos de la même *nova* ; l'identification est par conséquent toujours ambiguë.

Par contre, il devrait être aisé de distinguer les météores, dont le trajet est rapide (quelques secondes ou minutes), des comètes, dont la marche est beaucoup plus lente (de quelques heures à plusieurs jours). Cependant, il arrive que les mêmes expressions soient utilisées pour les comètes, dont se détachent des météorites. Bien des chroniqueurs ont pu éprouver des difficultés à séparer les unes des autres. D'ailleurs, comme on l'a vu, il existe une relation directe entre les pluies de comètes et les pluies de météores, celles–ci suivant régulièrement l'orbite des comètes, parfois quelques années plus tard. De façon stricte, seuls les météores qui atteignent la Terre, grâce à leur poids, c'est–à–dire les restes découverts d'un bolide, peuvent être appelés météorites.

Les bolides produisent parfois un grand bruit ou un sifflement assourdissant. Voici un exemple littéraire particulièrement bien décrit, *s.a.* 1095 : « Dans de nombreuses régions de la Terre, la veille des nones d'avril, à la pointe du jour, on vit de nombreuses étoiles tomber du ciel sur la Terre, parmi lesquelles une grande a glissé sur la Terre, alors quelqu'un en France fut frappé de stupeur, et une fois noté le lieu où il l'avait vu tomber, il resta stupéfait davantage encore parce que l'eau là–bas fumait avec un bruit de bouillonnement qui en sortait » (QSIQ).

En ce qui concerne les corps météoriques eux–mêmes, les termes indiquent, la plupart du temps, le mouvement de chute (*cadere*) : *Stellae... de caelo cecidisse*, en 763 ; *veri lapides immensi ponderis cadunt,* en 823 ; *globus igneus ad eadem stella in terram cadere,* en 1106, ...
... ou de traversée du ciel en mouvement rapide : *Plurimi stellarum igniculi per caelum discurrere,* en 839 ; *in caelo inter australem et orientalem plagam ignea trabes... currens super solem iam ad occasum vergentem,... in terram cadere,* en 1039 : « une poutre de feu, courant

entre le Sud et l'Est au–dessus du Soleil qui tendait déjà à se coucher et qu'on a vu tomber sur terre »[90].

Souvent, l'observateur n'a probablement pu définir ce qu'il voyait ; *a fortiori*, le lecteur actuel manque–t–il de repères pour classer le phénomène.

Pour décrire une réalité pourtant assez diversifiée (bolide, météorite isolée ou pluie de météorites), les auteurs emploient des expressions génériques ; la variété des termes classiques n'existe plus[91]. Il est significatif que, Sigebert de Gembloux n'ait pu reconnaître le mot δοκοτης dans l'une de ses sources antiques (*Historia Miscella*) et l'ait remplacé par une périphrase approximative plutôt que par l'équivalent latin[92]. On parle d'étoiles, de poutres (*trabes*)[93], de globes de feu, ou de pierres qui tombent :

- « L'année suivante, un très grand globe de feu est tombé des cieux à l'aurore du jour, de même qu'une comète apparut le 6 des Ides de juin. »[94].
- « Dans beaucoup de régions du monde (...), on vit, presqu'à la pointe du jour, de nombreuses étoiles tomber ensemble du ciel... »[95].

Généralement, les notices situent alors l'événement dans l'espace et dans le temps d'une manière relativement précise, par exemple, *s.a.* 1092 : *Kalendis Augusti verspertina hora diei stella clara et velut trabes magna ab oriente in occidentem visa est transcurisse per aquilonem.*

On l'a dit, dans le cas des éclipses de Lune ou de Soleil, les mécanismes astronomiques relativement complexes peuvent varier d'importance et de formes selon les conditions astmosphériques et astronomiques.

---

[90] *Stellae in caelo per diem... nunc quasi inter se concurrentes nunc quasi in terram cadentes, s.a.* 1105.

[91] Cfr A. LE BOEUFFLE, *Les noms latins d'astres et de constellations*, Paris, 1977, p. 69 *sq.*

[92] *s.a.* 632.

[93] Subsistance du vocabulaire antique, car Sénèque, par exemple, utilisait déjà cette image de poutrelle : *Nat. qu.*, VII, 4,2 (*trabes, faces...*). Cfr, dans nos sources, les années 1039, 1017 et 1092.

[94] MFOA, *s.a.* 875.

[95] QSIQ, *s.a.* 1095.

Cependant, dans l'ensemble des textes narratifs, l'absence de diversité lexicale est flagrante, avec l'emploi généralisé du terme propre, technique : *eclipsis* (*ecclypsis, ecclipsis, eclypsys,* etc.). Son usage était rare dans l'Antiquité, mais plus fréquent chez Isidore[96]. Il est couramment accompagné du nom de l'astre obscurci, et sans autre détail que la présence d'un verbe qui marque l'occurrence : *contigit, facta est, visa est,* etc[97].

On trouve aussi, plus rares, des expressions moins stéréotypées, concentrées sur l'image d'obscurcissement ou de disparition partielle[98] : *Sol defecit , s.a.* 418 – *minoratus est, s.a.* 596– *defectio solis, s.a.* 596 – *sole et luna per eclypsim deficiunt., s.a.* 833 – *sol/luna obscuratus est, s.a.* 850 et 937 – *sol horribilem eclypsim passus est, s.a.* 944 – *sol perculit deliquium ... deficiente sole, s.a.* 968 – *subita solis obscuratio ... factus sit deliquium, s.a.* 968 – *luna in defectu apparuit , s.a.* 998 – *sol quasi retro velamine circumfusus eclyptica caligine, s.a.* 1140 et 1148 – *solis deliquium, s.a.* 1147;
... ou bien dominées par l'imprécision : *multa signa in sole et luna apparuerunt* ; *s.a.* 565 ; *signa in sole et luna, s.a.* 740.

Ce sont donc les précisions circonstancielles qui pourront donner une idée plus précise des caractéristiques astronomiques de l'éclipse.

Un seul annaliste décrit clairement le mécanisme céleste (Annales mineures de Saint–Jacques de Liège : ULEH[99]) : *apparente luna contra orbem solis, s.a.* 1133, lors d'une éclipse totale.

On peut parfois déduire des sources le caractère partiel[100] de l'éclipse, mais le plus souvent, aucune indication ne le permet : *Sol minoratus est usque ad tertiam sui partem, s.a.* 596 (éclipse de Soleil en phase partielle) ; *deficiente sole... diem quasi iam vesperascentem nigrescere,*

---

[96] Cfr LE BOEUFFLE, A., *Astronomie, astrologie. Lexique latin,* Paris, 1987, p. 116.

[97] *Contigit, s.a.* 664 – 1023 – 1033, etc... Ce terme est surtout propre à un annaliste : celui des Annales de Blandin (QBLF, des années 1033 à 1039 et ensuite en 1132). Plus couramment, on trouve *facta est, s.a.* 695 – 806 – 807 – 810, etc. ; *fuit, s.a.* 1039 ; *apparuit, s.a.* 1124 ; *accidit, s.a.* 1140 ; *extitit, s.a.* 1153.

[98] Jamais on ne rencontre les verbes *laborare,* très rarement *delinquere* ou *deficere,* contrairement à l'Antiquité : LE BOEUFFLE, A., *Astronomie, astrologie...,* p. 115–117.

[99] Il est recopié par ULAP, *s.a.* 1138.

[100] Parfois apparent seulement, en fonction de la latitude du lieu et lors d'une éclipse centrale.

s.a. 968 (il s'agit d'une éclipse totale) ; *luna in defectu... quasi plena, s.a.* 998 (éclipse totale de Lune par l'ombre) ; *obfuscatus paulatim reliquis partibus ingereret nebulas, s.a.* 1124 (éclipse totale observée partiellement, en dehors de l'arc de centralité) ; *adves–perascente iam die... quasi retro uelamine, s.a.* 1140 (éclipse totale observée partiellement car au–delà de l'arc de centralité).

L'aspect du ciel étoilé se modifie lors d'une éclipse totale. Ainsi pour la Lune : par pleine Lune, les étoiles brillantes demeurent seules visibles au cours de l'éclipse ; le ciel en est peuplé et il n'y a plus clair de Lune. Au cours d'une éclipse totale de Soleil, l'observateur peut voir à l'oeil nu les étoiles scintillantes. Le catalogue présente 9 passages qui les décrivent pour 6 éclipses différentes, dont 5 ont été totales, indiscutablement, il ne s'agit donc pas d'un lieu commun : *Ita ut quaedam clare stellae parerent, s.a.* 695 (E.S. totale) ; *et stellis apparent, s.a.* 740 (éclipse non identifiée); *eclipsis tam densa, ut etiam stellae appareant, s.a.* 877 (éclipse totale); *ut stellae in caelo apparerent, s.a.* 880 (même éclipse); *rutilantibus stellis, s.a.* 968 (éclipse totale); *et stellae visae sunt in caelo, s.a.* 1133 (éclipse totale); *micantibus stellis, s.a.* 1133 (la même); *ut stellae in caelo apparerent, s.a.* 1133 (la même); *stellam conspicabilem in aere suspexerunt, s.a.* 1147 (la même).

En fonction du spectre solaire, la lumière, lors d'une éclipse de Lune, passe du gris bleuté au rougeâtre, puis au rouge. On en a un bel exemple, par la pénombre, chez Lambert de Wattreloos : « On vit la Lune perdre sa clarté le 3 des kalendes d'octobre, au milieu de la nuit, de telle sorte que les nombreuses personnes qui la regardaient s'émerveillèrent de son subit assombrissement, alors que plusieurs l'observaient pleine, et elle ne luisait pas, mais montrait plutôt une couleur de sang »[101]. L'éclipse de Soleil, encore plus grandiose, est à la limite de l'irréel ; même le récit de Galbert ne fait qu'approcher la réalité[102].

La durée d'une éclipse totale est, en un lieu donné, de quelques minutes. L'éclipse partielle qui précède et suit cette phase de totalité peut dépasser trois heures en ce lieu pour l'ensemble du phénomène. Une continuation de la chronique de Sigebert exprime de manière imagée ce passage par la pénombre : « une éclipse de Soleil se fit autour de la 3e heure, le 7 des kalendes de novembre. Mais la lumière du Soleil ne

---

[101] ULAW 545 9, *s.a.* 1168.

[102] *s.a.* 1124, voir l'analyse détaillée du passage, plus bas, p. 80–84.

redevint pas pure, et de nombreuses personnes regardèrent en haut dans le ciel une étoile visible, le Soleil étant environné d'une ténèbre d'éclipse[103]. Il en fut d'autres qui dirent que l'on voyait dans cet orbe de Soleil la majesté divine, à la manière dont les peintres ont l'habitude de la dessiner »[104].

Les durées respectives des différents types d'éclipse de Lune sont variables. L'éclipse complète dure de 20 minutes à six heures au plus. Il arrive que les sources mentionnent ce temps : *A mane usque ad meridiem , s.a.* 565 (ES) ; *per tres horas noctis, s.a.* 998 (EL) ; *tertia hora usque ad sextam, s.a.* 1039 (ES) ; *hora tertia usque in horam octavam, s.a.* 1093 (ES) ; *pene integra hora suffisa est, s.a.* 1117 (EL) ; *fere dimidia hora, s.a.* 1133 (ES) ; *a tertia pene horas usque in plenam sextam, s.a.* 1147 (ES).

Dans le chapitre suivant, nous reviendrons sur les données horaires des sources et nous verrons comment elles sont vérifiables.

Pour ce qui touche aux séismes, frémissements terrestres et tremblements telluriques, la moisson est bien plus rare en ce qui concerne la variété de la terminologie, contrairement à des auteurs comme Pline le Jeune, Isidore de Séville, Bède le Vénérable, Honorius Augustodunensis, qui usent d'expressions diverses, comme *disrupta tellore, terra tremuisse, commotus terrarum, terrae mugitus, terrae hiatus, concutiebatur terra, terremotu concutiente, terram commouere, terra mouere,* etc.

Les annales et chroniques se limitent, elles, à *terraemotus* (*terrae modus – motus*) et détaillent rarement la nature de la secousse, à part exception : QSIQ, *s.a.* 444 : *per IIII menses terremotu terra fluctuante* ; *s.a.* 753 : *terremotus terribilis factus, quo urbes aliae quidem ex toto aliae ex parte subuersae sunt ; aliae autem a montanis ad subiecta campestria cum muris et habitationibus suis integrae et saluae plus quam ultra sex miliaria transmigrauerunt. In Mesopotamia etiam terra disrupta usque ad duo miliaria alia terra nimis alba et arenosa de profundo eius ascendit...* ; UFFA, *s.a.* 998 : *terrae motu factus est qualem nunquam antea uidimus aut audiuimus ;* UASA, *s.a.* 1115 : *terra noctu dehiscens* ;

---

[103] Comme le note A. LE BOEUFFLE, *Astronomie, astrologie....*, p. 126, *eclypticus,* comme *defectiuus,* signifie "où se produit une éclipse", en tout cas chez Manilius.

[104] UGED 389 45, en 1147.

s.a. 1117 : *terremotus accidit alias elementior, alias validior...* ; *s.a.* 1121 : *alias clementior, alias inclementior.*

On note parfois le bruit également : *s.a.* 1081 : *terraemotus cum gravi terrae mugitu... quod in toto orbe insonuit* ; *s.a.* 1117 : *subito tonithrus cum terremotu omnes ad terram stravit.*

Le fait n'est pas toujours accompagné de l'indication sur le lieu, mais on peut la déduire souvent de l'origine de la source première ou du lieu de rédaction ; la description des conséquences terrestres ou de la gravité du fait est assez courante : QSIQ, *s.a.* 405 : *terremotu regiam urbem grauiter concutiente* ; *s.a.* 452 : *terremotus pene assidui* ; *s.a.* 468 : *terraemotus aecclesias domosque euertebat* (et les bêtes sauvages ont quitté les bois et dévoré les hommes) ; *s.a.* 558 : *terremotus per decem dies* ; *s.a. terremotus maior et secuta est clades in populo, percussio scilicet scabierum, ita ut nullus posset agnoscere mortuum suum* ; *s.a.* 741 : *terraemotu per integrum annum nimis grauatur* ; *s.a.* 753 (cfr supra) ; *s.a.* 801 : *terremotus magnus, quo tectum basilicae... corruit. In Germania quoque et Gallia quaedam loca propter Ghenum tremuerunt et pestilentia magna hominum et peccorum propter mollitiem hiemis extitit* ; *s.a.* 950 : *plurimi et magni terraemotus* ; *s.a.* 1000 : *Terraemotus permaximus* ; *s.a.* 1013 : *terraemotus maximus* ; *s.a.* 1081 : *terraemotus magnus* ; ULEH, *s.a.* 1169 ; UFFA, *s.a.* 1170 : *terremotus.. in quo tam ciuitates ... subuersae sunt*, etc.

Elle est parfois associée à d'autres catastrophes, comme la foudre, la grêle, la tempête, les trombes, le vent violent : QSIQ, *s.a.* 823 : *Terraemotus factus est multae uillae et domus caelesti igne cremantur homines et animalia ictu fulminum exanimantur fruges grandine uastantur cum ipsa grandine ueri lapides immensi ponderis cadunt et haec prodigia grandis hominum mortalitas subsequitur* ; QSIQ, *s.a.* 855 : *Terraemotus, aeris insolita commotio, turbines, tempestates, grandines fulmina multa multis modis incommoda hominibus inferunt* ; *s.a.* 1095 : *Fames diu concepta validissime ingravatur, et fit anno calamitosus, ... Cum valido ventorum turbine etiam terraemotus* ; UASA, *s.a.* 1117 : *Hoc quoque anno Leodium ciuitas multis plagis attrita est.*

C'est en tous cas en ce qui concerne les séismes que l'importance de la terminologie biblique est la plus prégnante.

EXACTITUDE DES DONNÉES HORAIRES

Il arrive que les sources fournissent d'utiles précisions pour l'astronomie moderne : ainsi, une fois sur dix (38 notices), elles donnent l'heure à laquelle s'est déroulée l'éclipse[105].

Par contre, il est rarissime que la position astronomique précise des astres en jeu soit donnée[106]. Un cas exceptionnel nous est cependant livré pour la suite impressionnante d'éclipses en 806–807. L'annaliste lui–même ne s'y est pas vraiment retrouvé, lorsqu'il a recopié sa source. Il est donc intéressant, tant du point de vue de la critique philologique, que d'un point de vue astronomique, d'étudier cette longue notice plus en détail[107].

A deux reprises seulement, nous trouvons une indication concernant la distance dans le ciel. Malheureusement, elles ne semblent pas correspondre à quoi que ce soit de technique ; nous ne pouvons dès lors les utiliser. Il s'agit pour l'une, de QSIQ, en 1105, qui dit qu'une étoile

---

[105] *Hora tertia, s.a.* 418 (ES) ; *hora diei tertia, s.a.* 695 (ES) ; *hora noctis tertia, s.a.* 806 (EL) ; *post horam diei nonam, s.a.* 878 (ES) ; *hora nona, s.a.* 878 (ES) ; *hora secunda, s.a.* 891 (ES) ; *hora diei tertia, s.a.* 944 (ES) ; *cum adhuc maturus foret, s.a.* 968 (ES) ; *hora sexta, s.a.* 1023 et 1033 (ES) ; *circa meridiem, s.a.* 1033 (ES) ; *ad media noctem, s.a.* 1117 (EL) ; etc.

[106] Le degré de technicité requis pour trouver la position de la Lune dans les signes du Zodiaque n'est accessible qu'aux computistes savants (ou bien la mention vient d'une source byzantine), car il faut remonter à Bède pour rencontrer un astronome érudit, qui expliquât ces calculs : *De lunae cursu per signa*, in *De temporum ratione*, chap. XVII. Sur ce dernier, voir LEJBOWICZ, M., *Postérité médiévale de la distinction isidorienne astrologia/astronomia : Bède et le vocabulaire de la chronométrie*, in *Documents pour l'histoire du vocabulaire scientifique*, n° 7, 1985.

[107] Pour les positions planétaires, nous avons utilisé l'ouvrage de TUCKERMANN, B., *Planetary, lunar and solar positions. A.D. 2 to A.D..1649 at five–day and ten–day intervals*, Philadelphia, 1964 (*Memoirs of the Am. philos. Soc.*, 59). Comme il donne la position des planètes dans une espace de 5 jours, nous avons parfois dû interpoler pour la date précise. Les positions que nous donnons résultent donc d'une simple interpolation linéaire, qui suffit pour notre propos.

apparut, distante du Soleil de près d'une coudée[108]. L'autre provient de ULAW, en 1167 : il semble décrire une aurore boréale et dit que deux étoiles convergèrent l'une vers l'autre, jusqu'à une distance de trois pieds. Il croit qu'il s'agit de Vénus et Mercure[109]. En réalité, Vénus se trouvait le 24 décembre 1167, à 322° de longitude, le Soleil à 279°. Il y avait donc près de 43° de distance, ce qui représente presque l'élongation maximale. Vénus était donc visible. Par contre, Mercure étant en quasi-conjonction avec le Soleil, il était invisible à cette époque.

En ce qui concerne les données horaires[110], nous allons passer en revue les moments mentionnés dans les textes et comparer avec les tables astronomiques actuelles[111], de manière à pouvoir juger du degré de confiance qu'on peut accorder aux sources.

Les heures données par Goldstine sont celles de la syzygie, soit à peu près le milieu de l'éclipse, pour la longitude de Bagdad. Il faut donc faire la différence, entre la longitude de ces lieux et nos régions et diviser ce nombre par 15, pour connaître le nombre d'heures qui les sépare. Les chiffres que nous donnons doivent rester approximatifs, dans la mesure où les sources ne donnent pas de précision supérieure à l'heure. D'autre part, on considèrera qu'une longitude moyenne correspondant à la Belgique suffira[112], puisqu'on ne peut pas déterminer avec certitude le lieu d'observation de la source. Nous signalerons quand il est extérieur à la Belgique au sens large.

---

[108] *quasi cubito distans a sole.*

[109] *...ad inuicem convenerant quatinus trium spatio pedum separatae non aestimarentur, scilicet Mercurius et Venus.*

[110] Nous en avons déjà parlé dans la critique pour la durée des phénomènes.

[111] Nous avons recouru à trois travaux cités plus haut : OPPOLZER, Th., *Canon der Finsternisse, mit 160 Tafeln*, Wien, 1887 (les tracés de centralité des éclipses de Soleil sont altérés, car l'auteur ne connaissait pas encore le phénomène du ralentissement progressif de la rotation de la terre, que seules les sources anciennes ont permis de prouver, et qui est illustré notamment par l'ouvrage cité de NEWTON, R.R., *Medieval Chronicles...*) ; nous n'avons pas utilisé la traduction anglaise de GINGERICH, O., New York, 1962. GOLDSTINE , H.H., *New and full moons 1001 B.C. to A.D. 1651*, Philadelphia, 1973 (*Memoirs of the Am. philos. Soc.*, 94).

[112] A toutes fins utiles, nous donnons la longitude du Soleil ou de la Lune lors de l'éclipse, étant entendu que le Soleil est en conjonction avec la Lune lors d'une E.S. (nouvelle Lune), et qu'il est en opposition avec celle-ci lors d'une E.L. (pleine Lune).

44°26 E = Bagdad / 6°06 E = Aix–la–Chapelle / 5°35 E = Liège

44 – 5 = 39

39 : 15 = 2, 6 heures

2 heures 36 minutes à *déduire* de l'heure donnée par Goldstine[113].

Il est bon de rappeler aussi ce que sont les heures médiévales. Elles dépendent de la longueur du jour et de la nuit et diffèrent donc d'après les moments de l'année et les régions. Le principe est de diviser la nuit, comme le jour, en douze parts. Ces parts s'équivalent lors de l'équinoxe (21 mars, 21 septembre), mais la différence se creuse au maximum entre les heures nocturnes et diurnes lors du solstice (21 juin, 21 décembre). Pour fixer les heures monacales théoriquement, nous choisissons l'équinoxe de façon arbitraire et il sera possible de faire une correction mentale au cas par cas, d'après le moment de l'année. Ce qui donne :

6 –7 heures du matin = 1e heure du jour	18 – 19 h. = 1e heure de la nuit
7– 8 h. = 2e h.	19 – 20 h. = 2e h.
8 –9 h. = 3e h.	20 – 21 h. = 3e h.
9 – 10 h. = 4e h.	21 – 22 h. = 4e h.
10 – 11 h. = 5e h.	22 – 23 h. = 5e h.
11 – 12 h. = 6e h.	23 - 24 h. = 6e h.
midi – 13 h. = 7e h.	minuit – 1 h. = 7e h.
13 –14 h. = 8e h.	1 –2 h. = 8e h.
14 –15 h. = 9e h.	2 – 3 h. = 9e h.
15 – 16 h. = 10e h.	3 – 4 h. = 10e h.
16 – 17 h. = 11e h.	4 – 5 h. = 11e h.
17 – 18 h. = 12e heure du jour	5 - 6 h. = 12e heure de la nuit

Nous donnons d'abord la date de l'éclipse[114], ensuite son type (astre et totalité), enfin l'heure de Goldstine pour le milieu de l'éclipse, suivie, entre parenthèses, de l'heure approximative dans nos régions, une fois déduites les 2 heures et demie de différence, et ensuite de la longitude, aussi exprimée en proximité zodiacale. En–dessous, nous donnons l'heure de la source. Il sera ainsi facile de comparer, sans oublier cependant que la plupart du temps, l'auteur du texte ne se trouve pas dans l'axe de centralité de l'éclipse.

---

[113] Nous déduirons 2 heures et demie.

[114] Il ne s'agit donc pas de la date de la source, qui peut différer de beaucoup, par exemple pour 596 au lieu de 592. Le catalogue critique juxtapose les deux dates et souvent les explique.

N.B. : S représente Soleil, L est mis pour Lune.

— 19 juillet 418, éclipse de Soleil totale
14 h. 03 (11 h. 30) 116°56 long. (26° Cancer)
hora tertia, QBLG (8 – 9 heures)

Ici, la différence s'explique d'autant moins que l'éclipse a été observée à Constantinople. Le milieu de l'éclipse, dans l'arc de centralité, a d'ailleurs eu lieu à cet endroit.

— 26 septembre 451, éclipse de Lune
21 h. 41 (19 h. 10) 4° 31 long. (4° 31 Bélier)
vespere ab aquilone, QSIQ (le soir). Exact.

— 19 mars 592, éclipse de Soleil partielle
10 h. 01 (9 h. 30) 1° 27 long. (1° Bélier)
a mane usque ad meridiem, (QSIQ) (du matin à midi). Exact, puisqu'on sait qu'une éclipse dure souvent plusieurs heures.
Arc de centralité : Grèce – Byzance – Italie.

— 5 octobre 693, éclipse de Soleil totale
11 h. 09 (8 h. 40) 195° 15 (15° Balance)
hora diei tertia (QSIQ) (8 – 9 heures). Parfaitement exact.
Début de l'éclipse : France – Italie – Grèce – Byzance...

Avant de traiter des nombreuses éclipses des années 806–807, il convient d'établir le texte d'une des sources principales : UFMA (*Annales Formoselenses*), qui a été largement corrompu. En réalité, UFMA est apparenté aux *Annales Heremi,* de Einsiedeln (Annales Royales Franques), qui ont été compilées pour cette période sur la base de la version perdue des *Annales Alamannici.* Cette rubrique, témoigne de l'activité astronomique de la cour carolingienne, contrastant avec la pauvreté des périodes antérieures et postérieures. Les *Annales Heremi* donnent un texte qui est totalement exact, astronomiquement parlant, et qui aurait dû apparaître dans l'édition des *Annales Formoselenses*, si le copiste n'avait commis de nombreuses omissions, que l'éditeur ne signale pas.

Comparons donc :

Ann. Heremi[115]	*Ann. Formoselenses* (UFMA)
806 (...)	*806.*
Eclipsis lunae 4. non. Sept. [1 sept]	*Eclipsis lune IV non. Septembris,*

[115] Ed. G.H. PERTZ, in *M.G.H., SS.*, t. 3, 1839, p. 138–145, ici p. 139, col. 2.

sole in 13a parte virginis et luna
in 16. parte piscium.
807. Eclypsis solis
3. Id Febr. [11 fév.] *utroque sidere in*
25 parte aquarii. Et in eodem mense
4. Kal. Mart. [26 fév.] *eclipsis lunae,*
ei in eadem nocte apparuerunt acies
in celo mirae magnitudinis,
morante sole in 11. parte piscium,
et luna in 11. parte virginis.
Iterum 11. Kal. Sept. [21 août]
eclipsis lunae facta est
hora noctis tertia, sole posito
in quinat parte virginis, et luna in
quinta parte piscium.

sol[e in] XIVa parte Virginis et luna
in XVIa parte Aquarii.

Et in eodem mense
IV kal. Martii eclipsis lune,
et in eadem nocte apparuerunt acies
in celo mire magnitudinis,
morante sole
in XI^{a} parte Virginis.
Iterum XIa kal. Septembris
eclipsis lune facta est
hora noctis tercia, sole postio
in Va parte Virginis et luna in
Va parte Piscium.

— 1–2 septembre 806, éclipse de Lune
1 h. 26 (10 h. 55, 1er sept.) 342° 67 (12° Poissons : L – 16° Vierge : S)
sole in 13a *parte Virginis, luna in XVIa parte* Piscium (UFMA).

Le calcul est donc d'une grande justesse. Le Soleil et la Lune se trouvent dans les signes opposés, ce qui rend possible l'éclipse.

— 11 février 807, éclipse de Soleil annulaire
13 h. 44 (11h. 14) 326° 56 (26° Verseau : L – 25° Verseau : S)
utroque sidere in 25 parte aquarii (*Annales Heremi*)
Parfaite exactitude.

— 26 février 807, éclipse de Lune
5 h. 46 (3 h. 10) 161° 18 (11° Vierge : L – 11° Vierge : S)
morante sole in XI parte piscium *et luna in 11. parte virginis* (UFMA)
(alors que le Soleil s'attardait à 11° des poissons et que la Lune était à 11 degrés de la vierge).
Totalement exact.

— 21 août 807, éclipse de Lune
1 h. 49 (11 h. 10) 331° 70 (1° poissons : L – 1° vierge : S)
hora noctis tertia (20–21 h.) *sole posito in V parte Virginis et luna in Va parte Piscium* (UFMA).
Il n'y a donc qu'une erreur négligeable pour la position ; l'heure, qui peut être celle du début de l'éclipse, est assez exacte aussi.

— 29 octobre 878, éclipse de Soleil totale
16 h. 32 (14 h.) 220° 63 (10° scorpion)
post horam diei nonam (QTOA) (après 14–15 h.)
hora 9 (MFOA) (14–15 h.)
hora diei nona (QSIQ). Très exact.
Deuxième moitié de l'éclipse : Angleterre, Nord de l'Allemagne, Danemark, Nord de l'Europe centrale.

— 8 août 891, éclipse de Soleil annulaire
13 h. 07 (10 h. 40) 139° 22 (19° lion)
hora secunda (MFOA) (7–8 heures). Assez proche.
La deuxième moitié de l'éclipse a eu lieu sur le sud de la France, l'Italie, Byzance.

— 19 juillet 939, éclipse de Soleil totale
11 h. 56 (9 h. 26) 120° 29 (0° 29 lion)
hora diei tertia (QSIQ) (8–9 heures). Exact.
Le début de l'éclipse a été apparent sur l'Espagne, le Nord de l'Italie, l'Autriche, l'Europe centrale.

— 22 décembre 968, éclipse de Soleil totale
12 h. 29 (10 h.) 276° 57 (6° capricorne)
cum multum diei superesset... sole, cum adhuc maturus foret (QANA) (alors qu'il restait beaucoup de jour... alors que jusque là le Soleil grandissait — donc tard, en décembre, en Calabre). Exact.
Début de l'éclipse : France, nord de l'Italie, Autriche.

— 6/7 novembre 998, éclipse de Lune
22 h. 50 (20 h. 20) 49°87 (19° taureau)
cum esset luna in defectu... apparuit quasi plena per tres horas noctis (UFFA) (alors que la Lune était dans sa phase descendante — ou : s'éclipsait —... elle apparut quasi pleine pendant trois heures la nuit). En fait, c'était bien la pleine Lune, durant l'éclipse.

— 29 mars 1009, éclipse de Soleil annulaire[116]
10 h. 21 (7 h. 50) 13° 89 (13° bélier)
luna existente XXVIII (QBLF)
hora diei secunda (QSIQ) (7–8 heures)
circa hora horam diei secundam (QLEF). Exact.

[116] Le tracé de cette éclipse ne se trouve pas chez Th. VON OPPOLZER.

— 24 janvier 1023, éclipse de Soleil totale
14 h. 48 (12 h. 38) 310° 07 (10° verseau)
hora sexta (QBLF) (11–12 heures)
hora nona (ULAP). Exact.
Milieu de l'éclipse sur le Nord de l'Angleterre et l'Irlande, ensuite, suit la côte de la Suède.

— 29 juin 1033, éclipse de Soleil annulaire
14 h. 32 (12 h.) 102° 49 (12° cancer)
hora sexta (QBLF) (11 h. – midi)
circa meridiem (QSIQ, UPAA, UFFA). Exact.
Milieu de l'éclipse sur la Suisse, après avoir traversé la France.

— 18 avril 1037, éclipse de Soleil annulaire partielle
12 h. 21 (9 h. 50) 33° 59 (3° taureau)
luna existente 28, prima hora diei (QBLF) (6–7 heures). Bon.
Première moitié de l'éclipse sur le pôle nord, deuxième moitié entre le Groenland et l'Angleterre).

— 22 août 1039, éclipse de Soleil annulaire
15 h. (12 h. 30) 154° 02 (4° vierge)
a tertia hora usque ad sextam luna XXVIII (QBLF) (de 8–9 heures à 11–12 heures). Exact.
Milieu : sud de la France, ensuite ouest de l'Italie.

— 23 septembre 1093, éclipse de Soleil annulaire partielle
13 h. 47 (11 h. 17) 186° 30 (6° balance)
hora tertia usque in horam octavam luna XXVIII (UBLG) (de 8–9 heures à 13–14 heures). Totalement exact.
Première moitié de l'éclipse sur le Nord de l'Angleterre, l'Allemagne, l'Autriche...

— 11 décembre 1117, éclipse de Lune
3 h. 29 (1 h. 09) 85° 79 (25° gémeaux)
ad mediam noctem lucentibus stellis... pene integra hora (QANA) (au milieu de la nuit... pendant presque une heure). Exact.

— 11 août 1124, éclipse de Soleil totale
15 h. 18 (12 h. 50) 144° 75 (24° lion)
circa nonam horam diei... ita ut solis orbis orientalis obfuscatus paullatim reliquis partibus ingereret nebulas alienas (VCAG) (14–15 heures)
Milieu de l'éclipse à l'ouest de la Suède, puis centre de la Russie.

— 2 août 1133, éclipse de Soleil totale
15 h. 02 (12 h. 30) 135° 87 (15° lion)
luna 27 meridie... fere dimidia hora (UASA) (à midi, pendant une demie–heure)
circa meridiem apparente luna contra orbem solis (ULEH). Exact.
Milieu de l'éclipse : Nord de l'Allemagne.

— 20 mars 1140, éclipse de Soleil totale
16 h. 33 (14 h.) 6° 57 (6° bélier)
advesperascente iam die (UGED) (alors que le jour se couchait presque)
hora 9 (UFFA) (14–15 heures). Exact.
Milieu de l'éclipse : au centre de l'Atlantique. Deuxième moitié sur le Nord de l'Allemagne.

— 26 octobre 1147, éclipse de Soleil annulaire partielle
13 h. 36 (11 h.) 219° 20 (9° scorpion)
circa tertiam horam diei (UGED)
a tertia pene hora usque in plenam sextam (ULEH) (8–9 heures à 11 h. 30). Exact.
Milieu de l'éclipse en Grèce, après avoir traversé le Nord–Est de la France et toute l'Italie.

— 19 septembre 1168, éclipse de Lune
4 h. 50 (2 h. 20) 2° 79 (2° bélier)
media nocte.. cum plenarie tamen (ULAW) (au milieu de la nuit, alors que la Lune était pleine). Exact.

— 21 novembre 1192, éclipse de Lune
4 h. 47 (2 h. 17) 66° 27 (6° gémeaux)
luna existente duodecima... septima hora noctis (ULAP) (entre minuit et une heure). Heure proche.

On le voit, en tenant compte de modifications régionales et des changements saisonniers, les textes relatent des observations exactes et prises au jour le jour, même si elles ont été médiatisées de copiste en copiste. Il semble n'y avoir qu'un exemple, en 806–807, de véritable précision –ou observation ?– des positions.

QUELQUES CAS EXCEPTIONNELS DANS LEUR CONTEXTE SCIENTIFIQUE

Parmi les textes mentionnant des phénomènes célestes, repris dans le catalogue, trois ne sont pas de type strictement annalistique : VCAG, VEVL, QANA, et méritent une attention particulière ; occasion, de-ci, de-là, de comparer avec des textes historiographiques étrangers et d'ouvrir quelques perspectives sur l'évolution de la science astronomique entre le X^e^ et le XIII^e^ siècles.

Le premier texte concerne une éclipse de Soleil en 1124, relatée par Galbert de Bruges (VCAG). Quant à la *Vita* d'Eracle (VEVL), assez connue et bien étudiée, elle reprend un récit d'éclipse très coloré, en 968, dont traite aussi la Geste des évêques de Liège et de Fosses (QANA)[117].

L'éclipse de 1124 et Galbert de Bruges

Le récit de Galbert de Bruges[118], rédigé en 1127–1128, porte sur les années 1119–1128[119]. Entièrement original, il est basé sur des notes prises au jour le jour, à partir de rapports de témoins oculaires et de témoignages personnels, ce qui rend plus vif l'intérêt du récit de l'éclipse de 1124.

---

[117] Par ailleurs, deux éclipses ont laissé forte impression dans les documents : celle de 1030, annulaire, et celle de 1133, totale. La comète de 1066 a certainement été la plus remarquée, car elle apparut aux contemporains comme signe de la conquête de Guillaume le Normand.

[118] GALBERTUS BRUGENSIS, *Passio Caroli boni comitis Flandriae*, éd. PIRENNE citée.

[119] *Index scriptorum (...)*, t. 2, 3, p. 73, ALEXANDRE, P., *Le climat en Europe (...)*, p. 108 ; pour cette éclipse en particulier, cfr NEWTON, R.R., *Medieval Chronicles...*, p. 242.

Une éclipse centrale de Soleil eut effectivement lieu le 11 août 1124. Si on ne l'observa que partiellement (*sed in parte*), c'est en raison de la latitude septentrionale de nos contrées. D'autres constatations se dégagent du récit. Tout d'abord, d'un point de vue « scientifique », il apparaît que le témoin des faits ne connaît pas le mécanisme d'une éclipse et ne possède pas, *a fortiori*, de notions techniques. Voici le texte :

> *Inmisit ergo Dominus flagella famis et postmodum mortalitatis omnibus qui in regno degebant nostro, sed prius terrore signorum revocare dignabatur ad penitendum, quos pronos previderat ad malum. Anno ab incarnatione Domini MCXXIV, in augusto mense, universis terrarum inhabitatoribus* ***in corpore solari circa nonam horam diei apparuit eclipsis,*** *et luminis* ***non naturalis defectus,*** *ita* ***ut solis orbis orientalis obfuscatus paullatim reliquis partibus ingereret nebulas alienas, non simul tamen totum solem obfuscantes, sed in parte, et tamen eadem nebula totum pererravit solis circulum, pertransiens ab oriente usque ad occidentem tantummodo in circulo solaris essentiae,*** *unde qui statum pacis et placitorum injurias notabant, futurae famis et mortis periculum minabantur universis. Cumque neque sic correcti sunt homines, tam domini quam servi, venit repentinae famis inedia, et subsequenter mortalitatis irruerunt flagella. Unde in psalmo : « Et vocavit famen super terram, et omne firmamentum panis contrivit. » Qua tempestate non poterat solito more sese quisque cibo et potu sustentare, sed contra morem tantum panis insumpsit epulator semel in prandio, quantum ante hoc tempus famis in diversis diebus sumere consueverat, atque sic per insolentiam est gurgitatus, et omnes naturales receptaculorum meatus distenti nimietate repletionis cibi et potus, natura languebat. Cruditate quoque et indigestione tabescebant homines, et adhuc fame laborabant, donec spiritum exhalarent ultimum. (...). Multi quoque inflati sunt (...).*

Voici la traduction du passage[120] :

> « Le Seigneur envoya donc les fléaux de la famine et ensuite de la mort sur tous ceux qui vivaient dans notre royaume, mais, tout d'abord, il daigna, par la terreur issue des signes, rappeler à la pénitence ceux qu'Il avait précédemment vus enclins au mal. L'an 1124 de l'Incarnation du Seigneur, au mois d'août, apparut, à tous les habitants de la terre, aux environs de la neuvième heure du

[120] Nous ne reprenons pas celle de J. GENGOUX, *in* GALBERT DE BRUGES, *Le meutre de Charles le bon*, s. dir. R.C. VAN CAENEGHEM, (traduction de J. GENGOUX, iconographie de A. DEROLEZ et L. DE VLIEGAER et introduction historique de R.C. VAN CAENEGHEM), Anvers, 1978, p. 78–79, mais donnons une traduction plus littérale, pour permettre une meilleure intelligence du texte.

jour [14-15 h.], une éclipse sur le corps solaire et une diminution de la lumière qui n'était pas naturelle, de telle sorte que le disque du soleil du côté oriental, après s'être obscurci peu à peu, répandit sur les autres parties d'étranges nuages qui, cependant, n'obscurcissaient pas en une seule fois tout le soleil, mais en partie, et, pourtant, le même nuage parcourut tout entier le cercle du soleil, passant de l'orient jusqu'à l'occident mais seulement dans le cercle de la substance solaire ; aussi, ceux qui connaissaient l'état de la paix et les injustices des procès menaçaient tout le monde du danger d'une famine future et de la mort. »

« Mais comme les hommes ne se corrigèrent même pas de cette manière, tant les seigneurs que les serfs, survint une disette due à une famine soudaine et, à sa suite firent irruption les fléaux de la mort. D'où, dans le Psaume : « Et Il appela la famine sur la terre et il broya toute la force du pain ». A cette époque, personne ne pouvait, à la manière habituelle, se sustenter par la nourriture et la boisson mais, contre la coutume, celui qui mangeait ingurgitait en une fois en un repas autant de pain qu'il avait l'habitude d'en prendre, avant cette époque de famine, en plusieurs jours et, ainsi, par manque d'habitude, il se gorgeait, tous les conduits naturels des organes étaient distendus par le remplissage excessif de nourriture et de boisson, la nature languissait. Les hommes dépérissaient aussi d'abus de nourriture et d'indigestion, mais ils étaient encore toujours accablés par la faim jusqu'à ce qu'ils finissent par rendre leur dernier soupir. Beaucoup aussi enflaient (...). »

Le vocabulaire mis dans la bouche de Galbert est particulièrement simple et courant (*defectus, circulus, orbis, nebula,...*), répétitif aussi, fait qui doit être également mis sur le compte d'une rédaction rapide[121]. L'auteur considère le phénomène comme anormal (*non naturalis*) et croit qu'il est visible en tout endroit du monde (*universis terrarum inhabitatoribus*) ; il désigne le corps qui obscurcit le Soleil comme une *nebula,* un « nuage », sans pouvoir préciser qu'il s'agit de la Lune ; enfin, il fait, semble-t-il, une erreur dans le sens de la direction de ce corps (*pertransiens ab oriente usque ad occidentem*)[122]. En effet, pour un

[121] Cfr *Index*, t. 3, 2, p. 73 : « style rude, provenant sans doute du caractère inachevé de l'oeuvre ».

[122] Nous n'admettons pas comme une éventuelle explication de l'apparente contradiction du texte (contrairement à NEWTON, R.R., *op. cit.*, p. 242, note 2), la vision de l'éclipse par le procédé de la réflexion. Si cela avait été le cas, on devrait alors considérer que Galbert connaît l'explication d'une éclipse et qu'il avait un but scientifique. Cfr l'explication du mécanisme de l'éclipse, p. 49–53.

observateur terrestre, la voûte céleste semble, du fait du mouvement de rotation de la Terre en sens direct, se déplacer d'est en ouest[123] (c'est–à–dire en sens rétrograde) ce que l'on constate lors des levers d'astres. Mais le corps facteur de l'éclipse (la Lune) se déplace en réalité d'ouest en est, plus rapidement que ne le fait le Soleil dans sa course apparente autour de la Terre.

Galbert — et ceux qui l'entouraient sans doute (*qui... notabant futurae famis et mortis periculum minabantur universis*) —, attribuaient une signification quelque peu superstitieuse, astrologique dans un sens, à ce phénomène astronomique : l'annonce de famines et de mort. Ceux qui ont étudié Galbert s'avancent à dire qu'il vivait dans une époque de religion irrationnelle[124]. L'auteur lui même, homme de bon sens, mais aussi de foi, ne sait comment se poser face à ces manifestations[125]. Visiblement, il partage l'effroi général (*terrore – non naturalis – nebulas alienas insolentiam, ...*) vis–à–vis de ce présage. Bien qu'il gardât l'esprit clair, concret, et le scrupule du chroniqueur attentif, sa pensée d'« intellectuel moyen »[126] est en butte aux traditions et aux croyances de son milieu profondément religieux. Il les élève cependant en leur préférant l'omnipotence divine. En ce sens, il fait preuve d'un esprit logique, qui veut comprendre et expliquer les causes d'un phénomène ; dans le contexte de son époque, elles ne peuvent être autres que divines.

---

[123] D'autres mouvements interviennent dans ce phénomène pour compliquer ces déplacements, mais il n'est pas indispensable d'en tenir compte ici.

[124] Avant–propos de NAESSENS, M., dans GALBERT DE BRUGES, *Le meurtre de Charles le Bon*, s. dir. R.C. VAN CAENEGHEM, p. 9 : « L'auteur (...) était un clerc, un homme profondément croyant, qui vivait dans un siècle, où dans tous les événements, publics surtout, on voyait la main de Dieu ; la superstition régnait, se manifestait lors des grandes catastrophes ».

[125] J. D'HONDT a consacré un article à montrer le débat qui tiraille Galbert entre l'homme religieux influencé encore par la mentalité populaire de son époque, et l'homme rationnel, déjà représentatif peut–être de l'émergence d'un esprit moderne : *Une mentalité du douzième siècle, Galbert de Bruges,* dans *Revue du Nord,* t. 39, 1957, p. 101–109 (ici : p. 104 : « Nous pouvons reconnaître successivement deux personnages opposés, et qui pourtant coexistent certainement en lui : le Galbert superstitieux et le Galbert rationnaliste »).

[126] Nous reprenons l'expression à J. D'HONDT, *op.cit.*, p. 102.

L'éclipse, signe de Dieu, est ici considérée comme un présage du châtiment divin pour l'impénitence des hommes[127] (*sed prius terrore signorum revocare dignabatur ad penitendum, quod pronos previderat ad malum. Cumque neque sic correcti sunt homines...*). Ils ne purent se rassasier d'aucune nourriture avalée — le pain perd toute sa force —, subirent une famine inouïe (*inedia*), que Galbert présente comme d'origine surnaturelle et par suite les fléaux (*flagella*) d'une mortalité dévastatrice fondirent sur eux (*irruerunt*).

Cette interprétation d'une éclipse n'est pas habituelle. Dans les textes annalistiques, les éclipses de Soleil se rapportent traditionnel–lement au destin des rois, dont elles « entraînent » ou présagent le décès, dans la ligne de l'astrologie la plus ancienne, ou aux guerres, plutôt qu'aux famines et aux épidémies, réservées aux comètes spectaculaires[128]. Fondamentalement chrétien, Galbert a rapproché les deux événements dans le réflexe du croyant, nourri du texte biblique, qui attribue à Dieu l'origine directe de l'éclipse et son correspondant terrestre, la calamité. Dans cette optique prophétique, le lien qui unit le monde ici–bas et les cieux ne reçoit pas une position privilégiée : Dieu en est l'agent. En ce sens, l'auteur est totalement tributaire d'une mentalité cosmologique biblique, à l'opposé de la révolution aristotélicienne et astrologique qui se diffuse au XII^{e} siècle[129]. Celle–ci, offrant aux médiévaux un nouveau schéma général du cosmos, attribue aux corps célestes, dont le mouvement devient fondamental, les causes secondes, même si les cieux se présentent encore comme les interprètes et les médiateurs de la volonté de Dieu.

---

[127] Galbert cite à ce propos le Psaume 104, 16 : Dieu envoie la famine et coupe tout moyen de subsistance. La famine a lieu comme la réalisation de cette prophétie biblique.

[128] C'est ce que nous verrons dans le chapitre de conclusion, en fin de cet ouvrage.

[129] A propos de ce changement fondamental de mentalité, qu'illustrera notamment Thomas d'Aquin, voir GREGORY, T., *Temps astrologique et temps chrétien, in Le temps chrétien de la fin de l'Antiquité au Moyen Age, III^{e}–XIII^{e} s.*, p. 557–573 (*Colloques internationaux du CNRS*, n° 604). Voir par ex. p. 558 : « L'on sait que dans la physique aristotélicienne et arabe, les cieux, avec leurs moteurs, exercent sur le monde sublunaire non pas un influx générique, mais une causalité précise, sans laquelle aucun processus d'engendrement et de corruption ne serait possible ».

L'éclipse de Soleil de 968, la *Vie* d'Eracle et la *Geste* des évêques de Liège-Tongres-Utrecht

Les témoignages de l'éclipse totale de Soleil du 22 décembre 968 sont nombreux[130]. D'après le graphique de Th. von Oppolzer[131], le milieu de l'éclipse se situait au milieu de la Mer Noire et l'éclipse totale aurait pu être visible selon un arc de cercle allant de l'Irlande, au lever du Soleil, au nord de la Russie, au coucher du Soleil, en passant par le nord de la France et le nord de l'Italie. Particulièrement spectaculaire, elle fut remarquée et parfois relatée de manière circonstanciée, dans de nombreux textes, européens et byzantins.

Dans nos régions, les trois oeuvres qui en parlent la situent dans le cadre de la campagne d'Otton Ier en Calabre pendant l'hiver 968. Ce sont, dans l'ordre chronologique de rédaction : QANA : *Gesta episcoporum Tungrensium, Traiectensium et Leodiensium,* d'ANSELME DE LIÈGE, éd. cit., ici p. 202, l. 7–35 (écrite entre 1052 et 1056) ; VEVL : *Vita Evraclii*, de RENIER DE SAINT-LAURENT, éd. cit., ici p. 562, l. 38 à 563, l. 31 ; le *Chronicon sancti Laurentii Leodiensis,* dit de RUPERT DE DEUTZ, éd. WATTENBACH, W., in *M.G.H., SS.,* t. 8, 1848, p. 261–279 (ici p. 263).

---

[130] Des travaux font allusion à cette éclipse, plus ou moins longuement : SILVESTRE, H., *Le rôle d'Eracle dans l'essor des études à Liège à la fin du X^e siècle. Etude critique,* Bruxelles, 1947 (*Mémoire de licence UCL*), p. 83–100, qui donne une analyse littérale et historique du passage. ID., *Quelques notes sur la Vita Evraclii*, in *Revue d'Histoire Ecclésiastique*, t. 44, 1949, p. 30–86, ici p. 76–79, où l'auteur s'interroge sur les sources littéraires et scientifiques de Renier de Saint-Laurent ; NEWTON, R.R., *Medieval Chronicles (...),* p. 224 et 235–238, dont l'interprétation rapide est faussée par de mauvaises données historiques : ainsi il considère qu'Anselme, l'auteur, et Wazon, celui qui rapporte les faits, ont chacun vu deux éclipses différentes, alors que ni l'un ni l'autre n'a pu être présent lors de l'événement de 968. BALAU, S., *Etude critique des sources de l'histoire du pays de Liège au Moyen Age*, Bruxelles, 1902–1903, p. 171, fait allusion également à ce passage dans les *Gesta* d'Anselme.

[131] Von OPPOLZER, Th., *Canon der Finsternisse. (...)*, p. 208–209, Blatt n°104.

D'autres témoignages existent, comme les *Annales Sangallenses*[132] (*ca* 1043), qui parlent d'une éclipse le 11 des calendes de janvier, 28e jour de la Lune, 3e heure du jour. La Chronique universelle d'Hermann de Reichenau[133] (*ca* 1054) en recopie l'éclipse de Soleil le 11 des calendes de décembre 968 (erreur pour le 11 des calendes de janvier) ; le *Chronicon suevicum Universale*[134] (*ca* 1043) donne la même erreur de date, et pour cause, car il a probablement été écrit à Reichenau par Hermann lui-même ; les *Annales Mellicenses*[135] (ca 1064) recopient Hermann.

Les sources byzantines sont nombreuses. Cedrenus, dans son *Historiarum compendium* (*ca* 1100)[136] mentionne une éclipse de Soleil à Jérusalem le 22 décembre à la 3e heure (8–9 heures), telle que des étoiles apparurent ; Leo Diaconus, dans ses *Historiae* (ca 990)[137], décrit tout le processus d'une éclipse de Soleil à Constantinople au solstice d'hiver, telle qu'on n'en avait jamais vu auparavant, à la quatrième heure du jour, avec un ciel serein. Des étoiles apparaissent. Les parties extrêmes du Soleil s'éclairent. Petit à petit, le Soleil précède la Lune, émet ses premiers rayons pour remplir la Terre de lumière. Cela suscite l'émotion et même la frayeur ; Liudprand de Crémone (969), dans la *Relatio de legatione constantinopolitana*[138], en traite également et la situe pendant le

---

[132] NEWTON, R.R., *op. cit.*, p. 288. Ed. VON ARX, I., in *M.G.H., SS.*, t. 1, 1826, p. 72–85 (*Annales Maximi*) ; ici p. 79, ligne 42 : *Hoc anno eclypsis solis facta est 11 Kal. Ianuar. luna 28. hora diei 3.*

[133] Sur cette oeuvre, voir ROBINSON, I.S., *Die Chronik Hermanns von Reichenau und die Reichenauer Kaiserchronik*, in *Deutsches Archiv*, t. 36, 1980, p. 84–136 ; éd. PERTZ, G.H., in *M.G.H., SS.*, t. 5, 1844, p. 74–133, ici p. 116, l. 3.

[134] Ed. BRESSLAU, H., in *M.G.H., SS.*, t. 13, 1881, p. 61–72, ici p. 68, l. 20.

[135] Cfr NEWTON, R.R., *op.cit.*, p. 264. Ed. WATTENBACH, W., in *M.G.H., SS.*, t. 9, 1851, p. 480–501, ici p. 497, l. 17.

[136] Cfr BEKKER, I., *Georgius Cedrenus Iohannis Scylitzae ope* (avec traduction de Xylandrus de 1566), Bonn, 1839, t. 2, (*Corpus Scriptorum Historiae Byzantinae*, t. 12/13); ici p. 374–375.

[137] Ed. HASIUS, C.B., *Leo Diaconus Caloïonsis Historiae libri decem (...)*, Bonn, 1828, (*Corpus Scriptorum Historiae Byzantinae*, t. 37), ici p. 2.

[138] Ed. BECKER, J., in *M.G.H., Scriptores rerum Germanicarum*, Hanovre–Leipzig, 1915, *Die Werke Liudprands von Cremona*, p. 175–212, ici p. 211, l. 33 à –212, l. 5.

repas de pain. Enfin[139], les *Annales Cavenses*, en Campanie[140] ont, *s.a.* 969 : *969. Hoc anno facta est eclysin* [sic] *solis undecimo Kal. Ianuarii, hora diei inter tertiam et quartam.*

Cette éclipse incontestable et spectaculaire nous est contée de manière pittoresque dans les *Gesta* des évêques de Liège, Tongres et Utrecht. Elle est l'occasion pour Anselme de Liège de glorifier la science liégeoise des X^e^–XI^e^ siècles et un de ses représentants les plus illustres : Eracle, évêque de Liège à la suite de Rathier dès 955[141] et promoteur des études dans cette part de la Lotharingie à partir de 980 environ, à l'instigation de Brunon, archévêque de Cologne. Renier de Saint–Laurent, vers 1180 et à partir des éléments de ce récit, narrera à nouveau l'événement dans la Vie d'Eracle, en ajoutant des détails de son cru. Ensuite, l'auteur du *Chronicon*, au début du XIII^e^ siècle, qui a pu avoir accès aux deux sources, en reprendra les faits.

Les *Gesta episcoporum Leodiensium* d'Anselme consacrent le chapitre 24 à Eracle. Voici le texte et la traduction du passage concerné[142] :

> *Imperator cum exercitu longe per agros diffuso, Calabriae fines tenebat, cum ecce repentinum omnes ingenti pavore* ***solis perculit deliquium.*** *Namque ut audivi referentem domnum Wazonem episcopum, cum multum diei superesset, vident,* ***deficiente paulatim sole,*** *cum adhuc maturus foret,* ***diem quasi iam vesperascentem*** *nigrescere, et ceu sub noctem greges peccorum* [sic] *a pascuis stabula avesque aviaria petere. Unde nostrates, qui ibidem forte tunc aderant, incredibili pavore exterriti, nichil aliud quam diem iuditii putant imminere, et valida armatorum manus, quae multas urbes egregiis viribus excidisset, multosque rebellantium populos ferro perdomuisset, hanc alienam* ***rutilantibus stellis*** *noctem in tantum expavit, ut incredibili anxietate diversas quasi tutandae vitae exquireret latebras. Sic alii vasis vinariis, alii cistis, alii sub carris turpiter sese recondunt, quisque pro lucro vitae computat, si quod pro hac* ***inusitata nocte*** *sibi reperire queat latibulum. Stupet super his prudens antistes, non de* ***eglipsi*** [sic] ***solis, cuius naturaliter*** *factae optime noverat rationem, sed de*

---

[139] SCHOVE, D.J., *op. cit.*, p. 282 cite encore une source islamique et la chronique de Fleury en France.

[140] Ed. PERTZ, G.H., in *M.G.H., SS.*, t. 3, Hanovre, 1839, p. 185–197, ici p. 188, ligne 54–55.

[141] Cfr RENARDY, Ch., *Les écoles liégeoises du IX^e^ au XIII^e^ siècle : grandes lignes de leur évolution*, in *R.B.P.H.*, t. 57, 1979, p. 309–328, ici p. 311–312.

[142] Nous n'avons pas repris la traduction très littéraire de H. SILVESTRE, *Le rôle d'Eracle (...)*, p. 83 ; nous donnons une traduction littérale.

irrationabili tot virorum fortium formidine, quos minimo terrori fore suspicabatur hostibus, in quorum medio consederant, si ***rem naturalem*** *ita timuisse ab illis fuissent auditi. Sicque ut in suis quisque castris parvo, ceu putabant, leti discrimine latitabant, singulos ipse circuiens, ignaviae accusare, innatae virtutis ammonere studebat, arguens probrose satis, cur qui in his orti fuerint maioribus, quorum nemo ullis aliquando rerum asperitatibus succubuerit, quique ipsi durioribus sepe superandis assuefacti fuerint, ex* ***hoc naturali solis defectu*** *animis tam facile labefactari potuerint. « Fortissimi, » inquit, « bellatores », qui per mille periculorum facies tociens egregio vestro nomini insignes rapuistis victorias, surgite queso, nil timentes surgite, virile robur, quod turpiter dormitantes amisistis, resumite. Pudeat naturales elementorum vices horrere. Nil de vitae periculo agitur, nullus de inflicto cum hostili dextra cruor stillat vulnere ; innoxiae tantum hunc aerem involvere tenebrae, quas paululum post cernetis illucescere* ***redintegrato lumine*** *; ceterum in tuto sunt omnia. » Tandem his verbis expergefacta vano terrore sopita tot heroum pectora, agnoscunt post paululum, lucidum orbem Phebeae lampadis sensim in proprium reformari statum ; vident diem terris redditum, quem paulo ante nimis trepidantibus animis spectaverant ablatum ; suusque illis horror postmodum iocundo fit ludibrio.*

« L'empereur tenait les frontières de Calabre avec une armée largement répandue par les champs, lorsque tout à coup, la disparition soudaine du soleil frappa tout le monde d'une peur immense. En effet, comme je l'ai entendu raconter par l'évêque le seigneur Wazon : alors qu'il restait une bonne partie de jour, ils voient – tandis que le soleil diminue peu à peu malgré qu'il était encore dans son plein développement – le jour s'assombrir comme s'il arrivait déjà sur le soir et, comme à l'approche de la nuit, les troupeaux de moutons gagner les étables depuis les pâturages et les oiseaux leurs nids. Aussi, nos compatriotes, qui se trouvaient alors par hasard au même endroit, terrifiés par une peur incroyable, pensent que ce n'est rien d'autre que le jour du jugement qui est imminent, et cette troupe puissante de soldats, qui avait détruit de nombreuses villes avec un courage remarquable et avait soumis par le fer de nombreux peuples révoltés, fut tellement épouvantée par cette étrange nuit aux étoiles scintillantes qu'elle chercha, avec une inquiétude incroyable, diverses cachettes comme pour protéger sa vie. Ainsi, honteusement, les uns se cachent dans des barriques à vin, d'autres dans des paniers, d'autres sous des chariots, chacun, pour le bénéfice de sa vie, calcule s'il peut se trouver quelque repaire pour cette nuit insolite.

Le sage prélat en est frappé de stupeur, non pas à propos de l'éclipse de soleil, dont il connaissait très bien la raison de la réalisation, mais en ce qui concerne la

frayeur irraisonnée de tant d'hommes courageux ; il se doutait qu'ils inspireraient très peu de crainte aux ennemis au milieu desquels ils s'étaient établis s'il parvenait à leurs oreilles qu'ils avaient tant redouté un phénomène naturel.

Ainsi donc, comme chacun demeure caché dans son retranchement, à cause du court délai supposé les séparer de la mort, il circule en personne parmi eux, cherchant à les accuser de mollesse, à rappeler leur courage inné, dénonçant sur un ton assez injurieux : pourquoi eux, qui sont nés au milieu d'anciens dont aucun n'a jamais fléchi devant l'âpreté d'une situation et qui eux–mêmes ont été habitués à surmonter des situations souvent plus dures, ont–ils pu être si facilement ébranlés en leurs âmes par cette disparition naturelle du soleil. « Très valeureux guerriers, dit–il, qui, à travers les mille visages des dangers, avez si souvent remporté d'insignes victoires avec votre réputation remarquable, levez–vous, je vous en prie, levez–vous sans aucune crainte, reprenez la force virile que vous avez perdue en vous endormissant honteusement. Il serait honteux d'avoir peur des révolutions naturelles des astres. Rien ne met votre vie en péril, aucune goutte de sang ne suinte d'une blessure infligée par une main ennemie, des ténèbres inoffensives ont seulement enveloppé le ciel ici, ténèbres que, dans peu de temps, vous verrez s'illuminer de la lumière revenue ; donc, tout est en sûreté ». Finalement, les cœurs de tant de héros, assoupis par une vaine terreur, sont réveillés par ces paroles et ils remarquent, peu de temps après, que le disque éclatant du flambeau de Phébus reprend insensiblement son état ancien ; ils voient le jour rendu aux terres, jour qu'un peu auparavant, l'âme saisie d'une appréhension excessive, ils avaient vu disparaître ; leur effroi devient pour eux l'objet de joyeuses moqueries »

La critique d'autorité, si elle est superflue pour attester l'authenticité de l'éclipse, établit la véracité d'Anselme. D'ailleurs, en ce qui concerne la critique du témoignage, ce passage est considéré comme totalement original[143] ; Anselme y rapporte les événements d'après le témoignage de Wazon. Il est également établi que celui–ci, né en 980, n'a pas pu entendre les faits de la bouche même d'Eracle, mort en 971. Il a cependant pu connaître des témoins de l'intervention de l'évêque de Liège. Par ailleurs, Anselme ne prétend pas que Wazon fut un témoin oculaire, il dit seulement d'une manière qui donne sérieux et crédit à son

[143] BALAU, S., *Les sources de l'histoire de Liège au Moyen Age. Etude critique*, Bruxelles, 1903, p. 170 et note 3, où il se réfère à M. MANITIUS. SILVESTRE, H., *Le rôle d'Eracle...*, p. 21; p. 26–29.

récit : *ut audivi referentem Wazonem episcopum*[144]. H. Silvestre conclut à la véracité du passage en vertu de la confiance que l'on peut accorder à Anselme pour ce chapitre 24 et en vertu du fait qu'il invoque ce témoignage proche de lui[145]. L'érudit s'appuie également sur l'exactitude de la description psychologique et enfin sur la présence d'éléments historiques et astronomiques vérifiables : la campagne d'Otton Ier en Calabre pendant l'hiver 968 à Ravenne et la réalité de l'éclipse. Celle-ci était visible comme partielle en Calabre[146], d'où il est probable que la Lune ait été aurolée d'une lumière irrégulière. L'obscurité s'est faite en plein jour, quand le soleil avait encore à s'élever (*cum multum diei superesset, vident, deficienti paulatim sole, cum adhuc maturus foret*) peu à peu et une sorte de crépuscule s'est répandu (*diem quasi iam vesperascentem nigrescere*), laissant apparaître les étoiles (*hanc alienam rutilantibus stellis noctem*).

La *Vita Evraclii* constitue une seconde source, écrite par Renier de Saint-Laurent deux siècles après la mort d'Eracle (vers 1180), sur le mode du panégyrique :

> *Evraclus preterea referre solitus erat, quod dum aliquando in castris esset cum Ottone imperatore, qui adversum Grecos occupaverat Chalabriam,* ***subita solis obscuratio et horribile factum sit deliquium. Nocturnas exercitus tenebras et chaos insolitum*** *perhorruit, ac veluti urgeret ultimus seculi dies, iudiciique tempus instaret, cepit pavitare. Magnanimes heroas timidarum instar dammularum vidisses diffugere. Quidam in vasa certatim vinaria irrumpere, quidam in cystas progere, alii sub carris, in specubus alii latitare. Heu quae turbatio, quae tunc trepidatio erit, quando ut predixit Dominus,* ***erunt signa in sole et luna et stellis,*** [147]***et in terris*** *pressura gentium pre confusione* ***sonitus maris et fluctuum,*** *arescentibus hominibus pre timore et expectatione, quae supervenient universo orbi, nam virtutes celorum movebuntur, sive, ut in*

---

[144] En ce qui concerne Wazon, le chroniqueur était évidemment bien documenté, puisque non seulement il était contemporain de l'évêque, mais était aussi un de ses intimes.

[145] *Op. cit.*, p. 28.

[146] Si l'on considère que l'heure du milieu de l'éclipse est 12 h. 29 à Bagdad, elle était visible comme totale vers 10 h 30 dans le nord de l'Italie, et comme partielle dans le sud, où devait se trouver Otton : QANA 202 8 : *Imperator* (...) *Calabriae fines tenebat.* Il nous est impossible de rentrer dans les calculs astronomiques complexes nécessaires pour définir où l'éclipse était visible comme partielle ou totale en Europe. Nous nous contenterons du témoignage des textes.

[147] Luc, 21,25.

apocalypsi legitur[148]*, quando caelum recedet sicut liber involutus, et omnis mons et insulae de locis suis movebuntur, quando reges terrae et principes et tribuni, et divites et fortes, et omnis servus et liber abscondent se in speluncis et petris montium, et dicent montibus et petris : « Cadite super nos et abscondite nos a facie sedentis super thronum et a facie agni, quoniam venit dies magnus irae ipsorum, et quis poterit stare ? » Ut vero intermissa repetam, Evraclus disciplinae* ***haud ignarus astronomicae,*** *mansit intrepidus, atque singulos circuiens femineae arguebat diffidentiae, qui trepidarent timore ubi non erat timor, fieri nanque aliquando talem* ***naturaliter solis decessum.*** *Viderent* ***post paululum*** *cuncta* ***nitescere,*** *quae frustra tunc pavitabant nigrescere. Quorum si tam degeneres animos, si pectora tam meticulosa perciperent hostes, quorum in medio erant, qui gloriose ceteros solebant vincere, ignominiose victi, cedi et rapinae idem ipsis forent hostibus. Nec vero diutina intercessit mora, cum* ***paulatim renasci lux cepit,*** *ac* ***Phebeae lampadis*** *integer candor aera* ***rursum perfudit*** *et terras. Ceperunt milites tanquam formicae a cavernulis emergentes, suam invicem ignaviam increpitare, et ludibundis plausibus suae extasis ridere defectionem.*

Evracli predicatur scientia, qui abstrusas etiam rerum causas norit perspicere. Certum est autem Plinio, Macrobio, Calcidio aliisque pluribus tam astrologis quam compotistis auctoribus, quod ***quotiescunque luna eclypticam attingit lineam, si eadem hora congressionis eius cum sole, qui circa ipsam semper cursitat, lineam convenerit, interventu et obiectu ipsius solaris nobis defectus luminis contingat, vel si plena tunc dyametro a sole destiterit, illam terrenae molis umbram incurrere et terrae oppositione ab aspectu solis prohiberi, et ideo eclypsin necessario pati.***

Traduction :

En outre, Eracle avait l'habitude de raconter que, comme il était un jour en campagne avec l'empereur Otton, qui avait occupé la Calabre contre les Grecs, survint une subite et horrible occultation du Soleil. L'armée eut peur des ténèbres nocturnes et du chaos inhabituel, et comme si le dernier jour du siècle approchait, et que le temps du jugement menaçait, elle commença à s'effrayer. On aurait [cru] voir des nobles héros fuir comme des daims timides. Les uns plongèrent à qui mieux mieux dans des réservoirs de vin, les autres sautèrent dans des paniers[149], les autres sous les chariots, d'autres se cachèrent dans des grottes... Hélas ! quel trouble, quelle agitation sera-ce, quand, comme l'a prédit le Seigneur, il y aura pour les hommes qui se déssèchent à cause de la peur et l'attente, des signes dans le Soleil, la Lune et les étoiles, et sur les terres, qui

[148] Apoc. 6, 14–17.

[149] *in cystas* : il s'agit sans doute d'un calque sur η κιστη, le panier, l'urne.

oppresseront les nations, devant le désordre dû au fracas de la mer et des flots, et qui recouvriront l'univers entier ; car les forces des cieux seront en mouvement, ou comme on le lit dans l'Apocalypse, lorsque le ciel reculera comme un livre déplié, et chaque montagne et les îles sortiront de leur assise, quand les rois de la terre et les princes et les tribuns, et les riches et les forts, [quand] tout esclave et tout homme libre se cacheront dans les grottes et les rochers des montagnes, et diront aux montagnes et aux rochers : « Tombez sur nous et cachez-nous de la face de celui qui siège sur le trône, et de la face de l'agneau, puisque vient le grand jour de leur colère et qui pourrait faire face ? » Comme je le répéterai dans l'intervalle, Eracle n'était pas ignorant de l'astronomie et il resta imperturbable ; et, allant de l'un à l'autre, il les accusait de manquer de confiance comme des femmes, eux qui tremblaient de peur où il n'y avait pas de crainte [à avoir], [il arrive] en effet [qu']ait lieu naturellement une telle disparition du Soleil. Ils verraient, sous peu, s'éclairer tout ce qu'alors ils s'effrayaient de voir s'assombrir. Si les ennemis au milieu desquels ils étaient saisissaient que leurs âmes étaient si lâches et leurs coeurs si craintifs, eux qui avaient l'habitude de vaincre glorieusement les autres, ils seraient vaincus honteusement, et eux-mêmes seraient l'objet de carnage et de rapines de la part des ennemis. Et bien sûr il n'y eut pas de long intervalle, comme peu à peu la lumière commença à renaître et la blancheur éclatante de du flambeau de Phébus inonda à nouveau le ciel et les terres. Les soldats, sortant de leurs petites cachettes comme des fourmis, commençèrent à incriminer l'ignorance les uns des autres, et à rire avec des applaudissements joyeux de la faiblesse de leur effroi.

On a déjà parlé de la science d'Eracle, qui a appris à découvrir les causes cachées des choses. Il est certain que sur base de Pline, Macrobe, Calcidius et beaucoup d'autres, tant astrologues qu'auteurs computistes, chaque fois que la Lune atteint la ligne écliptique, si à cette même heure de sa rencontre avec le Soleil qui court toujours autour de cette ligne, elle atteint celle-ci, nous arrivera une disparition de la lumière solaire, par la rencontre et l'interposition de la Lune ; ou bien si la Lune, étant pleine, s'éloigne du Soleil en position diamétrale, [il arrivera] qu'elle rencontre l'ombre de la masse terreste, et qu'elle soit privée de la vue du Soleil par suite de l'opposition de la Terre, et dès lors qu'elle subisse nécessairement une éclipse.

Renier ne prétend pas faire oeuvre originale dans cette description dramatique. Son but est simplement de rassembler diverses informations sur Eracle en un tout. L'unique source de ce passage est la Chronique d'Anselme, mais Renier mentionne Pline l'Ancien, Macrobe, Calcidius, et recourt massivement à l'Ecriture. C'est par ces derniers emprunts que son récit diffère le plus de sa source, dont pour le reste, il résume le

contenu, parsemant le texte de références bibliques tirées de l'Evangile de Luc et de l'Apocalypse. Le récit termine sur un passage original où il montre qu'Eracle possède de Pline, Macrobe et Calcidius la « science des choses sacrées ». Suit alors une explication rationnelle et technique de l'éclipse que Renier a intelligemment synthétisée à partir des théories antiques de ces auteurs.

Le *Chronicon sancti Laurentii Leodiensis* rapporte aussi l'épisode de l'éclipse :

> *Quodam ergo tempore invitatus ab imperatore, pro regni negotiis Calabriam venit ; ubi dum esset,* ***mediante die meridie eclypsis solis subito facta est,*** *cunctisque stupentibus ac nimio terrore solo cadentibus, timor et tremor erat omnibus. Verum episcopus prae cunctis solus stabat imperterritus, utpote de* ***naturali plenilunio soli subiecto*** *id accidisse non ignarus ; accessit suis, ut surgerent imperavit, quidnam hoc esset edocuit, cum* ***subito coeli facies,*** *ut erat ante,* ***clarissima rediit.***

Traduction :

> Donc, à cette époque, invité par l'empereur, il vint en Calabre pour les affaires du royaume ; alors qu'il était là-bas, au milieu du jour, à midi, une éclipse de Soleil eut subitement lieu ; comme tous en furent surpris et tombèrent d'une terreur excessive, la crainte et l'effroi étaient en tous. A vrai dire, l'évêque seul restait debout devant tous, imperturbable, vu qu'il n'ignorait pas que ce qui arrivait [relevait d'] un recouvrement du Soleil lors d'une pleine Lune naturelle ; il avança vers les siens, leur ordonna de se lever et leur apprit ce que c'était, lorsque subitement la face du ciel redevint très claire, comme elle l'était auparavant.

Cette oeuvre n'est pas authentique et n'a pas été écrite par Rupert de Deutz[150]. Elle a été rédigée par la compilation de nombreuses sources liégeoises, dans la première moitié du XIII^{e} siècle. Pour ce passage, l'auteur s'inspire, dit l'éditeur, des *Gesta* d'Anselme, et recopie de larges

---

[150] H. SILVESTRE la croyait encore authentique dans son mémoire de licence, p. 88. Quelques années plus tard, il a consacré une monographie à la critique d'autorité de cette source, qui avait eu jusque là un crédit exceptionnel auprès des historiens de l'histoire liégeoise : SILVESTRE, H., *Le Chronicon Sancti Laurentii Leodiensis, dit de Rupert de Deutz. Etude critique,* Louvain, 1952 (*Recueil des travaux d'histoire et de philologie*, t. 3, 43). Les renseignements que nous tirons se trouvent aux p. 10, 23, 26, 27.

extraits de Sigebert de Gembloux[151]. Le procédé de rédaction de cette oeuvre de peu d'intérêt est détaillé dans le mémoire de Hubert Silvestre[152], mais reste à signaler qu'en comparant les deux textes, on ne retrouve aucun terme commun[153]. Par contre, nous croyons que l'auteur du *Chronicon* a pu s'inspirer autant de Renier que d'Anselme, passant d'une source d'inspiration à l'autre. En effet, son récit suit les mêmes étapes que la *Vita Evraclii* de Renier, qui sont aussi celles des *Gesta* d'Anselme : l'expédition en Calabre – l'heure de l'éclipse (*mediante die meridie*), qui peut être tirée abusivement d'Anselme (*sole cum adhuc maturus foret*) – l'éclipse – la crainte et l'étonnement général des troupes – l'aplomb et le sang–froid de l'évêque Eracle. Le pseudo–Rupert élimine tout le passage de citations bibliques de la *Vita Evracli* et le contenu du discours dans la *Vita* et les *Gesta.* Il concentre en une phrase l'explication des éclipses de Soleil et de Lune, dues à Renier, mais confond les données savantes de la fin de son récit, où Renier donnait d'abord le cas d'une éclipse de Soleil, avec nouvelle Lune, et puis d'une éclipse de Lune, avec pleine Lune. Le texte aboutit donc à la contradiction scientifique suivante : une éclipse de Soleil avec pleine Lune : *Verum episcopus praecunctis solus stabat imperterritus, utpote de naturali* ***plenilunio*** *soli subiecto id accidisse non* ***ignarus***. Les deux mots soulignés sont révélateurs d'un emprunt à Renier, qui parlait, avant l'exposé du discours, d'Eracle en ces termes : *Evraclus disciplinae haud ignarus astronomicae.* Il terminait le récit par une explication où intervient le fait qu'une éclipse de Lune n'est visible que lors de la pleine Lune (*plenilunio*).

En ce qui concerne l'interprétation, deux choses essentielles sont à mettre en évidence. D'abord, relater une éclipse et la frayeur qui s'ensuit est un *topos* biblique autant que littéraire. Ce fait n'exclut cependant pas la possibilité de l'intervention d'Eracle à la suite de l'incident. Ensuite,

---

151 W. WATTENBACH a omis tous les passages empruntés à Sigebert dans le texte édité. Il les signale par les derniers et premiers mots, dans une note fort confuse, où il intercale ces repérages par le texte du pseudo–Rupert.

152 *Op. cit.*, p. 99–101. Les procédés d'interpolation avec les miracles racontés chez Sigebert à d'autres propos sont bien mis en évidence, ainsi que les excès d'interventions personnelles du pseudo–Rupert à l'égard d'Eracle, qu'il considère comme un magicien ou un astrologue, ce qui témoigne d'un changement de mentalité important, propre au XIII^{e} s.

153 Si ce n'est *naturalis*, qui qualifie le Soleil, comme *naturaliter* est employé par Anselme à propos de l'éclipse (l. 19).

son attitude sage n'est due qu'à son bon sens et il ne faut pas tirer de conclusions abusives d'un texte (QANA) qui, narrant l'histoire et les réalisations culturelles des évêques de Liège, considère Eracle comme un savant. Savant qui, plus d'un siècle plus tard, sous la plume de Renier, passera pour avoir intégré le savoir de Manilius, Calcidius, Pline et bien d'autres.

Pour se convaincre du premier point, il n'est que de relire les passages bibliques et de relever, tant dans nos sources[154], que chez les auteurs classiques, ce lieu commun. Il est notable, par exemple, que Cicéron, Pline et Quintilien narrent une anecdote analogue, dont l'acteur est Sulpicius Gallus (consul en 166 ACN), savant en astronomie. La veille de la bataille de Pydna (22 juin 168), il rassura les troupes romaines, effrayées à la vue d'une éclipse de Lune[155]. Tout comme pour Eracle, les témoins s'émerveillèrent de ses larges connaissances.

Peut–on établir si Eracle était ou non un homme d'un savoir exceptionnel à son époque ? C'est impossible. Les deux récits principaux concernant son intervention peuvent d'ailleurs être grevés l'un comme l'autre de quelques réserves à cet égard.

La *Vita Evraclii* dit Eracle instruit de Manilius, Pline et Macrobe comme d'auteurs « astrologiques » (voilà pour les auteurs anciens) ou computistiques (il s'agit de ses contemporains, seuls « astronomes » de cette époque). Citant les premiers, Renier transpose une connaissance astronomique solide de son époque[156], fin du XII^e^ siècle, à l'époque

---

[154] Voir, en fin, les expressions du catalogue critique, où les éclipses et les phénomènes célestes sont accompagnées de *terribile* (QSIQ 304 2), *horribiliter* et *horribili specie* (QSIQ 348 53 ; QSIQ 354 30), ou d'expressions de terreur : QSIQ 333 15 : *exterruerunt ut putarent finem mundi imminere* ; ULAP 47 63 : *hominibusque nimio terrore concussis*, etc...

[155] Voici les principaux témoins d'une histoire qui connut une longue tradition : CICERO, *De Rep.*, XV, 23–24 où Scipion loue la science de Sulpicius Gallus et son aptitude à parler devant des hommes superstitieux ; QUINTILIANUS, *Inst. orat.*, X, 47 rappelle la même anecdote pour Périclès, expliquant une éclipse de Soleil aux Athéniens et pour S. Gallus qui fait un exposé sur une éclipse de Lune ; PLINIUS, *Nat. hist.*, II, 9, 3 mentionne de manière altérée la prévision de l'éclipse par S. Gallus ; TITUS LIVIUS, *Hist. rom.*, XLIV, 37, 5–9 : reprend l'explication scientifique de S. Gallus.

[156] SILVESTRE, H., *Notes sur la « Vita Evraclii »*, p. 76–79 : Les lignes de force de son explication seraient tirées principalement des théories de Macrobe, dans une moindre mesure de Calcidius, moins encore de Pline. Mais aucun de ces auteurs n'est

d'Eracle, au milieu du X^e. C'est en effet, seulement dans la première moitié du XII^e siècle, que devient fréquente le relecture d'Isidore et, à travers lui d'abord, des auteurs antiques[157] : des néo–platoniciens comme Calcidius, Macrobe, ou Martianus Capella, des astronomes comme Manilius. De cette fréquentation, cette fois de première main, témoignent les encyclopédies, où ce savoir intégré est manifeste dès la fin du XII^e siècle et au début du XIII^e siècle[158]. Avant cette *vita,* aucun texte « belge » ne citait ces auteurs, et en ce sens, le témoignage est précieux et il donne des connaissances scientifiques de Renier une idée avantageuse. On sait par ailleurs, que l'école néoplatoniste de Chartres redécouvre dès le début du XII^e siècle, l'enseignement du Timée et Calcidius, ouvrant la voie à la science astronomique dans un courant qui se renforcera à l'arrivée de la science arabe[159].

cité littéralement, nous l'avons vérifié. L'important est de noter que c'est l'opinion antique générale sur le mécanisme des éclipses qui est présente, et très bien comprise, chez cet auteur de la fin XIIe s.

[157] Sur la tradition de la pensée antique en ce domaine dans le Moyen Age, cfr JEAUNEAU, E., *L'héritage de la philosophie antique durant le haut moyen âge,* in *La cultura antica nell'Occidente latino dal VII all'XI secolo (18–24 aprile 1975),* Spolète, 1975, p. 17–54 (*Settimane di Studio del Centro italiano di studi sull'Alto Medioevo*).

[158] Cfr *Cahiers d'Histoire mondiale,* n°spécial « *Encyclopédies et civilisation* », t. 9/3, 1966 : v. les articles de CHATILLON, J., p. 539–552 sur Hugues de Saint–Victor; LEMOINE, M., p. 571–779, sur Vincent de Beauvais ; MICHAUD–QUANTIN, P., p. 570–595, sur les sources des encyclopédies de la fin XII^e s. et début XIII^e s. Proche de nos régions, et du *terminus ad quem* 1200, le *Liber Floridus,* rédigé vers 1120 à Saint Omer compte parmi ses sources Isidore, Macrobe et Bède : cfr. DEROLEZ, A., *Lambertis Audomari canonici, Liber Floridus, codex autographus bibliothecae universitatis Gandensis,* Gand, 1968, *in folio.* Par la suite, Bartholomé l'Anglais, Thomas de Cantimpré, Arnold de Saxe et Vincent de Beauvais font un grand usage de la redécouverte des auteurs antiques et de l'apport nouveau des arabes.

[159] Sur cette évolution de l'enseignement, cfr entre autres BEAUJOUAN, G., *The Transformation of the Quadriuium,* in *Renaissance and Renewal in the Twelfth Century,* ed. by R.L. BENSON and G. CONSTABLE, with C.D. LANHAM, Cambridge, 1982, et ID., *Une lente préparation au « décollage » des sciences (Quadriuium et médecine) dans la France de Philippe Auguste,* in *La France de Philippe Auguste, le temps des mutations. Colloque international organisé par le C.N.R.S., , 29 sept.– 4 oct. 1980,* Paris, 1982, p. 847–861 (*Colloques internationaux du C.N.R.S.,* n° 602).

Quant aux *aliisque pluribus (...) compotistis auctoribus*, ils sont propres à toute la période précédant le XII^e siècle, bien plus que les auteurs précités. En effet, toute notion technique astronomique, où à la limite de l'astrologie, n'existe dans les textes narratifs « belges » de 600 à 1200, que dans les passages de comput ecclésiastique. On rencontre le premier traité au X^e siècle chez Hériger de Lobbes (mort en 1010)[160]. Dans nos régions, jusqu'à la fin du XII^e siècle, l'astronomie est une science légitime seulement dans la mesure où elle aide à fixer la date de Pâques. En cela, les chrétiens du Moyen Age sont toujours en accord avec saint Augustin, qui confine l'emploi de l'astronomie et de l'astrologie à la seule exploitation ecclésiastique[161]. Renier lui-même a rédigé un traité de comput aujourd'hui perdu et juge Eracle à l'échelle de son propre savoir. D'autre part, la confusion étant réelle entre les termes *astronomia* et *astrologia*[162] jusqu'à Rupert de Deutz (mort en 1124 ; il reprend, isolément, la distinction d'Isidore), on peut supposer à bon droit que Renier désigne par *astrologis* des astronomes au sens large.

Nous ne pensons pas non plus devoir accorder à Anselme un crédit important du point de vue des connaissances d'Eracle, même si la tendance a été jusqu'ici de les mettre en évidence Sans nul doute, Eracle, à la suite de Rathier de Lobbes dont il fut l'élève[163], est un des premiers représentants du renouveau intellectuel de Liège dans la seconde moitié du X^e siècle. Il y organise peu à peu l'enseignement[164], comme Folcuin le fera à Lobbes. Mais le fait qu'il considère, par bon sens, une éclipse de Soleil comme un phénomène purement naturel ne laisse rien présager de sa science astronomique[165].

---

[160] Voir le texte de l'*Epistola ad Hugonem monachum* en particulier.

[161] Cfr *De Doctrina Christiana*, II, 29, 46.

[162] Nous avons établi dans la seconde partie de notre mémoire de licence les champs sémantiques de ces deux mots à travers toutes leurs attestations dans les textes de nos régions.

[163] RENARDY, Ch., *Les écoles liégeoises...*, p. 310.

[164] *Ibidem*, p. 312.

[165] Sinon qu'il sait que les éclipses ne sont visibles que dans une partie de la terre : *innoxiae tantum hunc aerem involvere tenebrae...* De là à considérer, comme le fait H. SILVESTRE, *Le rôle d'Eracle...*, p. 92, 93 et 96, que cet élément est tiré de la bonne synthèse des éléments d'explication présents dans les *Etymologies* d'Isidore (« Eracle a certainement lu les chapitres relatifs à l'astronomie dans l'encyclopédie de l'évêque espagnol »), c'est aller un peu loin, même si le catalogue de Lobbes possédait ce manuscrit à l'époque et même si Eracle a pu y avoir accès.

Le XI^e siècle verra fleurir dans les écoles de Liège le droit canon, la théologie et les disciplines mathématiques. Anselme a sans doute jugé lui aussi Eracle comme un contemporain, en même temps qu'il a voulu mettre en évidence l'action culturelle des personnalités remarquables que furent les évêques de Liège dès la seconde moitié du X^e siècle. Par contre, les paroles de Folcuin, contemporain d'Eracle, sont particulièrement dignes d'intérêt : *vir ingenuarum artium litteratus*[166] : même si le septième art qu'était l'astronomie n'était pas encore développé à Liège à l'époque — il faudra attendre Rodolphe et Ragimbold de Cologne au début du XI^e siècle —, Eracle devait en avoir quelques notions élémentaires, dont le seul témoignage est le passage qui vient d'être examiné.

La seconde moitié du X^e siècle, en ce qui concerne les croyances astrologiques et la crainte des éclipses, est à situer dans le temps long, entre le capitulaire de Carloman et le décret de Burchard de Worms. Le premier, après le concile de Leptines de 743, dénonce, dans l'*Indiculus superstitionum et paganiarum* (liste de 10 superstitions), la pratique du *vinceluna*, qui consiste à éloigner par du tapage le monstre, cause de l'obscurcissement de la Lune[167]. Burchard de Worms[168] pénalisera de même quelque trois siècles plus tard (entre 1008 et 1012). Il rédigera son *Corrector sive medicus*, avec l'aide d'Olbert de Gembloux et sous l'épiscopat de Wazon, ami d'Anselme[169] ; ceci, pour ne reprendre que des témoins de nos régions[170].

---

166 *Folcuini Gesta abbatum Lobiensium*, c. 27, éd. *M.G.H., SS.*, t. 4, p. 69 (= MFOB).

167 Ed. BORETIUS, A., in *M.G.H., Capitula Regum Francorum*, t. 1 Hanovre, 1881–1883, p. 212, n°108, p. 222–223, *Indiculus superstitionum et paganiarum*, ch. 21 : *De luna defectione quod dicunt vince luna.* Le capitulaire a été annexé aux actes du concile des Estinnes, tenu en 744. Sur la date et le contenu controversés du texte, voir le *status quaestionis* de DIERKENS, A., *Superstitions, christianisme et paganisme à la fin de l'époque mérovingienne. A propos de l'« Indiculus superstitionum et paganiarum »*, in HASQUIN, H. (s.dir.), *Magie, sorcellerie, parapsychologie*, Bruxelles, 1984, p. 9–26.

168 BURCHARDUS WORMACENSIS, *Decreta*, X, XXXIII, éd. *P.L.*, t. 140, col. 837.

169 Sur le contexte liégeois de la rédaction, cfr MANITIUS, M., *Geschichte des lateinischen Literatur des Mittelalters*, t. 2, p. 56–61.

170 On peut noter aussi Maxime de Turin, au V^e s., Homélies 100 et 101 : *De defectione lunae*, éd. *P.L.*, t. 57, col. 485 ; la *Vita Eligii*, écrite au VII^e s., éd. *P.L.*, t. 87, col. 528–529 surtout. Voir également Raban Maur, éd. *P.L.*, t. 90, col. 78 sq. Les *libri*

Mais c'est un autre travail que de s'atteler à retrouver les témoignages de l'astrologie en dehors des textes historiographiques[171].

poenitentiales sont riches de renseignements pour ce combat contre les superstitions (cfr Mc NEIL, J.T. – GAMER, G., *Medieval Handbooks of Penance. A translation of the principal « libri poenitentiales » and selections from related documents*, New–York, 1979 (=réed. de 1937) : p. 41–42 et 321, sur le décret de Burchard de Worms, p. 419–420 sur le concile de Leptines. Sur les *libri poenitentiales*, voir VOGEL, C., *Les « libri poenitentiales »*, Turnhout, 1978 (*Typologie des sources du Moyen Age occidental*, fasc. 27), p. 78 : parle du *Corrector sive medicus* de Burchard de Worms.

[171] L'entreprise a été tentée par D. JUSTE, pour la période précédant l'an mil : *L'astrologie latine du VI^e^ au X^e^ siècle. La survivance de l'astrologie antique dans le haut Moyen Age occidental (500–1000)*, mémoire de licence U.L.B., sept. 1993 ; il a aussi fait une incursion dans les manuscrits qui conservent des textes de divination. Pour le reste, voir les ouvrages de FLINT, V., *The Rise of Magic in the Early Medieval Europe*, Oxford, 1991, ID., *The Transmission of Astrology in the Early Middle Ages*, in *Viator*, t. 21, 1990, p. 1–27 ; et TESTER, J., *A History of Western Astrology*, Woodbridge, 1987.

PARTIE IV
RÉPERTOIRES CRITIQUES

RÉPERTOIRE DES NOTICES SISMOLOGIQUES

Nous avons éliminé du répertoire proprement dit les tremblements de terre d'origine biblique, d'une réalité très hypothétique, c'est-à-dire les *topoi* que l'on retrouve dans les textes hagiographiques : ils peuvent servir à l'histoire, mais ne sont pas historiques. En voici quelques exemples, que nous n'approfondirons pas :

- RIMBERTUS, *Vita Anskarii Hammaburgensis* (X^e s.)[172] :

> *Cumque illum admiraretur, uenerunt quidam homines petentes, ut ipse, beatus uidelicet Petrus, eis doctorem et pastorem destinare deberet. Quibus cum ille respondisset : « Iste est, quem debetis habere pastorem », domnum episcopum coram se stantem eis proponens, uisum est ei, quod* ***terrae motus fieret magnus,*** *et ipse in terram cecidisset, et quod uenisset uox super eum, et magna suauitas in mente, unctio uidelicet spiritus sancti, ita ut se quasi innouatum sentiret in gratia Christi.*

Il est probable qu'il s'agisse d'une manifestation divine inventée pour prouver l'approbation du choix du pasteur d'âmes par Dieu.

- *Vita prima Eleutherii Tornacensis* (écrite peu après 897)[173] :

> *Sed subito per Spiritum sanctum incredulitatem Tribuni agnouit. Mira res ! **Subito** enim **terrae motus magnus factus est.** Igitur omnes mente consternati, ad propria latenter reuersi sunt. Sed tota nocte beatissimus Eleutherius persistens orationibus, Dauidicis insistens uersibus, iterum facto mane cum Christianis ad sepulchrum rediit, et secundo incredulitatem Tribuni*

---

[172] Ed. WAITZ, G., in *M.G.H., Script. rer. Germ.*, t. 55, 1884, p. 13–79, ici p. 70, l. 25–34.

[173] Ed. *AA., SS., feb.* , t. 3, 1658, p. 190–192, ici p. 191, l. 93 à 100.

*agnouit. **Terrae quidem motus magnus factus est.** Item omnes pauidi fugerunt. Tertia autem die Tribunus aduenies, ad pedes beatissimi Eleutherii procidit, ac se reum in omnibus prodidit.*

Le parallèle avec l'Evangile est évident.

– RUPERTUS TUITIENSIS, *Passio Eliphii Tullensis*, (rédigé vers 1130)[174] :

Hinc ecclesiastica narrat historia : « (...) *Aiunt enim quod ad repurgatoreum faciendum argenteas amas et cophinos et scaphas habuerint ; cumque foedere iam coepissent statuto quidem die hoc multitudo plurima faciebat, nocte uero spontanea terra de ualle crescebat ; solutis itaque prioris etiam fundamenti reliquiis, noua omnia praeparabant. Cumque gypsi et calcis multa modiorum millia congregassent, uis magna uentorum repente respirans, tempestatesque atque procellae subito factae quidquid congregatum fuerat, disperserunt. Adhuc uesanientibus eis et nequaquam diuina longanimitate correptis, maximus **primo terrae motus factus est,** quisquis mysteriis diuinis non fuerat imbutus uehementer attritus est. Cum uero neque hoc terrerentur iudicio, **ignis ex fundamentis** quae fodiebantur **egrediens,** plurimos fodientium **concremauit,** aliorum membra dissoluit ; nocte quoque plurimis in uicina porticu dormientibus, cadens subito cum tecto ipsa porticus dormientes oppressit* (...).

La narration rappelle un événement antérieur, arrivé du temps de l'empereur romain Julien l'Apostat, autour de 360. Ici aussi, le séisme est considéré comme une leçon divine.

– REINERUS SANCTI LAURENTII LEODIENSIS, *Flos eremi seu vita Theobaldi eremitae Vicentini* (rédigée avant 1153–1158/1161)[175] :

*Anno igitur duodecimo, ex quo patriam relinquerat (tres anni enim pergere annos fecit, nouem uixit solitarius) ad extrema uenit. Tunc accersito bonae frugis uiro Petro abbate familiarissimo sibi, a quo eodem anno monachicum suscepisset habitum, matrem suam, ac filios spirituales, quos parturierat et educauerat Christo, pauperemque suppellectilem illi, nec non suae curam cellulae commendauit, sui dissolutionem imminere praedicens fratribus. Post haec morbo inualescente, iacebat agonizans, mortisque longam gustauit amaritudinem. Nam sic purgabatur, qui mox erat ad Deum assumendus, ad quem excipiendum quoniam diuina occurrisset clementia, testis **fuit terrae motus,** qui tertio die*

[174] Ed. *P.L.*, t. 170, 1854, col. 427–436, ici col. 430, l. 35–36 ; l. 51–59 ; p. 431, l. 1–10.

[175] Ed. *P.L.*, t. 204, 1855, col. 60–80, ici col. 78, l. 44 à p. 79, l. 4.

> *ante ipsius transitum cellulam* ***quinquies concusserat,*** *quem aliqui prae foribus, omnes sensere consistentes intrinsecus. Cui discessuro multi utriusque sexus ualedicere conuenerant, gemitusque dabant et lacrymas.*

Ici, le tremblement de terre marque la mort du saint homme.

De même, la péricope *terrae motus fuerit* est reprise de très nombreuses fois dans les oeuvres à but liturgique ou les commentaires bibliques, sans se rapporter à un événement réel. Dans un cas comme dans l'autre, on trouve la formule : *Terraemotus factus est.* Sur plus de 100 attestations pour l'ensemble des textes littéraires « belges » repris dans l'*Index Scriptorum Operumque Latino–Belgicorum Medii Aevii (...)* et le *Thesaurus Linguae Scriptorum Operumque Latino–Belgicorum Medii Aevii (...)*, une petite moitié seulement concernent les sources de type historique.

Pour que le panorama soit complet, il convient malgré tout de citer les événements qui peuvent être rapportés à des faits réels, mais qui apparaissent dans des textes autres qu'historiographiques. Mais nous ne pouvons évidemment donner ici à l'analyse de ces sources toute la place qui conviendrait :

– REIMBALDUS LEODIENSIS, *Itinera seu exhortatoria Dermatii cuiusdam Hibernensis* (lettre à un Irlandais, écrite vers 1117)[176] :

> *Vidistis hoc anno, carissimi, M. uidelicet CXVII. ab Incarnatione Domini quotiens quasi descendit et uenit ad nos, nunc in uirga, nunc in baculo. Quid enim ? Numquid aliquando imbres tanti uidistis impetus ? Numquid huius fragoris audistis tonitrua ? Numquid aliquando fulmina tot saeuierint in discursibus ?* ***Terrae motus etiam per loca tanti fuerunt,*** *ut non solum subruerentur urbes, quod aliquando audiuimus ; uerum etiam montes nouo quodam stupendoque miraculo ab ipsis subuerterentur radicibus.* ***Terrores autem de caelo et signa haec quae prius aetas fuisse*** *neminit, noctis tempore a regione Aquilonis, caelum partim quasi clibanus succenssus incanduit, partim quasi die media ad medium fere noctis clara admodum luce resplenduit.*

Il s'agit bien d'un témoignage supplémentaire circonstancié du tremblement de terre spectaculaire de 1117, attesté à Liège le 4 janvier et interprété comme un signe du châtiment divin. Le texte rappelle aussi dans

[176] Ed. DE CLERQ, C., *Reimbaldi Leodiensis opera omnia*, Turnhout, 1966 (*Corpus Christianorum, Continuatio Mediaevalis*, IV), p. 1–5 ; ici p. 2, l. 1–5.

des termes recherchés, bien différents des textes historiques, l'apparition d'une éclipse de lune[177].

– *Miracula quarta Remacli Stabulensis,* (XI^e siècle). Ces *miracula* sont rédigés en complément à ceux du IX^e siècle[178] :

> (...) *Christiana quidem religio Gallicana ex statuto sancti Mammerti, Viennensis tunc episcopi, ipsos dies triduanis litaniis concelebrat* (...). *Nam uerbi gratia lupi atque ursi acerbi per portas Viennae urbis uiolenter irrumpentes, plurimos deuorauerunt per annum integrum ; in Sabbato sacrosanctae Paschae, episcopo Missam celebrante, diuino igne regale concrematum est palatium, atque ad cumulum malorum* ***terraemotus subuersionem fecit*** *multarum ecclesiarum atque aedium, et quia ille timor poenalis in timorem dei est redactus, dignaque satisfactione ipse extitit placatus, adhuc consuetudo apud fideles christi deuotissime recolitur pro diuersis mundi cladibus ; nec praeuaricandum aliquibus ineptis occasionibus.*

Le passage rappelle le tremblement de terre aux secousses effroyables, qui précéda l'institution des rogations par l'évêque Mamert, dans la Vienne, autour de 474.

– HARIULFUS ALDENBURGENSIS et LISIARDUS SUESSIONENSIS, *Vita Arnulfi Episcopi Suessionensis* (texte achevé par Lisiard, évêque de Soissons, avant 1114, puis revu par Hariulf, abbé de Saint–Pierre d'Audenaarde, entre 1114 et 1120, et ensuite augmenté par Lisiard en octobre 1119)[179] :

> *Vicesima die postquam decubuit, cum esset sexta feria, ante noctis medium cella, in qua iacebat, mirabili tremore atque horrifico fragore tercio concussa est et a fundamentis pene collapsa, in tantum ut monachi uel famuli ante illum excubantes intolerabili timore quaterentur et, cellae formidantes ruinam, foras fugere exoptarent. Quos uir Dei uerbis consolationis demulcebat et, ut se cubitum collocarent, hortabatur, nil incommodi successurum promittens. Tunc ei presbyter et monachus Euerolfus flebiliter aiebat : « Domine, terra tremit, cella concutitur, ostium a me iam tercio diligenter obseratum denuo patet, turbarum murmur hinc*

---

[177] Ce texte semble être la source, pour cet événement, de la continuation des A. de Liège–Fosses (ULER), qui disent : *Terremotus magni per loca terroresque de coelo, et signa fiunt ; inter quae lunae eclipsis .*

[178] Ed. *AA. SS., sept.*, t. 1, 1746, p. 704–705 et 708–720. Le passage se trouve p. 716, l. 20–23 et 30 à 42. Cfr *Index...*, t. 2, p. 211.

[179] Ed. *AA.SS., Aug.*, t. 3, 1737, p. 221–259. *Excerpta :* HOLDER–HEGGER, O., in *M.G.H., SS.*, t. 15, 2, 1888, p. 872–904. Le passage se trouve p. 893, l. 41 à 51 et p. 894, l. 2–4.

inde resonat, et quomodo possumus inter tot terrores obdormire ? » *Cui homo dei ait :* « *Care frater, ne paueas, et nullus uestrum formidet, quoniam haec omnia supernae maiestatis signa sunt ; et postmodum uobis manifestabitur, quae uis* ***hunc terraemotum*** *et huius cella concussionem patrauerit.* (...) » *Ita enim mihi dominus, cui pro uiribus seruire laboraui, nocte hesterna innotuit, quamuis et antea diu hoc scissem, quando* ***terraemotu*** *et aeris concussione fragor cellae inhorruit.*

Il s'agit d'un événement advenu dans la nuit du 14 août 1087. L'occasion, pour le saint, de révéler une vision prophétique. Il n'y a pas de raison particulière de croire que le séisme n'ait pas eu lieu ; en tous cas, il ne se trouve pas attesté dans les sources de type historiographique[180].

[180] ALEXANDRE, *Nouveau répertoire* (...), dans son « catalogue des faux séismes », mentionne en 1087 un « faux » séisme à Soissons, le 14 juillet. L'auteur ne dit pas pourquoi il l'a éliminé des séismes réels. Il était attesté dans les travaux de compilation de VON HOFF, en 1840, PERREY, pour la France, en 1845, et VILLETTE, en 1904–1905. Nous n'avons pu consulter ces travaux pour atteindre la critique de ce passage hagiographique.

Le tableau chronologique critique des mentions de séismes dans les sources étudiées contient les éléments suivants. Sur la droite, nous avons noté l'origine immédiate du texte, sur la gauche, la date de la source suivie de la date rétablie après la critique, accompagnée du lieu d'impact du séisme. Si le passage en latin n'est pas cité, c'est que la terminologie, stéréotypée, des notices, a été étudiée dans les pages qui précèdent.

405 (?)	QSIQ 305 21	? [181]
410 (**408** Rome)	QSIQ 305 50	*Chronica Gallica*[182]
444 (**443** ? Constantinople)	QSIQ 308 57–60	*Historia Miscella*
452 (**451** ? Galice/Portugal)	QSIQ 309 41	HYDATIUS, *Chronicon*
468 (*ca* **474** dioc. Vienne[183])	QSIQ 311 26	*Historia Francorum*
558 (**551** Constantinople)	QSIQ 318 1	*Historia Miscella*
618 (17 août **618** Italie)	QSIQ 322 31	*Gesta Pontificum* [184]
632 (fin **634** Palestine)	QSIQ 323 32	*Historia Miscella*

[181] ALEXANDRE, *Nouveau répertoire (...)*, p. 22, avance, comme l'éditeur de Sigebert, que la source est l'*Historia Miscella*. Le passage y est introuvable. Le seul séisme signalé, sous la plume de Paul Diacre, apparaît dans le contexte (*interea*) de l'expédition d'Alaric en Italie (401–403) et du siège de Rome en 408 (éd. *P.L.*, t. 95, col. 948 ; éd. DROYSEN, H., p. 160–161. Cette vaste compilation sans grande valeur historique comporte trois parties distinctes, avec des chevauchements chronologiques. On considère généralement que la première a été rédigée par Eutrope, sous le nom de *Breviarium Historiae Romanae*, en 10 livres, jusque Justinien. Paul Diacre, au VIII[e] s., sur base de son *Historia Romana*, interpole le texte et ajoute une partie jusque 553, en 6 livres, et continue le récit de 766 à 771. Enfin, Landolfus Sagax, vers l'an 1000, recompose l'ensemble et allonge la narration jusque 813, par 8 nouveaux livres ; il divise en deux les livres 7 et 16 de P. Diacre. L'édition de F. ESSENHARDT, Berlin, 1869, présente le texte le plus complet, en 26 livres. La *P.L.*, t. 95, col. 743–1145, a édité l'ensemble de la compilation par Landulfe sous le nom de Paul Diacre, excepté une partie des livres 15 et 17. V. aussi l'éd. incomplète mais commentée de H. DROYSEN, in *M.G.H., AA.*, t. 2, 1879, p. 4–182 (Eutrope), p. 185–224 (P. Diacre), p. 227–374 et 375–376 (Landolfus).

[182] Ed. MOMMSEN, Th., in *M.G.H., AA.*, t. 9, 1892, p. 632–666. La source en est les *Consularia Italica*, dont le texte de 408 a été recopié avec des erreurs qui ont fait d'un séisme *Romae in foro* un tremblement de terre *Uticae in foro*, repris tel quel par Sigebert.

[183] Il s'agit du diocèse de la Vienne, patrie de Mamert, évêque qui institua les rogations en Dauphiné. Les faits sont aussi mentionnés par Avit de Vienne, *Homilia de Rogationibus* et Sidoine Appolinaire, *Epistolae*, VII, 1 et V,14.

[184] Cfr note 208, p. 113, pour l'identification et l'édition.

Date, lieu et correction	Référence	Origine
741 (**742** Constantinople et Moyen Orient)	QSIQ 331 36	?[185]
753 (**749** Syrie, Mésopotamie)	QSIQ 332 30	*Historia Miscella*
801 (30 avril **801**) Italie Rhénanie...)	QLOD 230 40	EINHARDUS, *A. Regni Francorum*[186]
823 (**823** Aix–la–Chapelle et environs)	QSIQ 338 9	*A. Fuldenses (Annales Regni Francorum)*
842 (24 oct. **842** Saint–Riquier Gaule)	UHBA 3 102 5	NITHARDUS, *Historiae*[187]
855 (**855** Mainz ?)	QSIQ 340 22	*A. Fuldenses*
872 (**872** Stavelot ?)	QSSA 42 29	source originale
950 (**954** Gaule, Germanie)	QSIQ 349 26	MARIANUS SCOTTUS, *Chronicon*[188]
998 (juil. **998** Saxe, **1000** Liège)	UFFA 622 45	A. de Florennes perdues[189]
1000 (29 mars **1000** Liège)	QLEF 18 10	*A. Leodienses* originales perdues
	QLOC 18 10	idem
	ULEH 637 70	idem
	ULAP 645 35	ULEH
	UFFA 622 50	*A. Leodienses* perdues ?
	QSIQ 353 66–354 9	idem[190]
	UPAA 601 22	QSIQ
468[191]	UFMA 126 14	*A. Blandinienses* perdues

[185] Pour ALEXANDRE, *op. cit.*, p. 22, cette notice est tirée de l'*Historia Miscella*. Or, ce texte indique de nombreux séismes dans la décennie 740–750 (notamment en 742, la 9e année du règne de Constantin), mais tous sont situés en Palestine ou en Syrie, jamais à Constantinople, ni pendant une année entière (QSIQ : *Constantinopolis terraemotu per integrum annum nimis grauatur*).

[186] Les *A. Laubienses* et leur notice ne sont pas signalées dans le travail de P. ALEXANDRE.

[187] Hariulf a recopié une erreur de Nithard : *nonas novembris*, pour *nono kal. novembris*.

[188] *s.a.* 952. La source de Marianus Scottus, Willihelm de Mayence, *Notae*, place l'événement en 954 (ALEXANDRE, *op. cit.*, p. 22).

[189] Cfr ALEXANDRE, *op. cit.*, p. 23 : UFFA aurait mélangé ses sources (A. de Florennes pour 998, A. de Liège pour 1000, mais il s'agit du même fait) pour obtenir erronément deux notices d'un même événement.

[190] Cfr note 344, p. 141, pour le texte.

[191] Cette date, mise pour 1000, s'explique par le fait que les *Annales Formoselenses* (UFMA), présentent de nombreuses erreurs de cycle pascal ; l'éditeur, dans la plupart des cas, les a rectifiées.

Date, lieu et correction	Référence	Origine
1013 (18 nov. **1013** Liège ?)	QLEF 18 28	*A. Leodienses* perdues
	ULEH 638 8	idem
	ULAP 645 42	ULEH
	UFFA 622 62	*A. Leodienses* perdues
	QSIQ 355 9	idem
	UPAA 601 43	QSIQ
1080 (1 déc. **1080** Mainz)	QSIQ 364 23	MARIANUS SCOTTUS, *Chronicon*
1081 (27 mars **1080**	ULEH 639 17	*A. Leodienses* perdues
Belgique,	ULAP 646 58	ULEH
Liège notamment)	QSIQ 364 26	*A. Leodienses* perdues
	ULER 29 7	idem
	UFFA 623 41	idem
	UPAA 603 46	QSIQ (probable)
	UBLG 29 5	Mention indépendante
Gand	UFMA 128 1	*A. Blandinienses* (UBLG)
Lobbes	ULOI 21 19	source originale
1095 (10 septembre **1095**)	QSIQ 367 5	source originale
1115 (7 novembre **1115**	UASA 376 1	source originale
Antioche)		
1117 (3 Janvier **1117**	UASA 376 20–27	source originale
différents lieux –Liège–	ULER 30 8	UREA[192]
12 mai **1117** Gembloux?)	UFFA 624 4	ULER
	ULOI 22 4	source originale
1121 (10 décembre **1121**	UASA 378 2	source originale
différents lieux)		
1169 (4 fév.**1169** Sicile	ULEH 642 15	source originale
Catania)	ULAP 648 50	ULEH
1170 (**1170** Afr. du N. ?[193])	UFFA 625 12	mention indépendante
1180 (1 août **1180** espace	UFFA 625 20	mention indépendante
« belge » différents lieux[194])	ULAP 649 5	source originale.

[192] Le tremblement de terre est mentionné dans une lettre, les *Itinera seu exhortatoria Dermatii cuiusdam Hibernensis*, de Reimbald de Liège. L'extrait est donné *supra*. Il est problablement la source de ULER (Continuation des A. de Liège–Fosses).

[193] La source situe le séisme *transmarinis partibus*.

[194] Les *Annales Floriffienses* transmettent *per loca*.

RÉPERTOIRE ASTRONOMIQUE ET ASTROMÉTÉOROLOGIQUE

Le tableau qui suit reprend, dans un ordre chronologique, le maximum d'informations, toutes sources confondues. Occasionnellement, une part de la critique concernant certains phénomènes astronomiques a déjà été élaborée par d'autres historiens ; leurs travaux sont donc mis à profit lorsque l'identification des éclipses et des comètes qu'ils proposent se révèle probante. Dans les notes, on trouvera des précisions critiques au cas par cas, qui n'apparaissent pas dans les pages précédentes ; elles concernent surtout la complexité de la tradition textuelle des sources et l'identification chronologique des phénomènes. Elles donnent à l'occasion la possibilité de comparer les dires des historiens médiévaux de nos régions avec d'autres chroniqueurs européens.

Il est à noter que 1) les dates entre parenthèses sont les dates réelles probables de l'observation du phénomène. Elles doivent rester sous réserve quand il s'agit d'événements non vérifiables, quand elles émanent uniquement des sources elles–mêmes ou de recoupements avec d'autres sources. On ne donne qu'une seule fois une même date, si elle concerne le même fait ; 2) pour faciliter les comptages, les types d'événements ne sont notés qu'*une fois* pour un même phénomène (en marge de droite), même si ce dernier apparaît sous différentes années et dans des sources distinctes ; 3) les textes latins sont ceux des éditions choisies pour chaque texte par le CETEDOC, et renseignées dans l'*Index* (...) et dans le *Thesaurus* (...)[195] ; 4) l'édition des sources intermédiaires n'est mentionnée que la première fois qu'il en est question.

---

[195] On trouvera l'explication des sigles et de la référenciation p. 11 de ce travail. Pour des raisons de place, nous n'avons donné en référence que la page et la ligne où apparaît un des mots principaux du texte (*eclipsis, cometes,* etc.), qui se trouvent en gras dans la colonne de droite.

Sigles utilisés :

A.P. = Aurore polaire
C = Comète (CHalley pour la comète de Halley)
E.S. = Eclipse de Soleil ; 1 = la première de l'année, 2 = la deuxième, etc.
E.L. = Eclipse de Lune
M = Météore ou météorites
N = *Nova*
TT = Tremblement de terre.

Date et correction	Code	Expression	Type
393[196] (mars, oct., nov.)	QSIQ 304 2	*Terribile in caelo* ***signum columnae*** *per omnia simile apparuit.*	N
418 (18 juillet) (juin/sept.)[197]	QBLF 3 9	***Sol defecit*** *hora tertia, XIV kal. Augusti,* ***et apparuit stella*** *ab oriente ardens usque ad mensem Septembrem.*	EStotale C
452 (451)[198]	QSIQ 309 41	***Terremotus*** *pene assidui et* ***signa plurima*** *in caelo ostenduntur. Vespere ab aquilone* ***caelum efficitur rubens ut***	TT + ?
(4 avr. 451)		***ignis, intermixtis per igneum ruborem*** *clarioribus lichnis* ***in astarum speciem*** *deformatis.* ***Luna obfuscatur,***	AP
(26 sept. 451)[199] (18 juin 451 : de mai à août)		*cometes apparet, et multa alia. Quae non esse otiosa, ostendit instans rerum consequientia.*	EL CHalley
538 (15 fév.)[200]	QSSA 40 48	*Anno 538.* ***Eclipsis solis.***	ES

[196] Pour la date d'une grosse *nova* en 393, voir SCHOVE – FLETCHER, *Chronology of Eclipses (....),* p. 289. D'autre part, la source de Sigebert devrait être, selon Bethmann, le *Chronicon Pithoeanum sive Imperiale*, de Prosper d'Aquitaine ; dans l'éd. BOUQUET, M., *Recueil des Historiens des Gaules et de la France,* t. 1, 1869, p. 365–640 (ici p. 637), le seul élément astronomique noté pour une année proche – 395 – semble ne rien avoir de commun.

[197] NEWTON, *Medieval Chronicles...,* p. 72, 227–230, considère qu'il s'agit d'une mention de comète plutôt que de *nova* (une comète est apparue en juin/septembre 418, voir SCHOVE – FLETCHER, *Chronology of Eclipses (...),* p. 290).

[198] Cfr ALEXANDRE, *Les séismes en Europe occidentale de 394 à 1259. Nouveau catalogue critique,* Bruxelles, 1990, p. 22 n°10 et p. 122 n°6.

[199] Pour la date, voir SCHOVE – FLETCHER, *Chronology,* p. 77–78 et 260; NEWTON, *op.cit.,* p. 712. Quant aux sources, Sigebert a synthétisé les informations distinctes contenues dans la Chronique d'Hydace : tremblement de terre [en Galice], signes divins, rougeurs et luminescences dans le ciel [4 avr. 451], éclipses de Lune [26 sept. 451] et comètes [mi–juin à fin juillet] : tous ces phénomènes extraordinaires prédisent l'invasion des Huns et la bataille des Champs Catalauniques. Ed. TRANOY, A., in *Sources Chrétiennes,* n°218 et 219, Paris, 1974, ici p. 144–146, par. 149 et 151.

[200] Cette éclipse et la suivante ne furent visibles en 538 qu'en Méditerranée et en Italie et ne sont reprises dans aucune autre source « belge ». La source de QSSA est inconnue. Bède est la source conservée la plus proche de ces événements (*Hist. Eccl.* V, 24). Cfr SCHOVE – FLETCHER, *Chronology...,* p. 97, NEWTON, *op. cit.,* p. 143–149 et 452–453 et ID., *Ancient Astronomical Observations...,* p. 76–78.

Date et correction	Code	Expression	Type
540 (20 juin)[201]	QSSA 40 49	*Anno 540. **Eclipsis solis**.*	EStotale
541 (560 ou 541) (?)	QSIQ 317 7	*In diversis Galliarum locis **diversa signa** visa sunt. **Cometes** apparuit; die paschae **caelum ardere** visum est; **verus sanguis ex nube defluxit in** vestimentis hominum; domus cuiusdam ab intus sanguine respersa apparuit; et secutae variae clades et malae valetudines cum pustulis et vesicis populos afflixerunt.*[202]	C AP ?
565 (3 oct. 563 ?)[203]	QSIQ 318 28	*Iustiniano imperatore mortuo, Iustinus minor imperat annis 12. **Multa signa in sole et luna** apparuerunt.*	ESpartielle + EL?
596 (19 mars 592 ?)[204]	QSIQ 320 49	*Sol a mane usque ad meridiem **minoratus** est usque ad tertiam sui partem.*	ES partielle
632	QSIQ 323 32	*Terremotus factus est, et per triginta*	TT

[201] Cette notice ainsi que celles de QSSA pour 760, 764, 788, 807 et 810, remontent sans doute par la tradition annalistique aux observations notées dans Théophane de Byzance (2e moitié VIe s.). Son ouvrage historique est divisé en 10 livres, avec un court résumé de Justinien, puis en développement sur l'époque 566–581. Les fragments sont conservés dans Photius, éd. HENRY, R., *Photius. Bibliothèque I*, Paris, 1959 (*Budé*), p. 76–79. Il y eut une continuation à l'instigation de Constantin VII, en 6 livres, interrompue au milieu du 6e, et suivie d'une partie à orientation politique différente, pour les années 948–961. Ed. BEKKER, I., *Theophanes Continuatus (...)*, 1838, p. 1–148 (*C.S.H.B.*).

[202] La source de Sigebert n'est pas Grégoire de Tours, qui ne parle pas de comètes dans les époques avoisinantes (à part 5 étoiles entourant la Lune en 555), contrairement aux dires de l'éditeur. Des sources chinoises mentionnent de petites comètes en 541 (SCHOVE – FLETCHER, *Chronology (...)*, p. 292).

[203] Date de l'E.S. partielle : voir SCHOVE – FLETCHER, *Chronology (...)*, p. 100 et 263. La source de Sigebert n'est pas Paul Diacre (contrairement aux dires de Bethmann).

[204] Cfr NEWTON, *Medieval Chronicles (...)*, p. 230 et 323, pour la date. Source immédiate : *Chronicon* de Fredegarius scholasticus, éd. KRUSCH, B., in *M.G.H., Scriptores Rerum Merovingicarum*, t. 2, 1888, p. 1–194 : [année 591]. Dans son travail de compilation, en général, Sigebert synthétise, tout en prenant une certaine liberté de rédaction par rapport à ses sources ; il reste fidèle à la teneur de l'événement plutôt qu'à l'énoncé précis de ses sources.

Date et correction	Code	Expression	Type
(634/5 sept. fév. ?)		*dies apparuit in caelo* ***signum in modum gladii, portendens*** *imminentem Saracenorum potentatum.*[205]	C ?
664 (1 mai)	QBLF 5 2 UGIL 102 21	*664. Hoc anno* ***eclipsis solis*** *contigit.*[206] *664. Hoc anno* ***eclipsis solis*** *contigit quinto nonas Maii.*[207]	ES
677 (août/oct. 676)[208]	QSIQ 326 48	*Ab Augusto per tres menses* ***stella radiis caelos penetrans,*** *a parte orientis a galli cantu usque in mane* ***apparebat,*** *et maxima mortalitas a parte orientis subsecuta est.*	C
695 (5 oct. 693)[209]	QSIQ 328 24	***Defectio solis*** *facta est hora diei tertia ; ita ut quaedam clare stellae parerent.*	ES totale
733 (14 août)	OLOB 9 12	*733.* ***Eclypsis solis.***[210]	ES totale

[205] Source : *Historia Miscella.* Elle est l'oeuvre de divers auteurs, principalement Eutrope et Paul Diacre. La part de ce dernier est éditée dans *P.L.*, t. 95, col. 743–1145 ; passage concerné : col. 1045. Sur cette source, voir la note 181, dans le catalogue des séismes. A cette époque, la Palestine était menacée par les Arabes. Les comètes de 634/5 sont notées chez Théophane (cfr note 201).

[206] Source : Annales perdues du même monastère.

[207] Source : QBLF. L'erreur de datation (*V nonas Maii* = 3 mai) provient de la tradition manuscrite de l'oeuvre de Bède, pour le calcul computistique : cfr SCHOVE – FLETCHER, *op. cit.*, p. 131.

[208] SCHOVE – FLETCHER, *op.cit.*, p. 293, situe la comète en sept./oct. La source de Sigebert, le *Liber Pontificalis*, spécifie bien qu'elle est apparue en août et pendant trois mois. Source : *Gestae Pontificum Romanorum*, ou *Liber Pontificalis*, éd. DUCHESNE, L., t. 1–2, Paris, 1889 = *Le Liber Pontificalis. Texte, introduction et commentaires par l'abbé L. Duchesne*, Paris, 3 vol., 1957–1981 (*Bibliothèque des Ecoles Françaises de Rome et d'Athènes*) ; p. 348, pour le passage. Bède donne la même comète, tirée de la même source, *Hist. eccles.*, IV, 12, éd. COLGRAVE, B. – MYNORS, R.A.B., Oxford, 1969, p. 370–371.

[209] Date : cfr NEWTON, *op.cit.*, p. 231 et p. 389–390. Source : les *A. Xantenses*, qui dériveraient de la Chronique de Théophane pour ce passage uniquement. Ed. des *Annales Xantenses*, (*ca* 873) : VON SIMON, B., in *M.G.H., Script. Rerum Germ.*, t. 12, Hanovre–Leipzig, 1909, p. 1–33 et 34–39. Le passage se trouve p. 35, *s.a.* 687. BETHMANN donnait erronément l'*Historia Miscella* comme source.

[210] Source : *A. Sancti Amandi*, éd. PERTZ, G.H., in *M.G.H., SS*, t. 1, 1826, p. 6, 8, 10, 12, 14. Cfr BALAU, S., *Etude critique des sources de l'histoire du pays de Liège*

Date et correction	Code	Expression	Type
740 (?)[211] (?)	QSIQ 331 31	***Signa in sole et luna et stellis*** *apparent.*	ES + EL1/2
760 (15 août)[212]	QSSA 42 5	*Anno 760.* ***Ecclipsis solis.***	ES annulaire
761 (15 août 760 ?)	OLOB 10 27	*761.* ***eclipsis solis.***[213]	
763 (mars)[214]	QSIQ 333 15	***Stellae subito visae de caelo cecidisse*** *ita omnes exterruerunt, ut putarent finem mundi imminere.*	M
(4 juin 764)	OLOB 10 30	*(763).* ***Eclipsis solis.***[215]	ES annulaire
764 (4 juin)[216]	QSSA 42 6	*Anno 764.* ***Ecclipsis solis.***	

au Moyen Age, Bruxelles, 1903, p. 256 : « la partie la plus ancienne des » [OLOB] « repose, comme fondement principal, sur les A. de Saint-Amand, complétées par une source perdue, commune à beaucoup d'autres annales et dont les vestiges les plus purs se retrouvent dans les Annales de Stavelot » [QSSA].

[211] Il n'y eut pas d'éclipse en 741, mais une E.S. le 1er avril 740, et deux E.L. en 740, le 18 mars et le 10 sept. Sigebert peut avoir repris l'une ou l'autre de sa source : *A. Mettenses priores.* Ed. VON SIMSON, B., in *M.G.H., Script. Rerum Germanicarum*, t. 10, Hanovre, 1905, p. 31, *s.a.* 741 (739 d'après l'édition). La source en est la 3e continuation du *Chronicon* du Pseudo–Frédégaire, effectuée au VIIIe s. en Australie. Ed. KRUSCH, B., in *M.G.H., SS., Script. Rer. Merov.*, t. 2, 1888, p. 176–182 ; le passage se trouve p. 179, l. 15.

[212] SCHOVE – FLETCHER, *op.cit.*, p. 156–157 démêlent en partie l'écheveau inextricable de la longue tradition annalistique, et la confronte avec les dates possibles — astronomiquement parlant —, pour établir Théophane comme témoin original de cette éclipse annulaire à Constantinople. Source : *A. Sancti Amandi breves, s.a.* 760, éd. G.H. PERTZ, in *M.G.H., SS.*, t. 2, 1829, p. 184.

[213] Source : *A. Sancti Amandi brevissimi, s.a.* 760, éd. WAITZ, G., in *M.G.H., SS.*, t. 13, 1881, p. 38. Pour cette période, OLOB est aussi apparenté à QSSA : Cfr BALAU, S., *op. cit.*, p. 255.

[214] U. DALL'OLMO, *Meteors...*, p. 12, signale la mention de ce météore chez Théophane en 763. La source de Sigebert est inconnue. Bethmann réfère à l'*Historia Miscella.*

[215] Source : *A. Sancti Amandi brevissimi, s.a.* 764. Parenté pour cette période avec QSSA (source inconnue).

[216] Cfr SCHOVE–FLETCHER, *op. cit.*, p. 159 : l'éclipse a dû être visible vers midi (sixième heure) dans les domaines francs.

Date et correction	Code	Expression	Type
788 (16 sept. 787) (ou 26 février 788[217])	QSSA 42 11	*Anno 788. **Ecclipsis solis.***	ES annulaire
806 (1–2 sept.)	QBLF 9 24	*806. **Eclipsis lune** facta est IV non. Sept.*	EL 1 totale
	UGIL 104 15	***Eclipsis lune** facta est quarto nonas Septembris.*[218]	
	UFMA 124 20	***Eclipsis lune** IV non. Septembris, sol[e in] XIVa parte Virginis et luna in XVI aparte Aquarii. Et in eodem*	
(26 fév. 807)		*mense IVa kal. Martii **eclipsis lune,***	EL 2
(?)		*et in eadem nocte apparuerunt **acies** in celo mire magnitudinis, morante sole in XIa parte Virginis. Iterum XIa kal.*	totale + ?
(21 août 807)		*Septembris **eclipsis lune** facta est hora noctis tercia, sole posito in Va parte Virginis et luna in Va parte Piscium.*[219]	EL 3 presque tot.
807[220] (11 fév.)	QSSA 42 14	*Anno 807. **Ecclipsis solis.***	ES annulaire
(11 fév. et ?)	OLOB 15 4	*807. **eclipsis solis bis.***[221]	(ES 1) et 2?
	QBLF 9 25	*807. **Eclipsis solis** facta est III.*	
(26 fév.)		*id. Febr., et **eclipsis lune** IV kal. Mart.*	(EL 2)
(21 août)		*Iterum **eclipsis lune** XI kal. Sept.*	(EL 3)
(11 fév.)	UGIL 104 18	***Eclipsis solis** facta est tertio*	(ES 1)
(26 fév.)		*idus Februarii, et **eclipsis lune***	(EL 2)

[217] Les Annales de Lorsches et Théophane donnent une E.S. le 16 sept. 787, tandis que les *A. Flavii*, en France, en mentionnent une le 26 février 788. On ne sait pas quelle est la source de QSSA.

[218] Source : QBLF. Source : *A. Regni Francorum.*

[219] Une notice d'une telle précision et justesse astronomique n'est pas habituelle. Le texte a été corrompu (source : *Annales Heremi*). Voir l'analyse critique complète dans la partie III, p. 75–76. De nombreux textes littéraires du IX^{e} s., comme celui–ci, montrent un intérêt astronomique techniquement poussé, comme la *Vita Karoli* d'Eginhard.

[220] Sur ces éclipses de Lune en 806–807, cfr NEWTON, *Medieval Chronicles (...)*, p. 232 et 393–394 et SCHOVE – FLETCHER, *Chronology (...)*, p. 174 et 271 : 1 sept. EL 1 ; 11 fév. 807 ES; 26 fév. 807 EL 2 ; 21 août 807 EL 3.

[221] Source : *A. Sancti Amandi breves.* Parenté avec QSSA.

Date et correction	Code	Expression	Type
(21 août)		*quarto kalendas Martii. Iterum* ***eclipsis lune*** *undecimo kalendas septembris.*[222]	(EL 3)
810 (25 déc. 809)	QBLF 9 28	*810.* ***Eclipsis lune*** *facta est VII kal. Maii, et Karolus novissime in Sithiu fuit*[223].	EL totale
(30 nov. 810 ?)[224]	QSSA 42 15	*Anno 810.* ***Ecclipsis solis.***	ES 2 totale
811 (30 nov. 810 –14 mai 812)	OLOB 15 5	*811.* ***eclipsis solis bis.***[225]	ES 1 (+ 2) partielle
812 (14 mai)	QSSA 42 16	*Anno 812.* ***Ecclipsis solis.***[226]	ES totale
	QBLF 10 1	*812.* ***Eclipsis solis*** *facta est id. Maii.*[227]	
	UGIL 104 22	(Idem).	
813 (14 mai 812)	OLOB 15 6	*813.* ***eclipsis solis.***[228]	(ES)

[222] Source : QBLF.

[223] Erreur de copiste : *maii* pour *Ianuarii*. Style de Noël ; les autres éclipses de Lune en 810 ont eu lieu le 20 juin et le 14 décembre.

[224] SCHOVE – FLETCHER, *op. cit.*, p. 178 et NEWTON, *Medieval Chronicles...*, p. 591–592 sur la réponse épistolaire de l'Irlandais Dungal à une requête de Charlemagne, où il explique l'origine de deux éclipses de Soleil qui ont eu lieu en 810, le 7 juin et le 30 novembre. En fait, la première survint deux jours plus tôt, le 5 juin mais fut invisible et celle du 30 novembre a été visible de façon totale dans les régions d'Europe centrale, de Berlin à l'Astrakan. A Paris, elle fut observable comme partielle ; une autre eut lieu le 15 juillet, observable partiellement, mais seulement dans les régions du Nord.

Source de QSSA : *A. s. Amandi breves, s.a.* 810 (éd. p. 184).

[225] Source : *A. s. Amandi breves, s.a.* 810 et 812 (p. 184). Parenté avec QSSA pour cette année.

[226] Source inconnue ; une parenté avec OLOB (source commune : *A. s. Amandi breves*), *s.a.* 812. Cette éclipse est notée par Théophane. Cfr note 201.

[227] Toute la tradition des annales françaises font cette erreur de datation (le 15 mai [ides] au lieu du 14) ; probablement est–ce dû à l'image du comput ecclésiastique, souvent décalé. NEWTON, *op. cit.*, p. 567, donne la date erronée du 25 avril. L'éditeur P. GRIERSON a rectifié cette dernière datation, due à une erreur de copiste. QBLF est la source de UGIL.

[228] Il pourrait s'agir du 4 mai 813, mais cette éclipse eut lieu « par l'ombre » (cfr NEWTON, *Medieval Chronicles...*, p. 233) et il n'est donc pas sûr qu'elle fut observable. Source : *A. s. Amandi breves.* Apparenté à QSSA pour cette période. Il doit s'agir de la même éclipse de 812.

Date et correction	Code	Expression	Type
820 (23 nov.)	QSSA 42 19	*Anno 820. **Ecclipsis lunae**.*[229]	EL
823	QSIQ 338 10	*Terraemotus factus est; multae villae et domus **caelesti igne** cremantur ; homines et animalia **ictu fulminum** exanimantur; fruges **grandine** vastantur ; cum ipsa grandine **veri lapides** immensi ponderis **cadunt** ; et haec **prodigia** grandis hominum mortalitas subsequitur.*[230]	TT ? M
(?)			
828 (?)	QSIQ 338 45	*In Wasconia **annona de caelo pluit**, frumento similis, sed grana breviora et rotundiora habens.*[231]	M ?
833 (4 mai 832 ?) (18 avril 832)[232]	QSIQ 338 65	***Sol et luna per eclypsim** deficiunt.*	(ES) ELtotale
838[233] (mars/avril 837)	QSIQ 339 16	*838. **Cometes** in signo Librae apparet.*	CHalley

[229] Source : *A. s. Amandi breves*, p. 184.

[230] Les *Annales Fuldenses* présentent des similitudes avec le texte de Sigebert, sans que l'on puisse affirmer une filiation sans intermédiaire entre ces deux textes, car les *A. Fuldenses* sont plus prolixes en détails –Sigebert en ajoute d'autres, minimes–, et ne présentent pas les faits dans le même ordre. Ed. PERTZ, G.H. – KURTZE, F., in *M.G.H., Scrip. Rerum Germ.*, t. 7, Hanovre, 1891 ; voir p. 23, *s.a.* 823.

[231] Source inconnue. L'éditeur donnait, à tort, les *Annales Mettenses.*

[232] Cfr SCHOVE – FLETCHER, *op. cit.*, p. 186. L'éclipse de Soleil du 4 mai 832 n'a pas été visible dans l'hémisphère nord mais calculée par une source byzantine, ensuite recopiée (une source perdue de Pierre « Le libraire »). Il identifie les faits avec une éclipse solaire le 4 mai 832 (calculée, mais non observable) et une éclipse de Lune presque invisible, du 18 avril 832. Nous avons opté pour son opinion, motivée par les sources et les évidences astronomiques. Source de Sigebert : *A. Fuldenses*, éd. cit., p. 26, *s.a.* 832. Elles notent aussi les deux phénomènes, mais ne les ont pas observés. N.B. : NEWTON, *op. cit.*, p. 233 et 397, considère que Sigebert a copié les *A. Xantenses*, elles–mêmes recopiant en partie les *A. Fuldenses*, et (p. 226), que l'éclipse de Soleil est celle du 15 juillet 828 (sous caution). Or, les *A. Xantenses* ne parlent pas d'éclipse de Soleil mais d'une éclipse de Lune en octobre 831 et en avril 832.

[233] La comète de Halley est aussi mentionnée par Servat Lupus, dans une lettre à Alcuin (*Epistolae*, 8, éd. LEVILLAIN, L., I, p. 68), où il la commente « scientifiquement » en citant différents auteurs classiques. Source de QSIQ : *A. Fuldenses*, éd. cit., p. 28, *s.a.* 837 [11 avril d'après l'éd.].

Date et correction	Code	Expression	Type
839 (nov. 838–avril 839)	QSIQ 339 19	***Cometes** in signo Arietis apparet, et per aliquot dies **plurimi** instar **stellarum igniculi** per caelum **discurrere** videntur.*[234]	C M
(5 mai 840)[235]	UFMA 125 1	*839. Ludewicus obiit. **Eclipsis solis** III non. Maii.*	ES totale
842 (déc. 841–fév. 842)[236]	QSIQ 339 27	***Cometes** in signo Aquarii apparuit.*	C
855	QSIQ 340 22	***Terremotus**, aeris insolita commotio, turbines, tempestates, grandines, fulmina, multa multis modis incommoda hominibus inferunt. Quidam etiam homo*	TT
(?)		***igne caelesti** consumptus est (...).*[237]	?
867 (hiver 867/8)	QBLF 13 1	*867. **Stella cometes** apparuit.*[238]	C
868	QSIQ 341 26	***Cometes** manifestissime apparet.*[239]	
(hiver 867/8)	UFMA 125 15	*868. **Stella Cometes**. Fames acerrima et mortalitas hominum.*[240]	
875	MFOA 621 21	*In ipso anno [incarnationis domini 874] facta est fames magna et mortalitas hominum per pestilentiam permaximam (...).*	
(?)		*Annoque insecuto **ignis globus***	AP ?

[234] DALL'OLMO, U., *Latin Terminology (...)*, p. 24, considère qu'il s'agit d'une comète, et conjointement de météorites et d'une aurore boréale qui apparurent à une date ultérieure ; ils auraient été réunis par le chroniqueur dans une même notice. Nous croyons qu'il s'agit en fait d'une comète — elles sont visibles plusieurs jours : *per aliquot dies* — qui a perdu des météorites en traversant le ciel.

Source de QSIQ : *A. Fuldenses*, éd. cit., *Annalium Fuldensium, pars secunda, auctore Ruodolfo, A. 838–863*, p. 29–61; p. 30, *s.a.* 839.

[235] La mort de Louis le Pieux est survenue le 20 juin 810.

[236] La comète est notée par Nithard comme visible à l'époque où Louis le Germanique et Charles le Chauve signèrent le traité de Verdun. QSIQ la met dans le même contexte. Pour la date, cfr NEWTON, *op.cit.*, p. 673 et SCHOVE – FLETCHER, *op. cit.*, p. 295.

[237] Source : *Annales Fuldenses*, éd. cit., p. 45, *s.a.* 845.

[238] Source : Annales perdues du même monastère.

[239] D'après l'éditeur, la source serait le *Liber Pontificalis*. Il n'en est rien.

[240] Source inconnue.

Date et correction	Code	Expression	Type
(8 juin)		***maximus** in aurora diei de aethere **est lapsus, itemque stella cometes** apparuit 6. Idus Iunii.*[241]	ou bolid C
876 (juin 875)[242]	QSIQ 342 19	***Cometes** solito rutilantior apparuit. Subita et nimia aquarum inundatio facta est in Iunio (...).*	
877	QTOA 145440	*Karolus imperator obiit, filius eius Ludowicus succedit, dehinc tertio anno IV. calendas Novembris*	
(29 oct. 878)[243]		***eclypsis solis** facta est post horam diei nonam tam densa, ut etiam **stellae appareant, &** Balduinus Odacri filius obiit, (...).*[244]	ES totale
	UFFA 621 38	*877. **Eclypsis solis** 4 Kal. Novembris*[245]	
878	MFOA 622 43	*monasterium (...) a Nordmannis est incensum 5. Kal. Augusti ; et **eclipsis** **solis quarta** facta est Kal. Novembris, 4. feria, hora 9. ; et mortalitas hominum et pecorum magna.*[246]	
(29 oct.)	UFMA 125 2	*878. Karolus imperator obiit. **Eclipsis solis**.*[247]	
880 (29 oct. 878)	QSIQ 342 57	*880. **Sol** hora diei nona ita **obscuratus est**, ut stellae in caelo*	

[241] Source originale.

[242] Il s'agit de la comète de juin 875, associée à la mort de Lothaire I et à une série de catastrophes dans les *A. Fuldenses*, dont Sigebert s'inspire (mais ne fait pas d'association avec la mort de Lothaire) *: Annalium Fuldensium, pars tertia, auctore Meginhardo, A. 864–887* ; cfr p. 83–84, *s.a.* 875 : [6 juin].

[243] Pour la date, cfr SCHOVE – FLETCHER, *op. cit.*, p. 196–197, 201, 276 ; NEWTON, *op.cit.*, p. 233, ch. VI–IX, XIII ; GINZEL, F.K., *Astronomische Untersuchungen...*, t. 2, p. 669–673.

[244] Source : *Auctarium Acquicinensis Sigeberti.*

[245] Source inconnue.

[246] La mention de MFOA est totalement indépendante.

[247] Source inconnue.

Date et correction	Code	Expression	Type
		apparerent. Rex francorum Ludouuicus balbus moritur (...)[248]	
891 (mai–juil.)	OLOB 52 21	***Stella cometis.***[249]	C
(8 août)		***Eclipsis.***[250]	ES
	MFOA 623 23	*Anno post haec tertio* ***eclipsis solis*** *facta est 18. Kalendas Septembris, hora secunda ; et siccitas magna in mense Maio, Iunio et Iulio ; et*	annulaire
(mai–juil.)		***stella cometes apparuit.***[251]	
893 (6 janv. ou 2/3 juil.)[252]	OLOB 53 1	***Eclypsis lunae.***	EL
894 (26 déc. 893 ou 21/2 juin 894)[253]	OLOB 53 5	***Eclypsis.***	EL
900	MRBA 161,1	*Anno ab incarnatione domini DCCC apparuit in celo* ***mirabile signum. Stelle*** *enim uise sunt undique tamquam ex alto in orizontis* ***ima profluere, circa poli*** *cardinem omnes fere* ***inter se inuicem concurrere.*** *Quod prodigium secute sunt tristes rerum kalamitates : aeris uidelicet maxima intemperies crebrique uentorum turbines, fluminum quoque terminos suos transgredientium terribilis quedam quasi kataclismi imago et (quod his*	AP
(?)			

[248] Source : *A. Fuldenses*, éd. cit., p. 92, *s.a.* 878 [15 oct.].

[249] Cette comète est notée – indépendamment – le jour des Rogations (11–12 mai) de cette année dans l'*Anglo–Saxon Chronicle : The Anglo–Saxon Chronicle : a Collaborative Edition*, éd. DUMVILLE, D. – KEYNES, S., *III, Ms A.*, éd. BATELY, J.M., Cambridge, 1986, p. 55.

[250] Source : *A. Sangallensis.*

[251] Mention originale.

[252] Cfr SCHOVE – FLETCHER, *op. cit.*, p. 209 : les seules éclipses de Lune visibles dans l'espace 892–895 sont : janvier 893 ; 2/3 juillet 893 ; 26 décembre 893 (= 894 si l'on adopte le style de Noël) ; 21–22 juin 894. Il est impossible de déterminer quelle éclipse notent ces annales des plus laconiques. Source de OLOB : *A. Alamanices.*

[253] Voir note précédente. La source est de nouveau les *A. Alamanices*, qui notent *Eclipsis lunae*, s.a. 894.

Date et correction	Code	Expression	Type
		pestilentius est) dire hominum aduersus deum se extollentium tempestates.	
912 (juil.)	QBLF 16 6 UGIL 107 21	*912. **Stella cometes** apparuit.*[254] (*Idem*)	CHalley
937 (16 avril 934 ?)[255] (935/6 ?)	QSIQ 347 64	*Hoc anno **prodigia** apparuere. **Sol sereno caelo obscuratur** ; per fenestras vero domorum **radios quasi sanguineos** emittebat. Mons, ubi postea rex Henricus sepultus est, **flammas** multis in locis evomebat.*	ES annulaire ? ou AP ?
941 (sept./oct.)[256]	QLEF 16 33 QLOC 16 33 ULEH 637 41 UFFA 622 9 UPAA 599 37	*941. **Cometes** apparuit. Et fames subsecuta.* (*Idem*) (*Idem*) ***Cometes** apparuit et fames subsecuta.* *941. **Cometes** apparuit. Et fames subsecuta est.*	C
943 (sept./oct. 941)	QLOD 234 12	*943. **Stella cometes** apparuit et fames subsecuta est.*	

[254] Source : Annales perdues du même monastère. QBLF est la source de UGIL.

[255] Ce phénomène pourrait être l'éclipse annulaire du 16 avril 934, qui s'est produite au Soleil couchant, mais elle est décrite comme une aurore boréale. Voir aussi pour la date NEWTON, *op. cit.*, p. 234 et SCHOVE – FLETCHER, *op. cit.*, p. 225–226 (une A.P. en 935/6) et 280. Source : *Res gestae saxonicae*, de Widukind, *ca* 937, éd. HIRSCH, R. – LOHMANN, H.E., in *M.G.H., Script. rer. Germ.*, 5e éd., 1935. Sigebert reprend *s.a.* 937 les *multa prodigia* décrits chez Widukindus, avec une chronologie hasardeuse, avant 936. En effet, les événements principaux se passent avant la mort d'Henri, père d'Otton I (2 juillet 936). Par contre, le miracle dont il est question ensuite est daté de 944 par Flodoard, source de Widukind.

[256] Cette notice, recopiée par plusieurs annales de la famille liégeoise (QLEF – QSIQ – QLOD (*s.a.* 943)– ULAP – ULEH) provient des Annales de Liège perdues. ULEH et UFFA copient QLEF; UPAA copie UFFA. La comète, très brillante, a été vue dans tout le monde connu.

Date et correction	Code	Expression	Type
944[257] (19 juil. 939) (sept./oct. 941)	QSIQ 348 53	*Sol horribilem* ***eclypsim*** *passus est feria 6. hora diei tertia (...). In Italia* ***cometa*** *mirae magnitudinis apparuit, portendens famem, quae secuta est.*	ES totale
951 (faute : cfr 418) (juin/sept. 418)[258]	QBLF 3 9	*Sol* ***defecit*** *hora tertia 14 Kal. Aug.* ***et apparuit stella*** *ab oriente ardens usque ad mensem Septembris.*	(ES) C
	UGIL 109 5	*(Idem)*	
956 (?)	QSIQ 349 54	*In Italia* ***lapis*** *mirae magnitudinis tonitru ac tempestate turbulenta* ***de caelo iactus*** *ingens miraculum uidentibus prebuit. Templa plerisque in locis ualida tempestate concussa sunt, utriusque ordinis sacerdotes ictu fulminis interierunt et plura horrenda dictu portenta monstrata sunt.*[259]	M

[257] Pour la date de l'E.S. de 939, qui est la plus proche possible : SCHOVE–FLETCHER, *op.cit.*, p. 227–228, 280, 297 ; NEWTON, *op.cit.*, p. 235. Sigebert place en 944 la comète de 941, qu'on retrouve, prétend L. BETHMANN, chez Widukindus. On y lit ceci, autour de 941 et 942 : (ce texte suit immédiatement le passage donné pour QSIQ, *s.a.* 937) *Sed cometas inundatio nimia, inundationemque boum pestilentia subsecuta est.* Les deux comètes de la notice de Widukind ne font peut–être qu'une; quoi qu'il en soit, Sigebert la situe, lui, *in Italia*, et la lie à une famine.

[258] NEWTON, *op. cit.*, p. 227–230 pense que cette éclipse dont il a trouvé mention dans BETHMANN, L.C., in *M.G.H., SS.*, t. 5, p. 35, *s.a.* 951, est celle du 19 juillet 418, en vertu d'une erreur supposée de l'annaliste dans le calcul du cycle pascal (qui compte quelque 532 ans), d'autant plus que l'éclipse du 19 juillet 418 réelle est attestée dans d'autres sources. Par contre, la date du 19 juillet 951 est impossible pour une éclipse. SCHOVE – FLETCHER, *op.cit.*, p. 227 fait la même supposition. Il s'agit bien d'une erreur du copiste dans l'un des manuscrits. En effet, L.C. BETHMANN – dont s'est servi R.R. NEWTON –, travaillant à partir d'un seul manuscrit, reprend cette notice, contrairement à P. GRIERSON qui base son édition critique sur plusieurs autres manuscrits.

L'*Auctarium Affligemense ad Chrono-graphiam Sigeberti* (UGIL) a repris la notice de QBLF, *s.a.* 951. La source de QBLF est *Adnotationes Dionisii*, *s.a.* 418, éd. MOMMSEN, Th., in *M.G.H., Auctores Antiquissimi*, t. 9, p. 755.

[259] Source : WIDUKINDUS, *Res gestae Saxonicae*, III, II, éd. HIRSCH – LOHMANN citée, ici p. 186.

Date et correction	Code	Expression	Type
968 (22 déc.)	QANA 202 8	(...) ***solis perculit deliquium.*** (...) ***deficiente paulatim sole,*** *cum adhuc maturus foret, diem quasi iam vesperascentem nigrescere, et ceu sub noctem (...) hanc alienam rutilantibus stellis noctem in tantum expauit (...).*[260]	ES totale
	VEVL 563 41	(...) *subita* ***solis*** *obscuratio et horribile factus sit* ***deliquium.*** *(...)* ***erunt signa in sole et luna et stellis*** *(...) nam virtutes celorum movebuntur, sive, ut in apocalypsi legitur. (...) Viderent post paululum cuncta nitescere, quae frustra tunc pavitabant nigrescere. (...) Cum paulatim renasci lux cepit, ac Phebeae lampadis integer candor aera rursum perfudit et terras.*[261]	
979 (28 oct.)[262]	QSIQ 352 29	***Igneae acies*** *uisae sunt in caelo per totam noctem 5. Kalendas Novembris.*	M ou AP ?
998 (29 mars 1000)	UFFA 622 45	*Hoc anno* ***terrae motus*** *factus est* ***magnus,*** *qualem numquam antea vidimus vel audivimus, 4. Kal. Aprilis in sancto parasceue (...) Et eodem*	TT
(6/7 nov. 998)[263]		*anno cum esset* ***luna in defectu,*** ***apparuit*** *in Lomensi pago itinerantibus* ***quasi plena*** *per tres horas noctis ; quae subito* ***cum magno splendore*** *visa* ***est cadere*** *in terram ;* ***et sic defecit.***	EL totale ? (?)

[260] Voir l'analyse du texte dans la partie III, p. 87-90.

[261] Ce texte est cité *in extenso* p. 90–91.

[262] NEWTON, *Mediaeval Chronicles...*, p. 713 considère qu'il s'agit d'une aurore boréale.

[263] Il est très difficile de définir de quel genre de phénomène il peut s'agir : une éclipse de Lune partielle, durant près de trois heures ? la Lune elle–même n'a pu tomber, dans une lumière éblouissante. Si elle était dans sa phase descendante (*in defectu*), elle n'aurait pu apparaître comme pleine ; Il s'agirait peut–être d'un météorite qui s'y est superposé. Source inconnue.

Date et correction	Code	Expression	Type
1000	QSIQ 354 1	(...) ***multa prodigia*** *visa sunt.*	?
(29 mars 1000)[264]		***Terraemotus*** *factus est permaximus ;*	TT
(13 déc. ?)		***cometes*** *apparuit. 19. Kalendas Ianuarii circa horam 9.* ***fisso caelo quasi facula ardens cum longo tractu instar fulguris*** *illabitur terris, tanto splendore, ut non modo qui in agris erant, sed etiam in tectis, irrupto lumine ferirentur. Qua caeli fissura sensim evanescente, interim visa est* ***figura quasi serpentis, capite*** *quidem crescente, cum ceruleis pedibus.*[265]	?
	UPAA 601 22	*1000.* ***Terrae motus*** *factus est permaximus.* ***Cometa*** *apparuit, et* ***multa alia prodigia*** *eodem anno visa sunt.*[266]	TT ?
1005	QSIQ 354 30	***Cometes*** *horribili specie flammas huc illucque iactans, in australi parte visus est.*	N
1006	QLEF 18 21	*Fames valida, apparente longo tempore* ***comete.***	
(16 fév. 1006 ?)[268]	ULEH 638 3	(*Idem*)	
	UFFA 622 45	*Fames ualida apparente longo tempore* ***comete.*** *Rex Henricus obsidet Valentianam.*	

[264] Pour le tremblement de terre, cfr ALEXANDRE, *Nouveau répertoire (...)*, p. 137. Pour la comète, voir DALL'OLMO, U., *Meteors...*, p. 122.

[265] Les termes sont à mettre en rapport avec le millénarisme : cfr Apoc., VIII, 10. Source : *Gesta Episcoporum Cameracensium.* Ed. *M.G.H., SS.*, t. 7, Hanovre, 1844, p. 402–489 ; le passage (liv. I, ch. 114) se trouve p. 451, daté de 1002, avant la mort (24 janv.) du pape Silvestre II. Nous le reprenons en note 344, p. 141.

[266] Source inconnue. Probablement QSIQ.

[267] NEWTON, *op.cit.*, p. 673, considère qu'il peut s'agir de la *nova* de 1006, notée dans de nombreuses sources belges également. Source : ALPERTUS, *De Diversitate Temporum.* Ed. PERTZ, G.H., in *M.G.H., SS.*, t. 4, p. 700–723 ; citation p. 704.

[268] Cette comète — ou *nova* — est reprise dans les mêmes termes par toute la tradition annalistique liégeoise (QLEF – QLOC – UFFA – UPAA – ULEH – ULAP), et provient sans doute de QLEF, source totalement originale pour cette période. UPAA copie UFFA, ULAP copie ULEH.

Date et correction	Code	Expression	Type
	QLOC 18 18	*Fames maxima fuit, apparente longo tempore* ***comete.***	
	UPAA 601 31	*1006. Fames ualida, apparente longo tempore* ***comete.*** *Rex Heinricus obsidet (...).*	
	ULAP 643 38	*Fames valida apparente* ***comete*** *diu.*	
1009[269] (29 mars)	QBLF 23 8	*Obiit Mathildis comitissa et contigit* ***eclipsis solis*** *IV kal. Aprilis, luna existente XXVIII.*[270]	ES annulaire
	QSIQ 354 51	***Eclipsis solis*** *facta est hora diei secunda.*	
	QLEF 18 25	*1009.* ***Eclypsis solis*** *facta est circa horam diei secundam.*	
	ULAP 645 40	(*Idem*)	
	ULEH 638 5	(*Idem*)	
	UFFA 622 59	(*Idem*)	
1017[271] (juil.–août 1018)	QSIQ 355 29	***Cometes*** *solito mirabilior* ***in modum trabis*** *maximae per IV menses apparuit.*	C

[269] Quatre notices (QSIQ–ULAP–ULEH–UFFA) proviennent de QLEF, source originale de première main et se recopient les unes sur les autres, témoignage évident de la tradition annalistique liégeoise. ULAP copie ULEH. Voir aussi NEWTON, *op. cit.*, p. 238.

[270] Source : annales perdues du même monastère. L'éclipse fait suite à la mort de la comtesse Mathilde, probablement la fille du duc Hermann de Saxe et veuve du comte Baudouin II de Flandre et du comte Godefroid de Verdun : *Obiit Mathildis comitissa et contigit eclipsis solis IV kal. Aprilis.* L'éditeur, P. GRIERSON, s'interroge sur la date de cette mort, sans pouvoir en proposer une qui convienne, une fois éliminées les autres comtesses Mathilde. Elle « serait morte un 25 mai, peut-être en 1009 », d'après la notice *Godefroid, comte de Verdun,* dans *La Maison d'Ardenne X^e–XI^e siècles. Actes des Journées Lotharingiennes 24–26 octobre 1980,* dans les *Publications de la Section historique de l'Institut G.-D. de Luxembourg*, vol. 95, 1981, p. 24. La date de l'éclipse inclinerait à situer l'époque de sa mort autour du 29 mars 1009.

Les notices de 1009 à 1039 dans QBLF sont indépendantes de toute autre source, sans être contemporaines de la rédaction du document.

[271] Date : NEWTON, *op. cit.*, p. 673 proposait mars 1017. Source : *Gesta Episcoporum Cameracensium,* Livre III, ch. 19, p. 471 : [en 1018 d'après les événements]. Sigebert ne met pas la comète en rapport avec la prévision du combat. Des sources anglo-saxonnes rapportent la comète à l'automne 1018 (*Annals of Ulster ;* Simon de Durham, *Historia Dunelmensis Ecclesiae*).

Date et correction	Code	Expression	Type
1023 (18 avr. 1018 ?)[272] (24 janv.)	QSIQ 355 57	*In pascha* ***eclipsis solis*** *facta est.*	ES
	QBLF 24 6	*1023. Hoc anno contigit* ***eclypsis solis*** *IX kal. Februarii, hora sexta. Obiit Godefridus dux.*	ES totale
	ULAP 646 1	*1023.* ***Eclypsis solis*** *hora nona verno tempore. Iohannes 141. papa.*[273]	
1033 (29 juin)[274]	QBLF 25 5	*1033. Hoc anno contigit* ***eclipsis solis*** *III kal. Iulii ,hora sexta.*[275]	ES totale
	QSIQ 357 8	***Eclipsis solis*** *facta est circa meridiem III. Kal. Iulii.*[276]	
	UPAA 602 18	*1033.* ***Eclypsis solis*** *circa meridiem 3. Kal. Iulii, luna 27.*	
	UFFA 623 5	*1033.* ***Eclypsis solis*** *circa meridiem in kalend. Iulii luna XX.*[277]	
1037 (18 avril)	QBLF 25 9	*1037. Hoc anno contigit* ***eclipsis solis*** *XIV kal. Maii, luna existente XXVIII., prima hora diei.*[278]	ES annulai partiell
	UGIL 113 28	(Idem)	
1039 (6 avril)[279]	QSIQ 358 4	*1039. In mense Aprili, 8. Idus, visa est in celo inter australem et orientalem plagam* ***ignea trabes*** *mirae magnitudinis, quae currens super solem iam ad occasum vergentem, visa est* ***in terram cadere*** *(...).*[280]	M

[272] Date : NEWTON, *op. cit.*, p. 239–240. Source de QSIQ inconnue.

[273] Source inconnue.

[274] Il s'agit d'une éclipse totale annulaire dont la phase de totalité à midi a intéressé les régions suisses. Les autres régions ont dû l'observer comme partielle. Voir aussi NEWTON, *op. cit.*, p. 240 et section X, 2.

[275] Source : les Annales perdues du Mont-Blandin.

[276] Source inconnue.

[277] Source : UPAA = *A. parchenses,* qui recopient QSIQ.

[278] Source : Annales perdues du même monastère. UGIL recopie QBLF.

[279] DALL'OLMO, U., *Meteors...*, p. 122. NEWTON, *op. cit.*, p. 713, considère qu'il s'agit d'une aurore boréale.

[280] Source : *Gesta Episcoporum Cameracensium,* éd. citée, Livre III, ch. 55, p. 487 : **[avril 1039]**.

Date et correction	Code	Expression	Type
(14 mai : fausse)[281]	QSIQ 358 12	*Pridie Idus Maii* ***eclipsis solis*** *fuit, et pridie Nonas Iunii imperator obiit.*	(ES)
(22 août)	QBLF 25 11	*1039. Hoc anno contigit* ***eclipsis solis*** *XI kal. Septembris, a tertia hora usque ad sextam, luna XXVIII.*[282]	ES annulair
	UGIL 113 33	(Idem)	
1066[283] (16–22 avril)	QSIQ 361 24	*1066.* ***Cometes*** *apparuit tota paschali ebdomada. Harwich rex Nortdanymbrorum (...) plus quam mille (....) laicos, centum presbiteros de Anglis occidit.*	CHalley
	UBLG 28 1	*1066. Hoc anno apparuit* ***cometa*** *ad occidentalem plagam. Et Willelmus Nortmannorum comes invasit regnum Anglorum (...).*	
	UGIL 115 13	*1066.* ***Cometes*** *apparuit tota paschali ebdomada ad occidentalem plagam.*	
	ULEH 639 1	*1066.* ***Cometes*** *apparuit que bellum Angliae portendit (...).*	
	ULAP 646 45	*1066.* ***Cometes*** *apparuit que bellum Anglie portendebat, quam Guillelmus Normannorum comes (...).*	
	ULER 28 45	*1066.* ***Cometes*** *apparuit.*	
	UFMA 127 6	*1066. Hoc anno apparuit* ***cometa*** *apud occidentem. Et Willelmus Bastardus invasit regnum Anglorum.*[284]	
	ULOI 20 41	*1066. Hoc anno* ***cometa*** *apparuit.*	

[281] NEWTON, *op. cit.*, p. 241 et 340, met en évidence qu'aucune éclipse n'a pu avoir lieu le 14 mai, même dans les années proches. Nous ne pouvons déterminer d'où vient l'erreur, que Sigebert a recopiée des *Annales Cameracenses*.

[282] Source : Annales perdues du Mont–Blandin. UGIL recopie QBLF.

[283] ULAP copie ULEH. Par contre, UBLG, ULER et ULOI sont ici des sources originales et indépendantes; UBLG est recopiée par UGIL avec contamination de QSIQ. Le passage de la comète de Halley en 1066 a été exceptionnellement remarqué dans les chroniques européennes. Cfr STEPHENSON, F.R. – WALKER, C.B.F., *Halley's Comet in History*, London, 1985, p. 57. Elle apparaît aussi sur la tapisserie de Bayeux. D'autre part, la comète est mentionnée dans le *Povest' vremennykh let*, source russe (MALEWICZ, *Astronomical Phenomena (...)*, p. 96). NEWTON, *op. cit.*, signale cette comète p. 673.

[284] Source inconnue.

Date et correction	Code	Expression	Type
	UPAA 603 21	*1066. **Cometes** apparuit, et Willelmus comes Normannorum ingressus est Anglorum terram.*[285]	
	UFFA 623 32	*1066. **Cometes** apparuit. Guillelmus dux Normannorum regnum Anglorum invadit.*[286]	
	USOA 640 60	*Willelmus comes Normanniae ex signo celitus dato, **cometa** enim claritatis admirandae et visionis horrendae apparuit, cum copioso navium apparatu (...) Angliam petit.*[287]	
1077 (9 avril)	QSIQ 363 47	*Dominica palmarum circa horam sextam sereno celo **stella apparuit**.*[288]	N ?
1092 (1 août)	ULEH 639 39	*1092. Kalendis Augusti vespertina hora diei **stella clara et velut trabes** magna ab oriente in occidentem visa est transcurisse per aquilonem.*[289]	M
	ULAP 647 9	*(Idem)*	
1093 (1 août)[290] (23 sept.)	QSIQ 366 48	***Iaculum ignitum** a meridie ad aquilonem per caelum ferri visum est Kalendis Augusti, prima hora noctis.*	
	UBLG 31 3	*1093. IX kal. Octobris, sexta feria, hora tertia usque in horam octavam, luna XXVIIIa, indictione Ia, epacta Ia, **eclipsis solis** facta est. Eodemque anno III id. Octobris obiit Rodbertus, primus (...).*[291]	ES annulaire partielle

[285] Source : QSIQ.

[286] Cette notice provient probablement de UPAA (*Annales parchenses*), avec peut-être un emprunt direct à la *Chronographia* de Sigebert.

[287] Source inconnue, peut-être originale et véhiculée par la tradition orale.

[288] Source inconnue.

[289] Mention originale, recopiée par ULAP.

[290] Pour le phénomène : DALL'OLMO, U., *Meteors...*, p. 122. QSIQ est original pour cette notice.

[291] Source originale, recopiée par UGIL.

Date et correction	Code	Expression	Type
	UGIL 118 14	*1093. **Eclipsis solis** facta est nono kalendas Octobris. Eodem anno tertio idus Octobris obiit Rotbertus (...).*	
	UFMA 128 11	*1093. **Sol eclipsim** patitur. Et Rotbertus comes Casletensis moritur IV id. Octobris.*[292]	
1095	QSIQ 367 8	*In multa terrarum parte pridie Nonas Aprilis circa diluculum **stellae perplures** simul de caelo in terram **cecidisse** visae sunt; inter quas **unam maximam labi** in terra cum quidam in Francia stuperet, et notato loco ubi labi visa est, cum aquam ibi fudisset, fumum cum fervoris sono inde exire magis stupuit.*	Météorites ? bolide
(5 avril)[293]			
1096 (11 fév)[294]	QSIQ 367 17	***Eclipsis lunae** facta est 3. Idus Februarii . **Rursus** 7. Idus Augusti **eclipsis lunae** facta est.*	EL totale EL
(6. août)			
(1–7 oct. 1097)[295]	UPAA 604 17	*1096. Hic crucifixorum* [sic] *exercitus tendit Iherusalem. **Cometes** apparuit.*	C

[292] Source originale.

[293] Ce phénomène tout-à-fait extraordinaire a été remarqué dans tout l'espace occidental : cfr DALL'OLMO, U., *Meteors...*, p. 123 et 129. Des notices comparables se lisent chez d'autres chroniqueurs : MALEWICZ, *Répertoire (...)*, p. 172. Il est difficile d'identifier exactement de quoi il s'agissait, même si l'aurore boréale paraît plausible, accompagnée d'une chute de météorite (noté par DALL'OLMO, U., comme en 1094). Par ailleurs, QSIQ est original.

[294] Eclipse de Lune décrite avec détails chez Guibert de Nogent, cfr MALEWICZ, *Répertoire (...)*, p. 155 et 168. NEWTON, *op. cit.*, p. 657. Celle du 6 août est décrite comme une éclipse partielle chez Guibert de Nogent, et totale chez *Annalista Saxo* comme chez Ekkehard, abbé d'Aura, *Chronicon Universale :* Cfr MALEWICZ, *op. cit.*, p. 151–152, 155, 168 et notes 12 et 34. QSIQ est une source originale.

[295] Visible en fin septembre et début octobre, elle est notée notamment chez Matthieu d'Edesse, Foucher de Chartres, Ekkerard, abbé d'Aura, et dans le *Chronicon Sancti Maxentii Pictaviensis :* cfr MALEWICZ, *op. cit.*, p. 158 et 170. G.H PERTZ a assigné les *Annales Leodienses* (QLEF) comme source de UPAA. L'éditeur agit de même pour les notices de 941 – 1000 – 1006 – 1096 – 1106. Ces attributions sont à revoir.

UFFA est la source de UPAA, *s.a.* 1097. UFFA recopie ULER, qui reprend QSIQ.

Date et correction	Code	Expression	Type
1097 (1–7 oct.)[296]	QSIQ 367 36	*Cometes in Occidente apparuit tota prima hebdomada Octobris. Nimia aquarum inundatione autunnalis satio impeditur, et sterilitas frugum terrae sequitur.*	
	UFMA 129 3	*Cometa in occidente apparuit.*	
	ULER 29 26	*1097. Cometes apparuit in occidente mense Octobris.*	
	UFFA 623 53	*1097. Cometes apparuit.*	
1098 (27 sept.)[297]	QSIQ 368 1	*Multis in locis 5. Kal. Octobris caelum quasi ardere visum est nocturno tempore, et secuta est gravis animalium pestilentia, et segetes nimio imbre et aurugine corruptae sunt.*	AP
1105[298] (5 fév. 1106 ?)	QSIQ 369 28	*4. Non. Februarii stella per diem visa est in caelo, ab hora tertia usque ad horam nonam, quasi cubito distans a sole. 2. Idus Februarii apud*	(N ?)

[296] Pour la date : NEWTON, *op. cit.*, p. 673. Elle apparaît aussi dans l'*Anglo–Saxon Chronicle*, le 4 octobre.

QSIQ, UFMA et ULER sont toutes les trois originales. ULER est recopiée par UFFA.

[297] Matthieu d'Edesse et Raoul de Caen notent une aurore boréale en février 1098 : MALEWICZ, *op. cit.*, p. 162 et 174. NEWTON, *op. cit.*, p. 714.

QSIQ est original.

[298] Il s'agirait d'une seule et même comète, se détachant et se dispersant sur son passage en météores lumineux. Cependant, cette période correspond à celle des taches solaires (1106), qui rendent les aurores boréales observables ; il est probable, vu le nombre de témoignages, que les deux phénomènes eurent lieu dans un intervalle de quelques jours. On trouve la trace de l'apparition de la comète en février et mars 1106, chez les historiens occidentaux, slaves, grecs et orientaux, cfr MALEWICZ, *op. cit.*, p. 159 et n. 53, p. 170–171. L'*Anglo–Saxon Chronicle* la note dès le 16 février 1106, extrêmement brillante, elle envoyait des feux en tous sens. Elle fut accompagnée d'autres étoiles (*A.S.C., Ms E : The Peterborough Chronicle 1070–1154*, éd. CLARK, C., Oxford, 1970, p. 32–33. Il est signalé une pluie d'étoiles chez Foucher de Chartres (mars 1106) et Lisiard de Tours (*Ibidem*, p. 161 et 173) et des météores dans d'autres sources occidentales (DALL'OLMO, U., *Meteors (...)*, p. 129–130).

QSIQ est original. La distance « d'une coudée » (*quasi cubito*) par rapport au Soleil est impossible à analyser.

Date et correction	Code	Expression	Type
(13 fév.)		*Barum Italiae* ***stellae*** *visae sunt in caelo* ***per diem,*** *nunc quasi inter se* ***concurrentes,*** *nunc quasi in terram* ***cadentes.*** *Toto pene mense Februario* ***cometes*** *apparuit.*	AP
(fév. 1106)			C
1106	UBLG 34 6	*Mense Februario, XIV kal. Martii, luna Xa, VI feria, prima quadragesime ebdomada, in occidente oritur* ***cometa*** *admodum gracilis, sed* ***ignea*** *; cuius tamen radii miro modo lactei, visi sunt diatim crescere atque* ***sub Orione*** *ad orientem pro-tendere. Visus est etiam* ***globus igneus*** *tercia quidem nocte ab eadem stella in terram* ***cadere.*** *(...) sequitur pugna (...) comes Bruno cum multis occiditur.*[300]	
(15–17 fév.)[299]			(C)
(22 mars)			(AP ?)
	UGIL 120 18	(Idem)	
(fév.)	ULER 29 41	*1106.* ***Cometes*** *apparuit. Heinricus imperator (...) et non multo post obiit.*	
	UFFA 623 61	*Heinricus imperator Leodii obiit, filius eius Heinricus succedit.* ***Cometes*** *apparuit.*[301]	
	UFMA 129 19	*1106.* ***Cometa*** *in occidente apparuit. Henricus imperator obiit.*[302]	
	ULOI 21 44	*1106. Hoc anno* ***cometa*** *apparuit mense Februario, et turbo immanissimus factus est Nonas Iulii ad uesperam, cui similem se uidisse meminit nullus hominum. Mense sequenti obiit Heinricus imperator*	

[299] Cfr note précédente sur la comète.

[300] C'est la seule fois que nous trouvons mentionnée cette constellation, Orion, dans les annales. Source originale, recopiée par UGIL.

[301] La notice est recopiée de ULER, et non pas de Sigebert, comme le mentionne l'éditeur.

[302] Source originale, de même que ULOI.

Date et correction	Code	Expression	Type
		8. Idus mensis ipsius; (...).	
	UPAA 604 34	*1106. In quadragesima* **cometes** *apparuit. Filius contra patrem regnum inuasit.*[303]	
1109 (31 mai)	UFMA 130 6	*1109. Pestilentia ignearia ingrassari cepit.* ***Facta est eclipsis solis*** *circa finem Maii.*[304]	ES annulaire
1110 (début juin)[305]	QSIQ 372 22	*In mense Iunio* **cometes** *apparuit, radios dirigens ad austrum, multis conitientibus, hoc signo portendi futuram regis Heinrici quinti expeditionem Italiam uersus.*[306]	C
	ULER 29 49	*1110. In mense Iunio* **cometes** *apparuit.*	
	UFFA 23 64	*1110.* **Cometes** *apparuit.*	
	UFMA 130 7	*1110.* **Cometa** *apparuit versus Aquilonem. Hiemps durissima et nives diuterne.*	
(5/6 mai)[307]		*Facta est* **eclipsis lune** *circa inicium Maii.*[308]	EL totale
	ULAW 512 36	*1110. Facta est* **eclypsis lunae** *circa initium Maii(...). Ante medium Iunii* **cometa** *versus septentrionem apparuit quae longum radium coruscantem ad austrum multis diebus misit.*	
(début juin)			
1111 (début juin 1110)	UPAA 604 43	*1111.* **Cometes** *apparuit mense Iulio. Sedeta dissensione inter regnum et sacerdotium (...)*	
1115 (11 février ?)[309]	UBLH 16 25	***Eclipsis lunae*** *facta est IV idus martii.*	EL

[303] Source inconnue, peut-être les *A. Leodienses.*

[304] Source originale.

[305] Ici encore est évidente la famille annalistique liégeoise. Pour des sources des croisades, cfr MALEWICZ, *Répertoire...*, p. 159 (Robert du Mont-Saint-Michel, *Annalista Saxo*) et 171 (Foucher de Chartres, Lisiard de Tours).

[306] Source originale, recopiée par ULER, dont la notice est reprise par UFFA.

[307] Cfr MALEWICZ, *op. cit.*, p. 159 et 169.

[308] Source originale.

[309] Source inconnue. *Martii* doit être corrigé en *februarii*, d'après l'éditeur.

Date et correction	Code	Expression	Type
1117	UASA 376 20	*1117. Mense Ianuario 3. Non. ipsius, 4. feria, in aliquibus locis, sed non usquequaque,*	
(3 janv.)		***terremotus** accidit, alias elementior, alias ualidior; (...) Mense enim Maio,*	TT
(12 mai)		*nocte inuentionis sanctae crucis, quae tunc erat uigilia ascensionis, (...) subito tonithrus cum **terremotu** omnes ad terram strauit.*	TT
	UASA 377 6	*3 Idus Decembris, ad mediam noctem lucentibus stellis caelo sereno, 13.*	
(11 déc.)[310]		***luna eclypsim** passa est, et con- tracto orbe, **multis coloribus, sed maxime sanguineo**, pene integra hora suffusa est. 17. Kal. Ianuarii, prima*	EL totale
(16 déc.)[311]		*hora noctis, **igneae acies** a septen- trione in orientem in caelo appa- ruerunt ; deinde per **totum caelum sparsae**, plurima noctis parte uidentibus miraculo et stupori fuerunt.*[312]	AP ?
	UREG 131 240	*De **Rubore**. Ignatii nox erat martiris in aduentu, cantatis uesperis, quando, signum horrendum omnibus, apparuit **rubor sanguineus**. Hic **ad arctum** et ad meridiem se spargebat per totum aerem; luce tamen quadam superstite, ut fit, **quando solet diescere**. Nisi illa fuisset claritas, tanta celi erat obscuritas, ut de luna uel de syderibus nichil posset uideri penitus.*	(AP ?)
(3 janv./12 mai)	ULER 30 8	*1117. **Terremotus** magni per loca*	TT
(?)		*terroresque de coelo, et **signa***	?

[310] Vue par Foucher de Chartres et Robert de Monte, dans sa *Chronica*, cfr MALEWICZ, *op. cit.* p. 156–157 et note 43, et p. 169–170. Les notices de UASA sont entièrement originales pour 1117.

[311] Aurore boréale aussi mentionnée par Foucher de Chartres et *Annalista Saxo* (18 fév. 1117 ?), cfr *Ibidem*, p. 162 et note 75, p. 163 et 176.

[312] Pour ce passage et le précédent, voir la critique dans la partie I, p. 26–27.

Date et correction	Code	Expression	Type
(11 déc.)		*fiunt ; inter quae* ***lunae eclipsis*** *3. Idus Decembris.*[313]	
	UFFA 624 4	*1117.* ***Terremotus*** *magni per loca, terroresque de celo et* ***signa*** *fuerunt ; inter que* ***lune eclipsis*** *3. Idus Decembris.*	
1118 (22 mai)	UFMA 130 17	*Facta est* ***eclipsis solis*** *XI kal. Iunii.*[314]	ES part. annulaire
1119 (?)[315]	UFMA 130 20	*Balduinus comes obiit XV kal. Iulii.* ***Eclipsis lune.***	EL
1124 (11 août)[316]	VCAG 5 10	*Anno ab incarnatione Domini MCXXIV in augusto mense, universis terra-rum inhabitatoribus in corpore so-lari circa nonam horam diei apparuit* ***eclipsis****, et luminis non naturalis defectus, ita ut solis orbis orien-talis obfuscatus paullatim reliquis partibus ingereret nebulas alienas (...).*	ES totale vue part.
1127 (mi–juil. 1126 – début août)[317]	UFMA 131 4	*1127.* ***Cometa*** *visa est. Karolus Flandrie comes, laudabilis princeps, ab impiis interficitur.*	C
1129 ?	UASA381 43	*Hoc anno* ***plaga ignis diuini*** *Carnotum, Parisius, Suessionem, Cameracum, Atrebatum, et alia* ***multa loca***	?

[313] Pour les termes, cfr Luc 21, 11. Mention probablement originale, recopiée par UFFA.

[314] Source originale.

[315] Il n'y eut pas d'éclipse de Lune en 1119. Les éclipses de Lune les plus rapprochées sont celles de 1118 et 1121.

[316] Eclipse mentionnée par Foucher de Chartres, *Annalista Saxo*, et dans la *Cosmae Chronica Boemorum*, cfr MALEWICZ, *Répertoire (...)*, p. 153–154 et 167. Les sources russes la décrivent comme totale : cfr VYSSOTSKY, *Astronomical Records in the Russian Chronicles from 1000 to 1600 A.D. (as collected by D.O. SVIATSKY)*, in *Medelande Från Lunds Astronomiska Observatorium*, ser. 2, n°126, 1949, p. 1–51, ici p. 8. Le texte est analysé et traduit dans la partie III, p. 80–83.

[317] Décrite chez Foucher de Chartres, cfr MALEWICZ, *op. cit.*, p. 160 et 172. UFMA est une source originale.

Date et correction	Code	Expression	Type
		mirabiliter peruadit, sed mirabilius per sanctam Dei genitricem Mariam extinguitur.	
1132 (8 oct.?) (2 août 1133)	ULEH 640 39 UBLG 40 16	*1132. **Cometes aparuit.***[318] *1132. Obiit domnus Arnulfus (...). Et **eclipsis solis** contigit IV non. Augusti.*	C ES totale
1133 (2 août 1133)[319]	UASA 384 23	*1133. 4. Nonas Augusti, luna 27, meridie facta est **eclypsis solis** fere dimidia hora, et **stellae visae sunt in caelo**.*[320]	
	ULER 30 38	*Quarto Nonas Augusti meridie ita **sol obscuratus est**, ut stellae in coelo apparerent.*	
	UFFA 624 24	*1133. 4. Nonas Augusti meridie ita **sol obscuratus est**, ut stelle apparerent.*	
	ULEH 640 40	*1133. 4. Non. Augusti facta est **eclipsis solis** horribiliter circa meridiem, **apparente luna contra orbem solis, micantibus stellis** prae magnitudine tenebrarum, hominibusque maximo terrore concussis.*[321]	

[318] Mention originale; de même pour UBLG. La comète est rapportée aussi par Jean de Worcester, le 8 octobre 1132, pendant 5 jours : *Florentii wigorniensis Monachi Chronicon ex Chronicis*, éd. THORPE, B., 2 vol., London, 1848–1849, t. 2, p. 93.

[319] L'éclipse de 1133 fut une des plus spectaculaires parmi celles qui eurent lieu sur le continent européen au Moyen Age. Elle fut favorisée par une situation météorologique optimale pour l'Europe et se déroula au milieu de la journée. U. DALL'OLMO a étudié avec force détails les manifestations astronomiques et les sources européennes importantes qui mentionnent cette éclipse : *L'eclisse di sole del 2 Agosto 1133*, in *Coelum*, t. 43, 1975, p. 233–243. L'événement est noté également dans deux sources tchèques, cfr MALEWICZ, *Astronomical Phenomena* (...), p. 93 ; mentionnée aussi par Samuel d'Ani, arménien, cfr ID., *Répertoire (...)*, p. 153–154 et note 21, et p. 167 ; et dans des sources russes, cfr VYSSOTSKY, A.N., *op. cit.*, p. 9.

[320] Notice originale, reprise par ULER, elles–mêmes recopiées mot–à–mot par UFFA.

[321] Le texte témoigne d'une connaissance au moins élémentaire du mécanisme physique d'une éclipse. La mention est originale, recopiée par ULAP, *s.a.* 1138.

Date et correction	Code	Expression	Type
1138 (2 août 1133)	ULAP 647 33	*4. Nonas Augusti facta est* ***eclypsis solis horribiliter*** *circa meridiem,* ***apparente luna contra orbem solis, micantibus stellis*** *prae multitudine tenebrarum, hominibusque nimio terrore concussis.*	
1140 (20 mars)	UBLG 41 7	*1140.* ***Eclipsis solis*** *ante incognito modo in equinoctio verni temporis accidit, et* ***tonitrua*** *insolita in*	ES totale
(6 avril)		*vigilia pasche.*[322]	
	UGED 386 52	*1140.* ***Eclipsis solis*** *facta est 4. Non. Aprilis, advesperascente iam die et celo serenissimo existente,* ***sol*** *quasi* ***tetro velamine*** *videbatur* ***circumfusus eglyptica caligine***[323].	
	UBLH 19 52	***Eclipsis solis*** *facta est IV nonas Aprilis.*[324]	
	UGIL 128 25	***Eclipsis solis*** *(...)* ***destruxit.***[325]	
1142	ULER 31 5	*1142.* ***Flamma ignis divini***	
(1 avr. 1143 ?)[326]		***multos adurit.***	AP ?
(20 mars 1140 ?)[327]	UFFA 624 31	*1142.* ***Eclypsis solis*** *hora 9. Obiit Ermensendis comitissa Namucensis (...).*	(ES)
(1 avr. 1143 ?)		***Plaga ignis divini multos adurit.***	(AP ?)
	ULAW 515 49	*Anno 1142.* ***Plaga ignis divini***	

[322] Source originale.

[323] L'expression typique *circumfusus eclyptica caligine,* tirée de Cicéron, est propre au continuateur de Sigebert et d'Anselme à Gembloux (cfr année 1140 : UGED 386 52 ; année 1147 : 389 45) ; on ne la retrouve que chez les annalistes qui recopient cette continuation gembloutoise totalement originale de la chronique de Sigebert (cfr UGIL 130 42).

[324] Source probable : UGED ; d'ailleurs, les deux sources présentent une erreur de datation., *IV non. apr.,* pour *XIII kal. apr.*

[325] Mention probablement originale.

[326] Il s'agit peut–être de l'aurore boréale du 1er avril 1143, cfr MALEWICZ, *Répertoire (...),* p. 162 et 176 : elle est décrite comme une « colonne de lumière » dans la chronique de Grégoire le Prêtre, arménien.

[327] Les éclipses de 1142 et 1145 dans UFFA sont indéterminables. Les éclipses de Soleil les plus proches de ces dates ont eu lieu en 1140 et 1147. La partie de notice touchant à l'aurore boréale est tirée de ULER.

Date et correction	Code	Expression	Type
		iterum multos ***adussit,*** *sed per intercessionem Dei genetricis Mariae liberantur.*[328]	
1144[329] (avr.–mai 1145 ?)	ULEH 640 51	***Cometes ardet.***	CHalley
1145 (avr–mai)	ULAP 648 5	*1145.* ***Cometes ardet.*** *1146. Fames inaudita, modio siliginis 20, (...).*	
(26 oct. 1147 ?)	UFFA 624 39	*1145. Secundus Albero episcopus obiit (...).* ***Eclipsis solis.***[330]	(ES)
1147 (26 oct.)	UGED 389 45	***Eclypsis solis*** *facta est circa tertiam horam diei, 7. kal. Novembris. Necdum quoque ad purum redintegrato solari lumine, sed adhuc* ***circumfuso eclyptica caligine, stellam*** *conspicabilem in aere multi suspexerunt. Fuerunt etiam alii, qui dixerunt, se in ipso orbe solis maiestatem divinam vidisse, eo modo quo a pictoribus in libris depingi solet.*[331]	ES annulaire partielle
	UGIL 130 42	***Eclypsis solis*** *facta est circa tertiam horam diei septimo kalendas Novembris in prima feria. Necdum (...)* ***eclyptica caligine, stellam conspicabilem*** *in aere (...) depingi solet.*	
	ULEH 641 7	*7 Kal. Novembris* ***solis deliquium*** *in dominica, a tertia pene hora*	

[328] Source : la *continuatio Acquicinencis* (Anchin) de la chronique de Sigebert de Gembloux.

[329] Mention originale, recopiée par ULAP, *s.a.* 1145. Pour les dates de 1144 et 1145, il s'agit probablement du passage de la Comète de Halley, en avril 1145, mentionnée aussi par Guillaume de Tyr (en 1146), (cfr MALEWICZ, *op. cit.*, p. 160 et 172) et une chronique russe (cfr VYSSOTSKY, A.N., *op. cit.*, p. 33) ; on la trouve aussi chez de nombreux chroniqueurs anglo–normands : *Ungedruckte Anglo–Normanische Geschichtsquellen*, éd. LIERERMANN, F., Strassburg, 1879, p. 29, 48, 95 et 133.

[330] Source inconnue.

[331] La *continuatio Gemblacensis* (UGED) de la *Chronographia* de Sigebert est originale. Elle est recopiée par UGIL.

Date et correction	Code	Expression	Type
		*usque in plenam sextam, **erubescente sole** videre tantum sanguinem christianorum qui fundatus erat.*[332]	
	ULAP 648 9	*(Idem)... qui fundendus erat.*	
1148 (26 oct. 1147)	UFFA 624 42	*Fames valida. **Eclipsis solis**.*[333]	
1152[334] (29 déc. = ?)	ULAW 525 3	*Quarto kalendas Ianuarii **eclipsis solis** circa horam diei meridiem fuit.*	?
1153 (26 janv.)	UGIL 134 13	1153.*Eclipsis solis facta est septimo kal. Februarii in secunda feria.*[335]	ES part. annulaire
(29 déc.)	ULAW 525 10	*Anno 1153 **splendor nimius** in nocte apparuit, qui signum terribile de se mortalibus praebuit, quarto Kalendas Ianuarii Intervallo autem modico facto, subsecutum est **tonitrui** mirabile*	?
[29 déc.] (26 janv.)		***signum**. Septimo Kalendas Februarii **eclipsis solis extitit**.*	(?)
1160	ULAW 533 37	*Visa sunt **signa in coelo in modum circulorum circa solem** hora nona diei 3. kalendas maii.*	AP (?) (Halo)
1167 (24 déc.)	ULAW 544 37	***Stellae** in caelo **micantes** visae sunt 9 Kalendas Ianuarii, sic sibique **ad invicem convenerant** quatinus trium spatio pedum separatae non aestimarentur, scilicet **Mercurius** et **Venus**. **Fulgor stellarum**, et as–*	AP planètes

[332] Source originale, recopiée par ULAP. Il est possible que « le sang des chrétiens » fasse allusion à la croisade de saint Bernard en 1146.

[333] Source inconnue.

[334] L'éclipse de Soleil la plus proche est celle du 26 janvier 1153, notée plus bas dans la même source, *s.a.*1153. L'existence de plusieurs mentions du même événement peut s'expliquer par la filiation des annales et le recours à deux sources différentes : elle ne répond pas nécessairement à l'authenticité du témoignage. Nous ne pouvons donc déterminer celle–ci. Elle est totalement originale ; il se peut que l'obscurité du ciel ait été interprétée comme une éclipse, mais c'est étonnant chez L. de Wattreloos.

[335] Mention originale.

Date et correction	Code	Expression	Type
		pectus earum, mortalium hominum corda ualde abhorruerunt. [336]	
1168 (19 sept.)	ULAW 545 9	***Luna uisa est amisisse lumen claritatis suae 13. kal. octobris media nocte ut multi illam aspicientes mira- rentur de subita eius obfuscatione cum plenarie tamen a pluribus cernebatur nec lucebat sed potius colorem sanguineum obtinebat. Orbitam solaris transactam*** *(...).*[337]	EL
1187 (4 sept.)[338]	UBLG 48 9 ULAP 649 24	***Eclipsis solis*** *II non. Septembris.* *1187. Obiit Urbanus papa ; succedit Gregorius.* ***Eclipsis solis*** *facta est.*	ES totale
1191[339] (23 juin)	UBLG 50 3 ULAP 650 24 ULER 31 54	***Eclipsis solis*** *IX. kal. Iulii.* ***Eclipsis solis*** *et inundatio aquarum Leodii (...). Obiit Philippus Coloniensis archiepiscopus.* *1191. Hoc anno contigit* ***eclipsis solis*** *in vigilia beati Iohannis babtiste.*	ES part annulai
1192 (21 nov.)[340]	ULAP 650 39	*11. Kal. Decembris luna existente duodecima, facta est* ***eclipsis lune,*** *septima hora noctis.*	EL

[336] Il serait possible que Lambert de Wattreloos, bon observateur du ciel, comme en témoignent ses nombreuses notices, ait pu observer mieux Vénus et Mercure grâce à la luminosité particulière de l'aurore boréale. Cependant, Mercure, de par sa position à ce moment, n'était pas visible, comme nous l'avons montré p. 73. Ce passage totalement original induit une connaissance au moins livresque des planètes.

[337] Mention originale. On reconnaît une observation directe et attentive, ainsi qu'une connaissance au moins élémentaire de l'astronomie dans l'emploi de termes techniques.

[338] UBLG et ULAP sont toutes les deux des sources originales. Le fait est noté dans deux sources tchèques, cfr MALEWICZ, *Astronomical Phenomena (...)*, p. 93, et chez Guiragoz de Kantzag, cfr ID., *Répertoire (...)*, p. 153–154 et note 27, et p. 167, ainsi que dans des sources russes, cfr VYSSOTZKY, A.N., *op. cit.*, p. 11–12.

[339] Eclipse mentionnée dans le *Chronicon Martini Oppaviensis*, cfr MALEWICZ, *Astronomical Phenomena (...)*, p. 93. UBLG est une source originale ; de même pour ULAP et ULER.

[340] Source originale.

EN GUISE DE CONCLUSION : OBJECTIVITÉ OU DÉTERMINISME HISTORIQUE ? LES CONCORDANCES TERRE-CIEL

On a vu que le caractère succinct des notices historiques fait preuve, avant la rédaction, d'une sélection et d'une synthèse parmi les événements marquants ; les accidents de la nature comptent parmi ceux-ci, et le choix qu'effectue le clerc apparaît dès lors d'autant plus significatif.

Que conclure sur la valeur de l'historiographie médiévale en ce qui concerne les perturbations naturelles ? Nonobstant les vicissitudes de la transmission des textes, les chroniqueurs et annalistes sont à l'évidence dignes de foi, peu impressionnables et remarquablement objectifs.

A l'exception près, ils n'inventent[341] pas, et il est rare qu'un phénomène soit déplacé dans le temps[342] ou grossi à la faveur d'un autre fait à mettre ainsi en valeur. Cependant, une notice nous paraît appartenir de façon nette à cette catégorie, elle illustre le millénarisme et l'actualisation d'une prophétie. Il s'agit de la *Chronographia* de Sigebert de Gembloux[343], *s.a.* 1000, qui amalgame plusieurs sources, l'une pour le tremblement de terre réel de l'an 1000, l'autre pour la comète probable de 999 et autres signes. Le chroniqueur va jusqu'à modifier la date de cette dernière (1002)[344] pour

---

[341] NEWTON, *Ancient astronomical Observations...*, p. 44-45, appelle abusivement ces inventions des « éclipses magiques » (cfr aussi SCHOVE – FLETCHER, p. 2). L'opinion semble excessive, en tout cas pour les sources "belges », car même si elles attestent des liens inférieurs/supérieurs, elles ne témoignent d'aucune velléité d'emprise sur les forces de la nature.

[342] *Ibidem*, p. 43, parle d'« éclipse assimilée » si un autre événement dramatique ou important a eu lieu à une époque proche de l'éclipse, car on constate une tendance à assimiler l'éclipse et l'événement dans le temps. Cela affecte la date de l'un ou de l'autre, et pas seulement celle de l'éclipse, comme le considère l'auteur.

[343] L'on sait par ailleurs la maîtrise qu'a le clerc gembloutois du comput de Bède et sa connaissance de l'astronomie et l'astrologie à travers l'oeuvre du Vénérable.

[344] On retrouve les mêmes termes dans les *Gesta Episcoporum Cameracensium*, éd. in *M.G.H., SS.*, t. 7, Hanovre, 1844, p. 402-489, ici p. 451, daté de 1002 (ce qui est en gras est commun aux deux textes) : *Ipse vero anno antequam moreretur,* ***multa***

qu'elle concorde parfaitement avec l'an mil. Les termes en sont d'ailleurs empruntés en grande partie à l'Apocalypse. Les Annales de Parc (UPAA), s'inspirent de la *Chronographia* pour reprendre les événements. On peut par ailleurs s'étonner de ce que l'éclipse assez spectaculaire (annulaire) de 1033, l'année même du millénaire de la passion, n'ait été comprise dans aucun des quatre textes qui la relatent comme un signe rappelant la mort du Christ.

L'attitude apocalyptique n'est donc qu'une exception. En général, la technicité des termes employés, même s'ils sont peu spécialisés, prouve que le fait naturel est reconnu comme tel par le clerc narrateur, même s'il a effrayé ses contemporains ou provoqué de gros dégâts. Exceptés les récits d'éclipses de 968, et de 1124[345], les annales témoignent assez rarement de ces frayeurs. Si c'est le cas, des mots (*horribilis, horribiliter, terribile, mirabile, exterrere*) trahissent l'effroi[346], d'autres disent l'étonnement (*stupere*)[347], la stupeur[348], l'ébranlement[349] (*concussus, abhorrere*), ou encore la crainte eschatologique[350] (*ut putarent finem mundi imminere*).

Il est rare qu'un vocabulaire imagé ou fantastique intervienne, contrairement à ce qu'on trouve par exemple chez Grégoire de Tours. Nos sources ne font pas preuve d'un véritable goût pour les *mirabilia*, ni d'une curiosité aiguë pour des faits fantastiques, miraculeux ou prophétiques, même si l'on rencontre le mot *prodigia* plusieurs fois. On a affaire à des observateurs de leur temps, qui témoignent d'événements avérés, fidèles qu'ils sont à leur but de « raconter la vérité des faits », même si ils sont

---

prodigia in caelo visa sunt. *Nam quadam die* ***19. Kal. Ianuarii, circa horam 9. quasi quaedam facula ardens fisso celo cum longo tractu instar fulguris terris delabitur, tanto sane splendore, ut non modo qui foras in agris,*** *verum etiam* ***in tectis, irrupto*** *per quaeque patentia* ***lumine,*** *oculi* ***ferirentur.*** *Ipsa vero* ***celi fissura*** *dum elementis in se invicem propinquantibus* ***sensim evanesceret, interim,*** *mirabile dictu,* ***quasi*** *in similitudine* ***serpentis, crescente quidem capite cum ceruleis pedibus*** *visa est figurari. Et hoc non sine grandi admiratione multis spectantibus paulo post disparuit. Ipso etiam anno* ***cometae apparuerunt.*** La notice sur le tremblement de terre provient peut-être des Annales de Liège perdues, comme le pensait L.C. BETHMANN, cfr éd. p. 353, car ULEH (*Annales Sancti Jacobi Leodienses minores*), qui dépendent de la même tradition liégeoise, le décrit comme *Terraemotus factus est permaximus.*

[345] Cfr p. 80 à 96 de ce travail.

[346] *s.a.* 1005 (QSIQ), 1133 (ULEH), 1153 (ULAW).

[347] QSIQ, *s.a.* 1095.

[348] UASA, *s.a.* 1117 : *stupor;* ULER : *terror.*

[349] ULEH, *s.a.* 1133, ULAW, *s.a.* 1167.

[350] QSIQ, *s.a.* 763.

aussi profondément imprégnés par la foi et leur culture biblique, qu'on voit sourdre en certaines occasions.

Celle–ci les poussera parfois à voir dans la catastrophe un avertissement divin, en vertu du verset biblique de la Genèse : *et sunt in signa et tempora et dies et annos*[351], et à faire triompher la puissance ou l'omniscience divines lorsqu'il faut punir ou prévenir les hommes. De toute façon, d'un point de vue métaphysique, La volonté de Dieu reste toujours la source première de tout événement naturel, surtout s'il est exceptionnel. Les *Praeloquia*, texte de Rathier de Vérone du milieu du X^e^ siècle, en sont un témoignage : *exceptis igitur illis quae usitatissimo transcursu temporum in rerum naturae ordine corporaliter fiunt sicuti sunt ortus occasusque siderum, generationes et mortes animalium, seminum et germinum innumerabiles, diuersitates nebulae et nubes , niues et pluuiae, fulgura et tonitrua, fulmina et grandines, uenti et ignis, frugus et aestus et omnia talia. Exceptis etiam illis quae in eodem ordine naturae rara sunt, sicut defectus luminum et species inusitatae siderum et monstra et terrae motus et similia. Exceptis ergo istis omnibus quorum quidem prima et summa causa non est nisi uoluntas dei.*[352]. Cependant, les textes de type historique, à l'inverse des commentaires bibliques, vies de saints ou même textes poétiques, ne cèdent que rarement à un penchant édifiant ou didactique évident.

La loi du genre historique ne permet pas plus de fournir d'explication théorique en un vocabulaire spécialisé, que de développer des constantes astrologiques générales. Malgré tout, une donnée anthropologique ne peut être négligée. Le fait d'être attentif au temps, aux saisons, au rythme de la nature, remonte à une époque immémoriale et n'est pas plus propre à Hésiode, dans *les Travaux et les Jours*, qu'à Ovide dans les *Fastes* ou qu'aux Annales de Saint–Bertin ou à Sigebert de Gembloux. Il existe des rapports préétablis dans l'imaginaire entre un fait céleste et ses conséquences sur l'humanité ; il s'agit de montrer la force de la nature. L'homme opère donc des concordances entre les événements « naturels » et des catastrophes consécutives, tend des liens entre un signe céleste et les faits politiques ou sociaux. Dans ce cas, la signification attribuée au

---

[351] Genèse, I, 14. Sigebert de Gembloux, dans son *Epistola de ieiuniis quatuor temporum*, éd. *P.L.*, t. 160 (1854), col. 813–825 et 826–830, reprend cette phrase (p. 820, l. 2) pour preuve que les levers d'étoiles sont le signe calendaire des saisons, plus que les changements apparents de la nature végétale (dans un développement sur la date du début du printemps, où il faut commencer à jeûner) : *(...) quoniam philosophi deprehenderunt initia temporum per ortus et occasus stellarum. Quas deus fecit in signa et in menses et in tempora et annos.*

[352] Edition *P.L.*, t. 136 (1853), col. 145–344, ici col. 156 D.

« signe » naturel peut être lue comme un symptôme culturel ou folklorique, bien qu'il faille débroussailler dans des apports historiques de toutes natures et de toutes origines[353].

Les récits des historiens antiques ont coutume de lier la mort des héros, c'est-à-dire des saints, de l'empereur et des rois, à un cortège de faits inhabituels. Ils allient comète à famine et inondation, éclipse de Soleil à décès de grand personnage. Ces postulats astrologiques anciens[354] sont déductibles également des sources annalistiques, qui les présentent de façon implicite ou explicite, sous deux formes essentiellement. L'une relève de la tradition littéraire, avec un solide fonds anthropologique, l'autre est médiévale et relève de la foi religieuse.

Ainsi, le tremblement de terre, la comète et les autres événements célestes de 452 sont-ils considérés par Sigebert comme un signe d'événements futurs, à savoir la bataille des Champs Catalauniques[355] ; de même, la comète de 632, accompagnée aussi d'un tremblement de terre, menace du pouvoir des Sarrasins[356]. Celle de 878 suit un incendie par les Normands et précède une mortalité d'hommes et de bétail. La comète de Halley, en 1066, est considérée unanimement par 11 sources — dont certaines se recopient — comme présage de l'arrivée belliqueuse de Guillaume le Conquérant en Angleterre. Les deux éclipses de Lune de 1096 précèdent, chez Sigebert, le massif départ pour la croisade. Les *Annales Formoselenses* présentent celle de 1106 en signe de la mort de l'empereur Henri. La comète de 1111 apparaît, en lien de coordination, comme un

---

353 LE GOFF, J., *Culture cléricale et traditions folkloriques dans la civilisation mérovingienne*, in LE GOFF, J., *Pour un autre Moyen Age. Temps, travail et culture en Occident*, Paris, 1977, p. 223–235, ici p. 231.

354 Plusieurs auteurs latins antiques rapportent ces croyances généralisées, les travaux de A. LE BOEUFFLE en témoignent à plusieurs reprises : notamment *Astronomie, astrologie : lexique latin*, Paris, 1987 ; ID., *Le ciel des Romains*, Paris, 1989. BONNAUD, R., *Notes sur l'astrologie latine au VI^e siècle*, in *R.B.P.H.*, t. 10, 1931, p. 557–577, p. 561, sur les comètes ; FONTAINE, J., *Isidore de Séville et l'astrologie*, in *Revue des Etudes Latines*, t. 31, 1953, p. 271–300.

355 QSIQ 309, 42 : [après la description de tous les phénomènes : AP, EL, C, etc.] *Quae non esse otiosa, ostendit instans rerum consequentia.* Il faut noter cette interprétation n'est pas de son cru, mais tirée du *Chronicon* d'Hydace (*continuatio chronicorum Hieronymianorum*).

356 La source de Sigebert est l'*Historia Miscella* qui signale l'apparition de la comète en forme de glaive en Palestine, région menacée par les Arabes à cette époque.

signe de la querelle du Sacerdoce et de l'Empire[357]. En 1148, la notice sur l'éclipse de Soleil aux couleurs rouges suggère un rapport direct avec la croisade avortée de saint Bernard[358].

Il arrive que d'autres manifestations du ciel préviennent aussi de l'imminence d'une catastrophe, mais des déterminismes tout particuliers sont à l'évidence liés aux comètes et aux éclipses.

Les comètes, que l'homme médiéval occidental ignore être un phénomène périodique, sont considérées comme un signe, non hasardeux, annonçant famines, épidémies et inondations. Ces épreuves sous lesquelles les chrétiens du Moyen Age courbent l'échine, comme la faim et le froid, trouvent une justification dans le mal et le péché. Dans une société qui se sent déjà opprimée, il importe d'être attentif aux signes annonciateurs de ces fléaux punitifs, qui permettent de les endurer avec moins d'appréhension.

Toutes les associations ne relèvent pas d'un finalisme chrétien, loin s'en faut. Des traces plus anciennes ne sont pas rares : Pline affirmait déjà que les « aconties », sortes de comètes, tenaient lieu de présages d'événements imminents[359]. Quant aux éclipses de Soleil, leur correspondance avec la mort des grands n'est pas discutée dans l'Antiquité[360]. Isidore et Bède, piliers de la tradition, posent aussi le lien de concordance entre les comètes d'une part, peste, famines, changement de règne ou guerre de l'autre : *Cometes stella est dicta eo quod comas luminis ex se fundat. Quod genus sideris quando apparuerit, aut pestilentiam, aut famem, aut bella significat*[361].
Cometes (...). Haec cum nascitur, aut regni mutationem fertur ostendere, aut bella et pestilentias surgere[362].
Cometae sunt stellae flammis crinitae, repente nascentes, regni mutationem aut pestilentiam, aut bella, uel uentos aestusue, portendentes [...]

---

357 En effet, *multis comitientibus* fait partie de la même phrase que la comète, dans QSIQ ; dans UPAA, les discussions entre le royaume et le sacerdoce sont données en ablatif absolu, comme en repère temporel de la comète.

358 ULEH 641 7 : *erubescente sole videre tantum sanguinem christianorum.*

359 PLINE, *Nat. Hist.*, II, XXII, 25 : *occisimo significatu.*

360 LE BOEUFFLE, A., *Astronomie, astrologie...*, p. 117–118 : sur la signification des éclipses dans l'Antiquité, ainsi que les croyances qui les entourent.

361 ISIDORE, *Etym.*, III, 71, 16 ; ici, il attribue cette croyance aux astrologues.

362 ID., *De Natura rerum*, XXVI, 13

Brevissimum quo cernerentur spatium septem dierum annotatum est, longissimum LXXX[363]

Ailleurs et dans le temps long, de telles croyances sont aussi attestées : dans l'espace carolingien par exemple, on en trouve les traces et non des moindres, notamment Alcuin et Loup de Ferrières[364]. Ainsi, Servat Lupus, un des hommes les plus cultivés de son temps, dans une lettre à Alcuin, reprend-il les croyances antiques relayées par Pline, et Isidore : *Hii portendere cometas pestilentiam uel famem uel bella tradiderunt*[365]. Des témoignages vieils-anglais attestent également la croyance en l'annonce d'événements par des comètes[366]. Les sources tchèques et slaves étudiées par M. Malewicz lient également comètes et famines, guerres, calamités naturelles[367]. En revanche, jamais une comète n'est décrite en lien avec un heureux événement, alors que cette vision des choses était présente dans le monde chrétien dès Origène[368] ; elle est réservée, semble-t-il, aux commentaires de l'Ecriture.

Il ne s'agit cependant pas d'une attitude systématique. Par exemple, la mort de Charlemagne, précédée d'une série remarquable d'éclipses de Lune dans les années 809-811, donnait l'occasion, comme c'est le cas dans des sources étrangères[369], d'établir une correspondance annalistique entre les

---

[363] BEDE, *De Nat. Rer.* XXIV, p. 216, éd. JONES, C.W., (*Corpus Christianorum*, t. 123 A), 1975, p. 189-236. Il n'octroie aucun déterminisme aux éclipses.

[364] BAUER, G.K., *Sternkunde und Sterndeutung der Deutschen im 9.-14. Jahrhundert, unter Ausschluss der Reinen Fachwissenschaft*, Berlin, 1936 (*Germanische Studien*, Heft 186), p. 141-143 cite ces deux auteurs et Honorius Augustodunensis comme exemples de cette croyance en un présage maléfique des comètes.

[365] *Epistolae*, 8, éd. LEVILLAIN, L., t. 1., p. 68. Servat cite Virgile et Flavius Josèphe.

[366] S. KEYNES, chapter VII, *The Comet in the Eadwine Psalter*, p. 157-164 in : *The Eadwine Psalter. Text, Image, and Monastic Culture in Twelfth-Century Canterbury*, ed. by M. GIBSON - T.A. VESLOP -R.W. PFAFF : il donne, p. 159, le témoignage de Byrhtferth, *Enchiridion* (1011) et d'Aelfric, *De temporibus anni* (env. 990).

[367] Cfr MALEWICZ, *Astronomical Phenomena...*, p. 101.

[368] ORIGENE, *Contra Celsum*, I, 59, éd. BORRET, M., *Contre Celse*, Paris, 1067, dans *Sources Chrétiennes*, t. 132, p. 237 (traduction) : « J'ai lu dans le traité *Sur les comètes* de Chaerémon le Stoïcien comment il arrive parfois que des comètes se sont levées à l'approche d'événements heureux [...] Si donc à l'occasion de nouveaux règnes ou d'autres événements importants sur terre se lève une « comète » ou un des astres semblables, quoi d'étonnant qu'un astre se soit levé à la naissance de celui qui allait ouvrir de nouvelles voies pour la race humaine et introduire sa doctrine [...] ».

[369] Cfr SCHOVE - FLETCHER, *Chronology...*, p. 181-182 et NEWTON, *Medieval Chronicles...*, p. 394.

deux événements. Il eût fallu pour ce faire, déplacer la date de l'éclipse ou affermir ce lien avec force. Ce n'est jamais le cas de façon évidente dans les sources traitées ; lorsque les dates ne correspondent pas à la réalité, il s'agit le plus souvent d'une faute de chronologie ou d'une transmission du texte défectueuse.

Pour ce qui est des séismes, plusieurs chroniqueurs les suggèrent ou les affirment comme voulus par Dieu en tant que menace ou avertissement d'événements marquants : QSIQ en 405, en 632 (prévient de l'arrivée de la force arabe), en 753, 1000 et 1081, QLOD en 801 (avènement de Charlemagne), différentes sources en 1117 (*signa*), UFFA en 1180 (mort de Louis VII) ; ou les décrivent arrêtés et limités dans leurs conséquences par la force de la prière : QSIQ en 444 et en 468 (ce fut la cause de la création des Rogations par l'évêque Mamert). Les annales, par contre, sont avares de ce type de liens surnaturels.

Nous pensons qu'il faut comprendre cette relative fréquence du déterminisme par l'importance plus grande que les séismes prennent dans le texte révélé, par rapport aux signes astrologiques. Les clercs sont pétris de réminiscences bibliques, et le caractère imprévisible des tremblements de terre renforce le recours à l'explication divine. Nous en voulons pour preuve qu'un sondage dans les textes littéraires autres qu'historiographiques donne une proportion proche de 100 % de récits ou d'allusions aux tremblements de terre utilisés comme *topoi* sans fondement historique.

Le tableau qui suit permet de mettre en évidence des constantes. A cet égard, les liens grammaticaux sont importants à remarquer : ils peuvent être syntaxiques, ou juste coordonnés par *et* ou l'enclitique *–que* [370] ; les phrases peuvent aussi être tout simplement juxtaposées. N.B. : Les dates sont celles des sources.

Il apparaît avec évidence que les comètes sont en lien avec les calamités naturelles telles que la famine et les épidémies, suivies de mortalité, et parfois provoquées par des inondations. Sur 65 mentions de comètes, 42 sont considérées comme des présages. La conquête de l'Angleterre en 1066 est l'occasion de mettre en évidence l'annonce des batailles par une comète, chez tous les chroniqueurs qui la relatent ; ce n'est pas un cas isolé au XI^e^ siècle. Quant aux éclipses de Soleil, elles symbolisent, en nombre, le décès de l'autorité, en la personne du régnant ou du gouverneur spirituel.

[370] Par exemple: *cometa et fames subsecuta est.*

	Famines/ épidémies	Mortalité/ inondations	Mort de personnages/succession	Bataille Guerre	Sécheresse tempête
C				452	
	541				
				632[371]	
				664	
		677			
	868				
		875			
		876			
					891
	941 (5x)				
	943				
	944				
	1006			1006	
				1066 (9x)	
				1096	
		1097			
		1106	1106 (4x)	1106 (3x)	
				1110	
				1111	
			1127		
	1145				
ES			565		
			877		
		878	878	878	
			880		
					891
			1009		
			1023		
			1039		
			1093 (3 x)		
	1109				
	1124				
			1132		
			1142		
			1145		
	1148				
			1187		
		1191	1191		

[371] Voir note 205 p. 112.

	Famines/ épidémies	Mortalité/ inondations	Mort de person- nages/succession	Bataille Guerre	Sécheresse tempête
AP	1098				900
M		823			
?		855 1153			565

En définitive, même dans les cas qui peuvent être interprétés comme déterministes, les sources révèlent une observation régulière du ciel, une chronique des événements peinte sur une toile de fond chrétienne. Bien sûr, les phénomènes naturels suivis de fléaux sont des signes de Dieu, des présages de sa colère en même temps que la réalisation de sa parole, mais surtout, grandes sont les parts de tradition dans les croyances, et de concession aux lois du genre littéraire, qui laissent peu de place à l'imagination ou aux descriptions lyriques. En parallèle, la période étudiée ne recèle pas de grands savants en matière astronomique ou astrologique, même si elle a vu croître d'excellents techniciens du comput ecclésiastique ; la région n'est pas, alors, féconde en institutions d'enseignement du quadrivium, comme elle le deviendra, à l'instar de l'Europe occidentale entière, à la fin du XII^{e} siècle. Elle est la terre de lettrés importants, issus d'écoles cathédrales ou monastiques, comme Sedulius Scottus (IX^{e} siècle), Hériger de Lobbes (mort en 1007), Odon de Tournai (mort en 1113), Sigebert de Gembloux (mort en 1112), Rupert de Deutz (mort vers 1129) ; elle nourrit, en région mosane, des géomètres ingénieux, comme Radulphe de Liège (XI^{e} siècle), mais leurs talents scientifiques s'exercent surtout dans des oeuvres non historiographiques.

TABLE DES GRAPHIQUES ET DES PLANCHES

GRAPHIQUE I : Evénements astronomiques : totaux (événements astronomiques réels, nombre de mentions) 33

GRAPHIQUE II : Nombre de notices astronomiques, par type 34

GRAPHIQUE III : Nombre réel d'événements astronomiques par type 35

GRAPHIQUE IV : Nombre de séismes (nombre réel de séismes, nombre de mentions) 36

GRAPHIQUE V : Folcuinus Lobiensis, *Gesta abbatum Sithiensium* (MFOA)

GRAPHIQUE VI : Radbodus Ultraiectensis, *Breve Chronicon* (MRBA)

GRAPHIQUE VII : *Annales Laubacenses* (OLOB) 37

GRAPHIQUE VIII : Anselmus Leodiensis, *Gesta episcoporum Tungrensium, Traiectensium et Leodiensium* (QANA)

GRAPHIQUE IX : *Annales Leodienses* (QLEF)

GRAPHIQUE X : *Annales Leodienses–Fossenses, continuatio* (ULER) 38

GRAPHIQUE XI : *Annales Blandinienses et continuatio* (QBLF–UBLG) 39

GRAPHIQUE XII : *Annales Laubienses* (QLOC)

GRAPHIQUE XIII : *Annales Laubienses, continuatio* (ULOI)

GRAPHIQUE XIV : *Annales Lobienses* (QLOD) 40

GRAPHIQUE XV : Sigebertus Gemblacensis, *Chronographia* (QSIQ) 41

GRAPHIQUE XVI : *Annales Stabulenses* (QSSA)

GRAPHIQUE XVII : *Breve Chronicon Tornacense sancti Martini* (QTOA)

GRAPHIQUE XVIII : Anselmus Gemblacensis, *Continuatio Chronographiae Sigeberti* (UASA) 42

GRAPHIQUE XIX : *Appendicula Blandinensia ab Chronographiam Sigeberti* (UBLH)

GRAPHIQUE XX : *Continuatio Gemblacensis Chronographiae*

Sigeberti (UGED)
GRAPHIQUE XXI : Hariulfus Aldenburgensis, *Chronicon Centulense* (UHBA) 43
GRAPHIQUE XXII : *Annales Floreffienses* (UFFA)
GRAPHIQUE XXIII : *Annales Formoselenses* (UFMA) 44
GRAPHIQUE XXIV : Giselbertus Eenamensis, *Auctarium Affligemense ad Chronographiam Sigeberti* (UGIL)
GRAPHIQUE XXV : Lambertus Paruus, *Sancti Iacobi Leodiensis Annales* (ULAP) 45
GRAPHIQUE XXVI : Lambertus de Wattrelos, *Annales Cameracenses* (ULAW)
GRAPHIQUE XXVII : *Annales Sancti Iacobi Leodiensis minores* (ULEH)
GRAPHIQUE XXVIII : *Annales Parchenses* (UPAA) 46
GRAPHIQUE XXIX : Reimbaldus Leodiense (?), *Chronicon rythmicum Leodiense* (UREG)
GRAPHIQUE XXX : Reinerus Leodiensis, *Libellus gratiarum actionis (...)* (URLE)
GRAPHIQUE XXXI : Simon Gandensis, *Chronicon Sithiense* (USOA) 47
GRAPHIQUE XXXII : Galbertus Brugensis, *Passio Caroli boni comitis Flandriae* (VCAG)
GRAPHIQUE XXXIII : Reinerus Sancti Laurentii, *Vita Evraclii* (VEVL) 48

PLANCHE I : Mécanisme d'une éclipse de Lune 52
PLANCHE II : Mécanisme d'une éclipse de Soleil 53

INDEX DES SOURCES CITÉES

Adnotationes Dionisii, 122.
Alpertus, *De diuersitate temporum*, 124.
Anglo-Saxon Chronicle, 120, 130.
Annales Alamannici, 75, 120.
A. Blandinienses (QBLF), 12, 24, 39, 58, 68, 75, 77, 78, 111, 113, 115, 116, 121, 122, 125-127.
A. Blandinienses, Continuatio (UBLG), 12, 13, 28, 39, 59, 65, 78, 108, 127, 128, 131, 135, 136, 139.
A. Cauenses, 87.
A. Flauii, 115.
A. Floreffienses (UFFA), 13, 26-28, 44, 58, 70, 71, 77-79, 107, 108, 119, 121, 123-126, 128, 130, 131, 132, 134, 135-138, 147.
A. Formoselenses (UFMA), 13, 23, 44, 58, 59, 62, 75, 76, 107, 108, 115, 118, 119, 127, 129, 130-132, 134, 144.
A. Fuldenses, 59, 107, 117-120.
A. Heremi (Einsiedeln), 75, 76, 115.
A. Laubacenses (OLOB), 12, 23, 37, 113-116, 120.
A. Laubienses (QLOC), 12, 29, 40, 61, 107, 121, 124, 125.
A. Laubienses, continuatio (ULOI), 12, 14, 26, 29, 40, 108, 127, 131.
A. Leodienses (QLEF), 12, 29, 38, 61, 77, 107, 108, 118, 121, 124, 125, 129.
A. Leodienses-Fossenses, Continuatio (ULER), 12, 14, 26, 27, 29, 38, 60, 61, 104, 108, 127, 129, 130, 131-133, 135, 136, 139, 142.
A. Lobienses (QLOD), 13, 40, 107, 121, 147.
A. Mellicenses, 86.
A. Mettenses priores, 114, 117.
A. Parchenses (UPAA), 14, 29, 46, 58, 78, 107, 108, 121, 124-126, 128, 129, 132, 142, 145.
A. Regni Francorum, 59, 115.
A. Sancti Amandi, 113, 114.
A. Sancti Amandi breues, 115-117.
A. Sancti Amandi breuissimi, 114.
A. Sancti Iacobi Leodiensis minores (ULEH), 14, 29, 46, 68, 71, 79, 107, 108, 121, 124, 125, 127, 128, 135, 137, 142, 145.
A. Sangallenses, 86, 120.
A. Stabulenses (QSSA), 13, 42, 107, 111, 112, 114-117.
A. Xantenses, 113, 117.
Annalista Saxo, 129, 132-134.
Anselmus Gemblacensis, *Continuatio Chronographiae Sigeberti* (UASA), 13, 26, 27, 42, 59, 60, 70, 71, 79, 108, 133-135, 142.
Anselmus Leodiensis, *Gesta episcoporum Tungrensium, Traiectensium et Leodiensium* (QANA), 10, 12, 19, 38, 77, 78, 80, 85-90, 93, 95, 97, 123.
Appendicula Blandiniensia ad Chronographiam Sigeberti (UBLH), 13, 43, 132, 136.
Arnoldus Saxo, *De floribus rerum naturalium*, 96.
Auctarium Acquicinensis Sigeberti, 119, 137.
Augustinus Hipponensis, *De doctrina christiana*, 97.
Auitus Viennensis, *Homelia de rogationibus*, 106.
Bartholomaeus Anglicus, *De proprietatibus rerum*, 96.
Beda Venerabilis, *De natura rerum*, 54, 145, 146.
---, *Historia ecclesiastica*, 113.
Breue Chronicon Tornacense Sancti Martini (QTOA), 13, 42, 77, 119.

Burchardus Wormacensis, *Decretum*, 98, 99.
Capitula regum Francorum, vide *Indiculus superstitionum*.
Cedrenus, *Historiarum compendium*, 86.
Chronica Gallica, 106.
Chronicon Sancti Laurentii Leodiensis, vide Rupertus Tuitiensis, Pseudo.
Chronicon Sancti Maxentii Pictauiensis, 129.
Chronicon Sueuicum uniuersale (Hermannus Augiensis ?), 86.
Cicero (Marcus Tullius Cicero), *De re publica*, 95.
Consularia Italica, 106.
Continuatio Gemblacensis Chronographiae Sigeberti (UGED), 13, 43, 70, 79, 136, 137.
Cosmas, *Chronica Boemorum*, 134.
Eginhardus, *Vita Karoli*, 115.
Einhardus, *Annales Regni Francorum*, 107.
Ekkehardus de Aura, *Chronicon Uniuersale* (sive *Hierosolymita*), 129.
Eutropius, *Breuiarium historiae Romanae*, vide *Historia Miscella*.
Folcuinus Lobiensis, *Gesta abbatum Sithiensium* (MFOA), 11, 37, 67, 77, 118-120.
Flodoardus, *Annales*, 121.
Fredegarius Scholasticus (Pseudo-), *Chronicon*, 112, 114.
Fulcherus Carnotensis, *Historia Iherosolymitana*, 130, 132, 133, 134.
Galbertus Brugensis, *Passio Caroli boni comitis Flandriae* (VCAG), 10, 15, 48, 69, 78, 80-84, 134.
Gesta episcoporum Cameracensium, 124-126, 141.
Gesta Pontificum Romanorum, vide *Liber Pontificum*.
Giselbertus Eenamensis, *Auctarium Affligemense ad Chronographiam Sigeberti* (UGIL), 14, 45, 58, 59, 113, 115, 116, 121, 122, 126-129, 131, 136-138.
Grégoire le Prêtre, *Chronique*, 136.
Gregorius Turonensis, *Historia Francorum*, 106, 112, 142.
Guibertus de Nouigento, *Gesta Dei per Francos*, 129.
Guilelmus Tyrensis, *Historia rerum in partibus transmarinis gestarum*, 137;
Guiragoz de Kantzag, *Histoire d'Arménie*, 139.
Hariulfus Aldeburgensis *et* Lisiardus Suessionensis, *Vita Arnulfi episcopi Suessionensis*, 104.
Hariulfus Aldeburgensis, *Chronicon Centulense* (UHBA), 14, 43, 107.
Herigerus Lobiensis, *Epistola ad Hugonem monachum*, 97.
Hermannus Augiensis (?), *Chronicon Sueuicum uniuersale*, vide *Chronicon Sueuicum uniuersale*.
Hermannus Augiensis, *Chronicon*, 23, 86.
Historia Miscella, 67, 106, 112-114, 144.
Hugo de Sancto Victore, *Didascalicon*, 96.
Hydatius, *Chronicon*, 58, 106, 111, 144.
Indiculus superstitionum et paganiarum (*Capitula regum Francorum, cap. 21*), 98.
Iohannes Wigorniensis, *Chronicon ex Chronicis*, 135.
Isidorus Hispalensis, *De natura rerum*, 145.
---, *Etymologiae*, 54, 97, 145.
Lambertus Audomarensis, *Liber Floridus*, 96.
Lambertus de Wattrelos, *Annales Cameracenses* (ULAW), 14, 46, 58, 61, 63, 69, 73, 79, 127, 132, 136, 138, 139, 142.
Lambertus Paruus, *Annales Sancti Iacobi Leodiensis* (ULAP), 14, 28, 29, 45, 61, 68, 78, 79, 95, 107, 108, 121, 124-128, 135-139.
Landolfus Sagax, vide *Historia Miscella*.
Leo Diaconus, *Historiae*, 86.
Liber Pontificum, sive *Liber Pontificalis*, 23, 106, 113, 118.
Lisiardus Suessionensis, *vide*

Hariulfus Aldeburgensis.
Lisiardus Turonensis, *Secunda pars Historiae Iherosolymitanae*, 130, 132.
Liutprandus Cremonensis, *Relatio de legatione Constantinopolitana*, 86.
Marianus Scottus, *Chronicon*, 107, 108.
Martinus Oppauiensis, *Chronicon*, 139.
Matthieu d'Edesse, *Chronique*, 130.
Maximus Taurinensis, *Homeliae*, 98.
Meginhardus, vide *Annales Fuldenses*.
Miracula quarta Remacli Stabulensis, 104.
Nithardus, *Historiae*, 107, 118.
Origenes, *Contra Celsum*, 146.
Paulus Diaconus, *Historia Romana*, vide *Historia Miscella*.
Peterborough Chronicle, 130.
Photius, *Myriobiblon*, 112.
Plinius (Gaius Plinius Secundus), *Naturalis Historia*, 65, 95, 145.
Prosperus Aquitanus, *Chronicon Pithoeanum siue Imperiale*, 111.
Quintilianus (Marcus Fauius Quintilianus), *De institutione oratoria*, 95.
Rabanus Maurus, *De natura rerum*, 98.
Radbodus Ultriactensis, *Breue Chronicon* (MRBA), 12, 37, 63, 120.
Radulphus Caddomensis, *Gesta Tancredi*, 130.
Ratherius Veronensis, *Praeloquia*, 143.
Reimbaldus Leodiensis, *Itinera*, seu *Exhortatoria Dermatii cuiusdam Hibernensis* (UREA), 26, 27, 103, 108.
Reimbardus Leodiensis (?), *Chronicon Rythmicum Leodiense* (UREG), 14, 47, 133.
Reinerus Sancti Laurentii (Leodiensis), *Flos eremi, seu Vita Theobaldi eremitae Vicentini*, 102.
---, *Libellus gratiarum actionis ad beatum Laurentium super dedicatione noua* (URLE), 15, 47.
---, *Vita Evraclii* (VEVL), 10, 48, 60, 61, 80, 85, 87, 90-95, 123.
Rimbertus, *Vita Anskarii Hammaburgensis*, 101.
Robertus de Monte, *Cronica [continuatio ad Chronographiam Sigeberti]*, 132, 133.
Rupertus Tuitensis, *Passio Eliphii Tullensis*, 102.
Rupertus Tuitensis, Pseudo, *Chronicon Sancti Laurentii Leodiensis*, 85, 87, 93-95.
Samuel d'Ani, *Chronographie*, 135.
Saxo, *vide* Annalista Saxo.
Seruatus Lupus, *Epistolae*, 117, 146.
Sidonius Apollinaris, *Epistolae*, 106.
Sigebertus Gemblacensis, *Chronographia* (QSIQ), 13, 22, 23, 28, 41, 59, 60, 61, 63, 65-67, 69, 70-72, 75, 78, 94, 95, 106-108, 111-114, 117-119, 121-132, 141, 144, 145, 147.
---, *Epistola de ieiuniis quatuor temporum*, 143.
---, *Liber Decennalis* (QSIO), 20, 23, 77.
Simon Dunelmensis, *Historia Dunelmensis Ecclesiae*, 125.
Simon Gandensis, *Chronicon Sithiense*, sive *Gesta abbatum Sithiensium, continuatio* (USOA), 15, 47, 128.
Simon Tornacensis, *Disputationes*, 20.
Theophanus Byzantinus, *Chronicon*, 112-115.
Thomas Cantimpratensis, *De natura rerum*, 96.
Titus Livius, *Ab urbe condita libri*, 95.
Vincentius Bellovacensis, *Speculum maius*, 96.
Vita Eligii, 98.
Vita prima Eleutherii Tornacensis, 101.
Widukindus Corueiensis, *Res Gestae Saxonicae*, 121, 122.
Willihelmus Maguntiacensis, *Notae*, 107.

Alexandre, P., 5, 18, 29, 80, 105-107, 111, 124.
Arndt, W., 15.
von Arx, I., 86,
Aubert, R., 23.
Balau, S., 85, 89, 113, 114.
Bately, J.M., 120.
Bauer, G.K., 146.
Beaujouan, G., 96.
Becker, J., 86.
Bekker, I., 86, 112.
Benson, R.L., 96.
Bethmann, L., 13, 113, 122, 142.
Bonnaud, R., 144.
Boretius, A., 98.
Borret, M., 146.
Borst, A., 23.
Bouquet, M. 111.
Breslau, H., 86.
Brial, M.J.J., 13.
Châtillon, J., 96.
Clark, C., 130.
Colgrave, B., 113.
Constable, G., 96.
Couderc, P., 49-51.
D'hondt, J., 83.
Dall'Olmo, U., 17, 25, 56, 62, 65, 114, 118, 124, 126, 128-130, 135.
De Clercq, C., 14, 103.
De Vliegaer, L., 81.
Derolez, A., 81, 96.
Dierkens, A., 98.
Draelants, I., 5, 23.
Droysen, H., 106.
Duchêne, L., 113.
Dufay, J., 54.
Duhoux-Tihon, A., 6.
Dumville, D., 120.
Durand, U., 13.
Essenhardt, F., 106.
Fletcher, R.A., 17, 53, 58, 111-122, 141, 146.
Flint, V., 99.
Fontaine, J., 144.
Gamer, G., 99.
Gapaillard, J., 10.
Gengoux, J., 81.
Genicot, L., 9.
Gibson, M., 146.
Gingerich, O., 73.
Ginzel, F.K., 25.
Goldstine, H.H., 25, 73, 74.
Goosse, A., 10.
Gorissen, P., 14.
Gregory, T., 84.
Grevisse, M., 10.
Grierson, P., 12, 13, 39, 116, 122, 125.
Guenée, B., 16, 57.
Hasegawa, I., 18.
Hasius, C.B., 85.
Hasquin, H., 98.
Henry, R., 112.
Hirsch, R., 121, 122.
Holder-Hegger, O., 11, 15, 104.
Jacobsen, P.C., 14.
Jeauneau, E., 96.
Juste, D., 99.
Keynes, S., 120, 146.
Köpke, R., 12.
Krusch, B., 112, 114.
Kurtze, F., 117.
Laistner, M.L.W., 20,
Lanham, C.D., 96.
Le Boeuffle, A., 64, 65, 67, 68, 70, 144, 145.
Le Goff, J., 144.
Lejbowicz, M., 72.
Lemoine, M., 94.
Levillain, L., 117, 146.
Lierermann, F., 137.
Lohmann, H.E., 121, 122.
Lot, F., 14.
Malewicz, M., 16, 17, 19, 127, 129,

130, 132-137, 139, 146.
Manitius, M., 89, 98,
Martène, E., 13.
McCormick, M., 16, 58.
McNeil, J.T., 99.
Meeus, J., 25.
Michaux-Quantin, P., 96.
Mommsen, Th., 106, 122.
Mucke, H., 25.
Mynors, R.A.B., 113.
Naessens, M., 83.
Newton, R.R., 17, 25, 73, 80, 82, 85, 86, 111-113, 115, 118, 119, 121-127, 129, 130, 141, 146.
von Oppolzer, Th., 25, 73, 77, 85.
Pertz, G.H., 12, 14, 75, 86, 87, 114, 117, 124, 129.
Pfaff, R.W., 146.
Pingrée, A., 16.
Pirenne, H., 15, 80.
Renardy, C.H., 19, 87, 97.
Robinson, I.S., 23, 86.
Rükl, A., 52, 55.
Schove, D.J., 17, 25, 53, 58, 87, 111-122, 141, 146.
Schroeter, F., 25.
Silvestre, H., 14, 85, 87, 89, 90, 93, 95, 97.
von Simson, B., 113, 114.
Sosson, J.-P., 6.
Stephenson, F.R., 17, 18, 127.
Tester, J., 99.
Thorpe, B., 135.
Tombeur, P., 6, 9.
Tranoy, A., 111.
Tuckermann, B., 25, 72.
Van Caeneghem, R.C., 81, 83.
Veslop, T.A., 146.
Vogel, C., 99.
Vyssotsky, A.N., 16, 134, 135, 137, 139.
Waitz, E., 13, 101, 114.
Walker, C.B.F., 18, 127.
Wattenbach, W., 85, 86, 94.
Wiesenbach, J., 23.
von Winterfeld, P., 12.
Yoke, Ho Peng, 18.

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE 5

CHAPITRE LIMINAIRE 7
Le corpus documentaire 9
Les travaux antérieurs 16
L'apport des textes : problématique 19

PARTIE I :
LES DONNÉES ET LEUR CRITIQUE 21
La critique 22
Des sources et des faits, en mots... 28
... et en graphiques 32

PARTIE II :
PRÉSUPPOSÉS ASTRONOMIQUES 49
Les éclipses
Les comètes 54
Les *novae* 55
Les météores et météorites
Les aurores polaires 56

PARTIE III :
CE QUE DISENT LES TEXTES ET COMMENT ILS LE DISENT 57
Dans un style propre aux textes historiographiques, quels indices d'un niveau de connaissance ?
Une terminologie d'origine biblique 60
Types de manifestations célestes et terrestres 62
Exactitude des données horaires 72
Quelques cas exceptionnels dans leur contexte scientifique 80
L'éclipse de soleil de 1124 et Galbert de Bruges
L'éclipse de soleil de 968, la Vie d'Eracle et la Geste des évêques de Tongres–Utrecht –Liège 85

PARTIE IV :
RÉPERTOIRES CRITIQUES 101
Répertoire des notices sismologiques
Répertoire astronomique et astrométéorologique 109

EN GUISE DE CONCLUSION : OBJECTIVITÉ OU DÉTERMINISME HISTORIQUE ? LES CONCORDANCES TERRE – CIEL 141

TABLE DES ILLUSTRATIONS 151

INDEX DES SOURCES CITÉES 153

INDEX DES NOMS MODERNES 157

TABLE DES MATIÈRES 159