

Un séisme inconnu : les secousses du 13 août 1087 à Oudenburg

par Pierre Alexandre
Observatoire Royal de Belgique

Un séisme ressenti à Oudenburg en 1087

Une source du début du XII^e siècle, la *Vita Arnulphi episcopi Suessionensis* (Vie d'Arnould évêque de Soissons), rédigée par Hariulf abbé d'Oudenburg (commune de l'arrondissement d'Ostende, en Flandre occidentale), mentionne des secousses qui auraient été ressenties à cet endroit le 13 août 1087¹. C'est une mauvaise interprétation de ce texte par des compilateurs qui est à l'origine, comme nous le verrons, du faux séisme de Soissons en 1087, déjà dénoncé comme tel dans un travail antérieur (Alexandre, 1990).

La Vie d'Arnould évêque de Soissons, par Hariulf d'Oudenburg

Arnould, d'une famille noble du comté de Flandre, fut moine à l'abbaye Saint-Médard de Soissons, puis évêque de cette ville. Lors d'un voyage dans son pays natal, il fonda l'abbaye d'Oudenburg en 1084, et c'est également à cet endroit qu'il mourut, le 14 août 1087. La *Vita* de ce personnage fut rédigée en 1114 par Hariulf, moine de St-Riquier puis abbé d'Oudenburg (depuis 1105), mort en 1143 (Holder-Egger, 1888). Cet auteur ne recopie pas un écrit antérieur: la source qu'il rédige est originale, au sens large du terme, car même si Hariulf n'a pas connu personnellement Arnould, il a connu des témoins de sa vie, surtout le moine Everolf, familial et compagnon de voyage d'Arnould; selon ses propres dires, Hariulf a consigné par écrit les souvenirs d'Everolf, notamment, comme nous le verrons, le récit du tremblement de terre.

La *Vita Arnulfi*, conservée dans plusieurs manuscrits, a été éditée une première fois, de manière non critique, par Surius (1573), qui en a attribué à tort la rédaction à Lisiard, évêque de Soissons (mort en

1127); une première édition correcte a été donnée par Mabillon (1668), qui a reconnu à Hariulf la paternité de l'oeuvre, dont, en 1888, Holder-Egger a procuré une nouvelle et excellente édition.

Le texte sur le séisme de 1087 dans la *Vita Arnulfi episcopi Suessionensis*

Edition: O. HOLDER-EGGER, dans *Monumenta Germaniae Historica, Scriptores*, t. 15/2 (1888), pp. 875-904.

Livre II, chapitres 29-31 :

«Au mois de juillet [1087], le 18^e jour du mois [...], il [Arnould] arriva à Oudenburg, et là [...] il resta sept jours en bonne santé. Le jour de Saint Jacques apôtre [25/7] [...], il tomba malade, et sa maladie dura 21 jours. [...]

Le 20^e jour après qu'il se fut alité, comme on était un vendredi [13/8], avant minuit la petite maison [cella], dans laquelle il était couché, fut secouée à trois reprises par un tremblement étonnant et par un bruit effrayant, et fut presque renversée depuis ses fondations, à tel point que les moines ou les familiers veillant devant lui furent saisis d'une peur insurmontable et, craignant la chute de la maison [cella], voulurent s'enfuir au-dehors. L'homme de Dieu [Arnould] les rassurait par des paroles de consolation et, pour qu'ils se recouchent, les exhortait, promettant que rien de fâcheux n'arriverait. Alors le prêtre et moine Everolf lui dit en se lamentant : «Maître, la terre tremble, la maison est secouée, la porte que j'ai déjà fermée consciencieusement trois fois s'ouvre à nouveau, un grondement résonne de-ci de-là; comment pouvons-nous dormir dans une telle frayeur ?». L'homme de Dieu lui dit : «Cher frère, n'aie pas peur, et qu'aucun de vous n'aie crainte, car tout cela est le signe d'une majesté supérieure; et cette force se révélera d'ici peu à vous, qui aura accompli ce tremblement de terre et cette agitation de la maison».

Le samedi suivant [14/8], comme l'homme du Seigneur se sentait à l'article de la mort, après les hymnes du matin, il dit aux frères : «Préparez maintenant déjà le nécessaire pour mes funérailles, car je quitterai cette vie vers le début de la nuit. Car le Seigneur [...] me l'a fait savoir la nuit dernière [...], quand le fracas de la maison nous horrifia par un tremblement de terre et une agitation de l'air. A la première secousse l'apôtre Saint Pierre m'apparut, disant que tous mes péchés étaient remis et que la porte de la vie s'ouvrait à moi. Une foule de saints l'accompagnait, chantant à haute voix les louanges divines. [...] A la deuxième secousse l'archange Saint Michel m'apparut avec le collège des saints anges et me promit d'entrer à l'heure présente sous sa conduite dans une vie de bonheur. [...] A la troisième secousse Notre Dame m'apparut, vraie mère de miséricorde, avec la troupe des vierges saintes, et me promit d'une voix bienveillante de placer mon âme sous la joie de son assumption. [...]».

Le 21^e jour de sa maladie [14/8], comme on était un samedi et la veille de l'Assomption de Notre Dame [15/8], [...], il [Arnould] mourut le 19 des Calendes de Septembre [14/8], en l'an du Seigneur 1087.»

Note : La traduction du mot *cella* peut avoir son importance pour l'estimation de l'intensité du séisme; en latin classique, ce mot signifie «petite chambre», mais en latin médiéval il s'agit plutôt d'une «demeure isolée de moine», d'une «habitation d'un groupe de moines» ou d'un «monastère d'allure modeste» (Niermeyer, 1976).

Fiabilité du témoignage

Les sources hagiographiques doivent être utilisées avec prudence dans l'élaboration de l'histoire des phénomènes naturels, car ceux-ci peuvent avoir été inventés pour des motifs divers: c'est le cas, par exemple, comme cela a été démontré dans un précédent numéro de *Ciel et Terre* (Alexandre, 1989a), du pseudo-séisme de Tongres vers 600, imaginé par un auteur de la fin du XI^e siècle pour justifier l'abandon de cette ville

¹ Je remercie ici Madame Viviana Castelli, qui a aimablement attiré mon attention sur ce document.

comme siège du diocèse au profit de Maestricht puis de Liège. Cependant, le texte de la *Vita Arnulphi* est de nature différente : il n'a pas été écrit plusieurs siècles après les faits, mais 27 ans seulement après le séisme; l'auteur indique clairement le témoin qui lui a rapporté les faits : c'est le moine Everolf. Enfin, quelle que soit l'opinion que l'on ait de la réalité des visions d'Arnould, ni Hariulf ni son informateur n'avaient intérêt à inventer un événement sismique, alors que des témoins de l'époque vivaient encore: c'eût été jeter le doute, sans profit, sur l'ensemble du récit hagiographique. La réalité d'un séisme ressenti à Oudenburg à la fin du XI^e siècle nous paraît donc vraisemblable; seule la date, comme nous le verrons, peut éventuellement être discutée.

Recherche d'autres témoignages

Pour la Flandre et pour ces années, nous ne disposons que de deux sources annalistiques qui portent de l'intérêt aux phénomènes naturels, mais elles ne proviennent pas de Flandre occidentale: ce sont les *Annales Blandinienses* à Gand et les *Annales Elnonenses* à St-Amand (Alexandre, 1990); aucune ne signale de séisme en 1087. Les annales gantoises mentionnent seulement le tremblement de terre du 27 mars 1081, ressenti aussi à Gembloux, Lobbes et Liège.

Dans les régions voisines, les sources originales ne disent rien non plus d'une secousse en 1087: par exemple les *Annales Laubienses* (Lobbes), les *Annales Leodienses*

(Liège) ou la *Chronographia* de Sigebert de Gembloux.

Le faux séisme de Soissons en 1087

Par ailleurs, comme nous l'avons dit, certains catalogues de sismicité historique font état d'un séisme qui se serait produit à Soissons en 1087; il s'agit en réalité d'une mauvaise interprétation de notre texte d'Oudenburg. Le responsable involontaire de l'erreur est Baronius qui, dans ses *Annales ecclesiastici* parues de 1588 à 1607, a cité de larges extraits de notre texte, d'après la mauvaise édition de Surius. Trompé par le fait que celui-ci attribue à tort la paternité de l'oeuvre à Lisiard de Soissons et non à Hariulf d'Oudenburg, et ayant semble-t-il lu «en diagonale» le texte de la *Vita Arnulphi*, il ne signale pas que la mort d'Arnould et les trois secousses qui l'ont précédée ont eut lieu à Oudenburg. Dès lors, dans l'esprit des lecteurs de Baronius, il est tout naturel que le décès de l'évêque de Soissons ait eu lieu... à Soissons. C'est le piège dans lequel sont tombés Von Hoff (1840), Perrey (1845), et leurs épigones, lorsqu'ils ont fait état d'un «tremblement de terre à Soissons», d'après Baronius ou d'autres dérivations. Quant à la date du séisme, tous les auteurs s'empêtrèrent dans la lecture du texte et aucun ne situe les faits le 13.8.1087; ils sont en outre induits en erreur par le fait que la fête de Saint Arnould, mort dans la nuit du 14 au 15 août (mais au début de la nuit, donc le 14), a été placée le 15 août dans le calen-

drier. Perrey, quant à lui, se trompe d'un mois entier et place l'événement le 14 juillet 1087.

Le séisme de 1089 en Angleterre

Les sources anglaises, quant à elles, ne signalent aucun phénomène sismique en 1087, mais rapportent un violent tremblement de terre survenu le 11 août 1089. Etant donné la proximité des dates (11 août d'une part, 13 août d'autre part), on peut se demander s'il n'y a pas eu une erreur dans l'indication du millésime. Tout d'abord, il faut éliminer l'hypothèse d'une distraction, qui aurait fait écrire à un annaliste «1089» au lieu de «1087», ou l'inverse; en effet, les indications du jour de la semaine fournies par les sources sont exactes : le 13 août tombait bien un vendredi en 1087, comme indiqué par Hariulf, et le 11 août 1089 était bien un samedi, comme l'indiquent les sources anglaises. Une autre hypothèse serait de supposer que Hariulf, dans le but de faire coïncider le séisme avec la mort de son personnage, aurait impudemment modifié cette date de deux ans et deux jours, tablant sur l'oubli d'une date précise par les lecteurs de son récit, un quart de siècle après les faits.

Quelques considérations sur la localisation du séisme anglais pourraient renforcer cette hypothèse. Cet événement a été revu de façon critique par Ambraseys et Melville (1983) puis de nouveau par Melville (1989); ce dernier suggère un épicerne situé dans l'Ouest de l'Angleterre, dans la direction du Pays de Galles; il se fonde sur

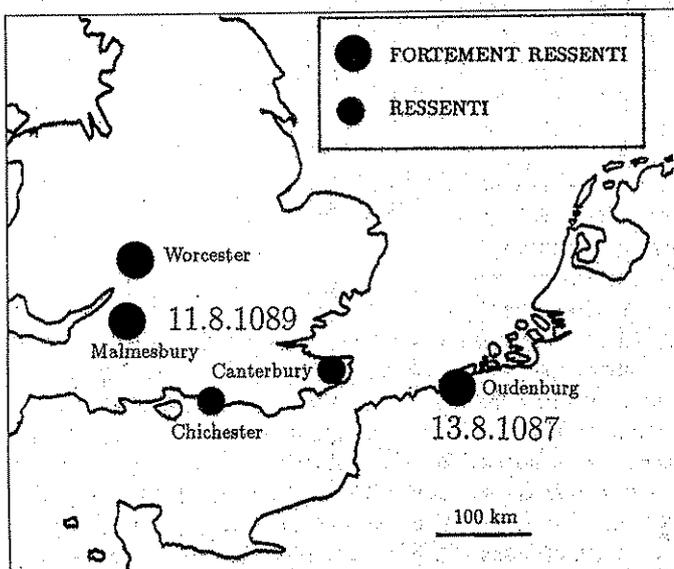


Figure 1 : Deux séismes distincts. Séisme en Angleterre le 11.8.1089 et séisme en Flandre le 13.8.1087 ?

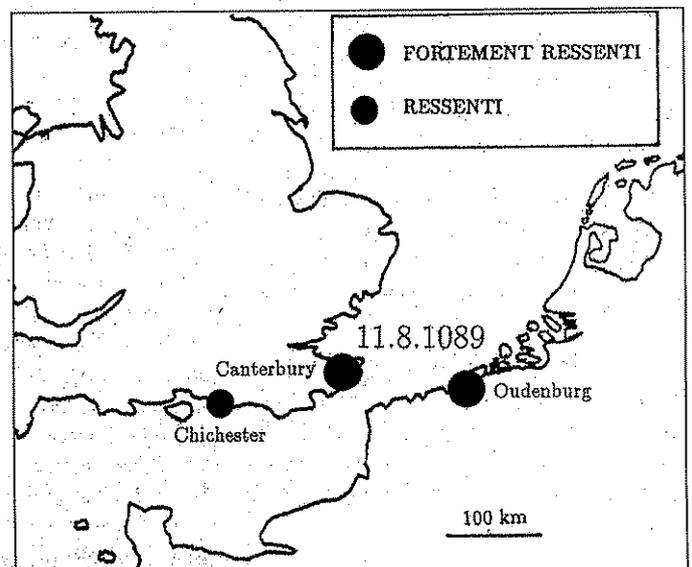


Figure 2 : Un seul séisme. Séisme dans la zone de la Mer du Nord le 11.8.1089 ?

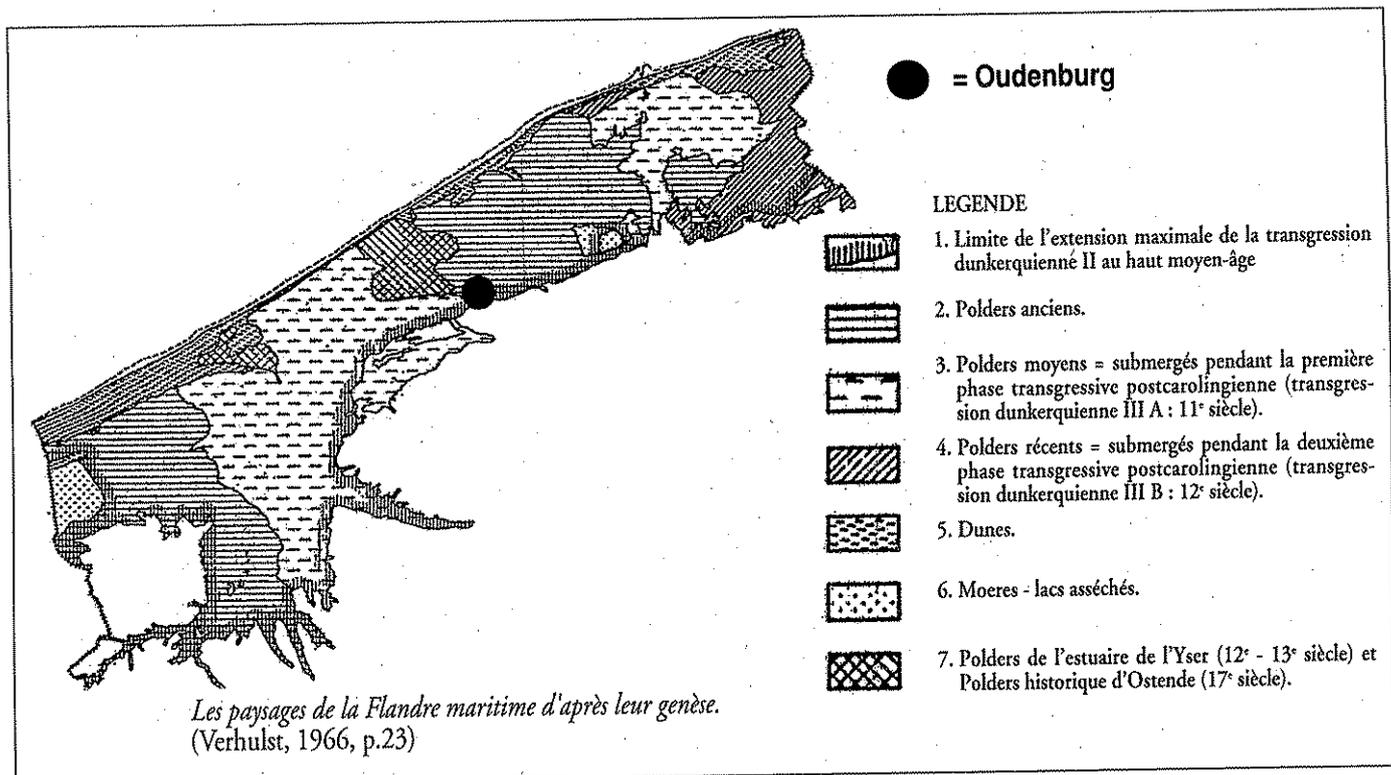


Figure 3 : La situation d'Oudenburg en 1087.

le fait que Florent de Worcester et Guillaume de Malmesbury (le seul à faire état d'effets notables), deux chroniqueurs de l'Angleterre occidentale, écrivant dans la première moitié du XII^e siècle et non originaux pour l'année 1089, ont pu utiliser de la documentation locale aujourd'hui disparue. La troisième source importante à relier le séisme, l'*Anglo-Saxon Chronicle*, dans sa version composée au début du XII^e siècle à Peterborough d'après une version plus ancienne de la fin du XI^e siècle, rédigée à Cantorbéry, ne donne quant à elle aucun détail sur les effets de la secousse. Outre ces trois sources sûres, quelques autres petites séries annalistiques anglaises mentionnent l'événement, sans plus, et il faudrait réétudier leur dépendance exacte envers l'*Anglo-Saxon Chronicle* pour déterminer si elles sont originales ou pas. La plus fiable de ces séries paraît être celle rédigée à Chichester dans le Sussex (*Annales Cicestrenses*).

L'hypothèse de Melville est tout à fait acceptable du point de vue de la critique des sources, mais l'hypothèse inverse l'est tout autant : en effet, il est avéré que Florent de Worcester et Guillaume de Malmesbury ont également utilisé la version perdue de l'*Anglo-Saxon Chronicle* rédigée à Cantorbéry (Whitelock, 1961, p. XX), et il est possible que Guillaume y ait trouvé la mention des effets du séisme, éventuellement délaissée par le rédacteur de la version de Peterborough. Dans cette optique, l'épi-

centre du séisme serait à situer non plus en Angleterre occidentale, mais dans la zone de la Mer du Nord. Et dans ce cas, il est permis de se demander si le séisme signalé en 1087 à Oudenburg, à quelques kilomètres de la Mer du Nord¹, et pour lequel les détails donnés par Hariulf suggèrent une intensité locale de V ou V-VI sur l'échelle MSK, n'est pas en réalité le même que celui de 1089 signalé dans le Kent (avec de possibles dommages dans cette région).

Le séisme de 1087 ou 1089 dans son contexte historique et régional

Les séismes anciens dont l'épicentre est dans la zone de la Mer du Nord sont peu fréquents mais, on le sait, peuvent être d'une intensité fort élevée (Alexandre, 1989b); dans l'étude des zones à risque sismique, la sismicité historique apporte ici à la sismicité instrumentale une aide d'autant plus utile qu'aucun séisme majeur ne s'est produit dans cette zone au XX^e siècle (Camelbeeck, 1993).

¹ Oudenburg se situe sur la limite de l'extension maximale de la transgression marine du haut Moyen Âge (IV^e - VIII^e siècles). A la fin du XI^e siècle, la localité était déjà séparée de la mer par les polders (Verhulst, 1966).

Des origines connues à 1800, les tremblements de terre dont on sait avec certitude qu'ils ont été ressentis à la fois en Angleterre et sur le continent ne sont qu'au nombre de six ou sept (plus deux répliques): 21.5.1382 (réplique le 24.5), 23.4.1449, 6.4.1580 (réplique le 1.5), 18.9.1692, 8.2.1750 (?), 18.2.1756 et 27.11.1776. Les secousses de 1692 et 1756, qui ont respectivement leur épicentre dans l'Est de la Belgique et dans la Rhénanie du Nord, ainsi que la secousse du 8.2.1750, (dont l'épicentre est dans la région de Londres), qui n'a pas été ressentie dans le Kent, et dont il n'est pas clairement établi qu'elle a été perçue sur le continent (Ambraseys et Melville, 1983), ne sont pas des séismes de la zone de la Mer du Nord. N'appartiennent donc à celle-ci que les événements de 1382, 1449, 1580 et 1776.

Il faut remarquer qu'avant 1382, nous ne connaissons jusqu'ici l'existence d'aucun séisme dans cette zone alors que, même si la documentation historique est moins abondante avant 1350 environ, du moins est-elle suffisante, à partir du VIII^e siècle sur le continent et à partir de la fin du XI^e siècle en Angleterre, pour que des secousses dont la violence aurait atteint celle des séismes de 1382 ou 1580 soient notées dans des sources annalistiques.

Nous ignorons tout à fait si le séisme du 24.10.842, signalé à St-Riquier (Picardie) et à Fontenelle (Normandie), fut ressenti

en Grande-Bretagne et s'il avait son épice-
centre dans la zone de la Mer du Nord; il
faut signaler que de nouvelles secousses,
survenues les 6 et 7.9.843, sont mention-
nées uniquement à Fontenelle. Quant aux
événements du 22.4.1076 et 27.3.1081,
nous avons démontré (Alexandre, 1990)
qu'il s'agit de séismes continentaux: le pre-
mier a sans doute son épice-
centre en Bour-
gogne, et le second quelque part entre
Gand, Lobbes et Liège; les catalogues tradi-
tionnels les disent ressentis en Angleterre,
alors qu'aucune source anglaise originale ne
les signale.

La secousse tellurique du 13.8.1087 ressen-
tie à Oudenburg est donc peut-être le seul
événement connu, avant 1382, à ranger
dans la série des séismes de la zone de la
Mer du Nord (cfr figure 1); si l'on émet par
ailleurs la double hypothèse, d'une part que
les effets les plus notables du séisme anglais
du 11.8.1089 (Guillaume de Malmesbury
parle de «constructions qui se soulèvent
puis se remettent à leur place habituelle»)
seraient à placer dans la région de Cantor-
béry et non dans celle de Worcester; et
d'autre part que Hariulf d'Oudenburg - ou
son informateur - aurait modifié la date de
l'événement pour le faire coïncider avec la
mort d'Arnould de Soissons, on aurait alors
affaire à un événement d'une tout autre
ampleur (cfr figure 2).

Conclusions

1. Un séisme en trois secousses, d'une
intensité de V ou V-VI MSK, a été vrai-
semblablement ressenti à Oudenburg le
13.8.1087, ou peut-être le 11.8.1089.

2. L'épice-
centre du séisme anglais du
11.8.1089 n'est pas clairement connu: il
est peut-être situé dans l'Ouest de
l'Angleterre, mais l'hypothèse d'un épice-
centre du côté du Kent, dans la zone de
la Mer du Nord, n'est pas à exclure non
plus.

3. Il n'y a pas eu de séisme à Soissons le
14.7 ou le 14.8.1087.

Références

ALEXANDRE P., 1989a. Le prétendu séisme
de Tongres vers 600: une invention hagio-
graphique. *Ciel et Terre*, Vol. 105,
pp.11-12.

ALEXANDRE P., 1989b. La Séismicité histo-
rique du Hainaut, de la Flandre et de
l'Artois des origines à 1800. *Annales de
la Société Géologique de Belgique*, t. 112,
fasc. 2, pp.329-343.

ALEXANDRE P., 1990. *Les Séismes en Europe
occidentale de 394 à 1259. Nouveau cata-
logue critique*. Publications de l'Observa-
toire Royal de Belgique, Série Géophysique,
Bruxelles, 268 pp.

AMBRASEYS N. et MELVILLE C., 1983. *Seis-
micity of the British Isles and the North Sea*.
London Centre for Marine Technology,
Londres.

BARONIUS C., 1588-1607. *Annales ecclesias-
tici a Christo nato ad annum 1198*. Rome.

CAMELBEECK T., 1993. *Mécanisme au foyer
des tremblements de terre et contraintes tecto-
niques à partir des données de réseaux séis-
miques locaux. Application à l'étude d'une
zone intraplaque: la zone belge*. Thèse de

doctorat, Université Catholique de Lou-
vain, 343 pp.

HOLDER-EGGER O., 1888 (éd.). *Ex Vita
Arnulfi episcopi Suessionensis auctore
Hariulfo abbate Aldenburgensi. Monumenta
Germaniae Historica, Scriptores*, XV, 2,
pp. 872-904.

MABILLON J., 1668. *Acta sanctorum ordinis
S. Benedicti*, VI, 2, pp. 505-555.

MELVILLE C., 1985. *Terremoti britannici
anteriori al 1800: alcuni problemi di loca-
lizzazione irrisoliti. Quaderni storici*, 60, pp.
717-742.

NIERMEYER J.F., 1976. *Mediae Latinitatis
Lexicon minus*. Leyde.

PERREY A., 1845. *Mémoire sur les tremble-
ments de terre ressentis en France, en Belgique
et en Hollande depuis le IVe siècle jusqu'à nos
jours*. Bruxelles.

SURIUS, 1573. *Vitae Sanctorum* 15. Aug.,
IV, Cologne, pp. 689-713.

VERHULST A., 1966. *Histoire du paysage
rural en Flandre de l'époque romaine au
XVIIIe siècle*. Collection «Notre Passé»,
Bruxelles, 160 pp.

VON HOFF K.E.A., 1840. *Chronik der Erd-
beben und Vulcan-Ausbrüche*. Gotha.

WHITELOCK D., 1961 (éd.). *The Anglo-
Saxon Chronicle. A revised translation*.
Londres.

Observatoire Royal de Belgique

Documentation

- *Annuaire de l'Observatoire Royal de Belgique 1994*
(français + néerlandais) de format 12cm x 17,5 cm, 224 pages, 1993 500 FB
- *Livre d'hommage au Roi*
édité par les dix Institutions Scientifiques Nationales, 335 pages, cartonné, richement illustré 1.950 FB
- Tiré à part du même livre contenant l'introduction et la présentation des trois Institutions d'Uccle
(Observatoire Royal, Institut Royal Météorologique, Institut d'Aéronomie Spatiale)..... 400 FB
- Tiré à part du même livre contenant seulement l'introduction et la présentation
de l'Observatoire Royal..... 200 FB

Cette documentation peut-être commandée à l'O.R.B. (3, avenue Circulaire, 1180 Bruxelles),
en versant le montant indiqué (frais d'envoi inclus)
au compte 210-0253468-59 de l'Observatoire - Groupe Espace, 1180 Bruxelles