

RÉSUMÉ DU CURRICULUM VITAE de Émile BIÉMONT

16 août 2015

1 INFORMATIONS PERSONNELLES

Nom : BIÉMONT

Prénoms : Émile, Antoine, Julien, Pol, José, Ghislain

Lieu et date de naissance : Arbrefontaine, 4 juin 1947

État Civil : Marié

Épouse : Bodeux Francine, née le 3 octobre 1946

2 enfants : Cécile, née le 19 septembre 1973

et Isabelle, née le 2 janvier 1978

2 petits-enfants : Manon née le 09/11/2000 et Tom né le 04/05/2006.

Nationalité : Belge

Domicile : Rue Leclercqs, 39,

B – 4652 Xhendelesse (Herve) (Belgique)

Tél. : 32-(0)87-267100

Adresses professionnelles (lors de la vie active) :

Institut de Physique Nucléaire, Atomique et de Spectroscopie (IPNAS),

Université de Liège,

Bât. B15, Sart Tilman,

B – 4000 LIÈGE 1 (Belgique)

E-mail : E.Biemont@ulg.ac.be

et

Astrophysique et Spectroscopie

Université de Mons-UMONS,

Place du Parc, 20

B – 7000 MONS (Belgium)

2 ÉTUDES

- Agrégation de l'Enseignement Supérieur
Université de Liège, Octobre-Novembre 1987

Mention obtenue : unanimité

- Doctorat en Sciences : Groupe des Sciences Physiques
Université de Liège, 25 février 1977, avec la plus grande distinction
- Licence en Sciences Physiques (1965-1970) - Université de Liège
Diplôme de Licencié avec Grande Distinction et diplôme d'Agrégation
de l'Enseignement Secondaire Supérieur
- Humanités (1959-1965) «Latin-Grec» – Institut Saint-Remacle – Stavelot
Diplôme d'Humanités avec le Plus Grand Fruit et diplôme de maturité.

3 SERVICE MILITAIRE

Du 01/07/71 au 30/09/72 : Officier de Réserve à la Force aérienne.

4 DISTINCTIONS, PRIX ET TITRES HONORIFIQUES

4.1 Sociétés savantes

- Membre de la Société belge de Physique
- Membre de la Société Française de Physique
- Membre de la Société Astronomique de Liège
- Membre de la Société Astronomique du Pacifique (depuis 1992)
- Membre de la Société Européenne d'Astronomie (depuis 1991)
- Membre de la Société Scientifique de Bruxelles (depuis 1989)
- Membre de la Société Royale des Sciences de Liège (depuis 1989)
- Membre de la Société belge d'Astronomie et de Physique du globe
- Membre du Cercle des Alumni de la Fondation Universitaire
- Membre d'honneur du Comité belge d'Optique (depuis 1997)
- Membre du Comité national de Physique (depuis 1997)
- Membre de la Commission 14 de l'Union Astronomique Internationale depuis l'Assemblée Générale de l'IAU tenue à Montréal (Canada) en août 1979
- Correspondant de la Classe des Sciences de l'Académie Royale de Belgique (de 1994 à 2004)
- Membre de l'Académie des Sciences de New York (1995)
- Répertoire dans la bibliographie «Men of Achievement» de Cambridge (1995)
- Membre du Conseil d'Administration de la Société belge d'Astronomie et de Physique du globe (de 1999 à 2006)

- Membre du Club de la Fondation Universitaire, Bruxelles
- Représentant de l'Université de Mons auprès du Comité Belge de l'ESO (de 1999 à 2010)
- Vice-président du groupe de contact du FNRS «Histoire des sciences» jusqu'en 2005
- Membre du board de la Commission 14 de l'IAU (2000)
- Vice-président du comité d'organisation des cours du troisième cycle du FNRS en physique atomique et moléculaire (2002-2007)
- Président du groupe de contact du FNRS «Électrons, Molécules, Radiation» (2002-2007)
- Membre de la Classe des Sciences de l'Académie Royale de Belgique (depuis janvier 2004)
- Guest professor du Harbin Institute of Technology (Chine) (2003)
- Guest professor de l'Université de Jilin à Changchun (Chine) (2004)
- Depuis le 01/07/2002 : Professeur à l'Université de Mons
- Professeur invité à l'Université de Paris VII-Jussieu pendant 2 mois (année académique 1996-1997), pendant un mois (1998-1999), un mois (2003-2004), un mois (2003-2004) et un mois (2005-2006)
- Professeur invité à l'Observatoire de Paris-Meudon pendant un mois (2001-2002), un mois (2003-2004), un mois (2003-2004), un mois (2005-2006) et un mois (2007-2008)
- Élu membre du Centre National d'Histoire des Sciences (CNHS) (2008)

4.2 Décoration

Commandeur de l'ordre de Léopold (2008)

4.3 Prix

- Lauréat du Concours des Bourses de voyages 1978 (décembre 1979) (95 %)
- Prix triennal M. Dehalu - Période 1974-1977
- Prix des Amis de l'Université de Liège - 1978
- Prix Agathon De Potter (Astronomie) décerné par la Classe des Sciences de l'Académie Royale de Belgique (février 1979)
- Prix A. Wettrems décerné par la Classe des Sciences de l'Académie Royale de Belgique (mai 1990)
- Médaille G. Lemaître de l'UCL (2000)
- Médaille du FNRS (2002)

4.4 Commissions et jurys

- Membre de jurys de Doctorat aux Universités de Liège, Bruxelles, Namur, Mons, Paris VI, Brest, Londres, Paris-Orsay (J. Van Santvoort, M. Godefroid, A. El Himdy, Y. Guern, N. Vaeck, P. Quinet, G. van

- Meulebeke, T. Bastin, P. Palmeri, H. Aouni, F. Debal, M. Galavis, Y. Fremat, B. Huber, J.J. Delcourt, M.-F. Dony, A. Yousfi, X. Tordoir, S. Smillie, A. Mahieux, C. Bérenguer, F. Misago, I. De Smedt)
- Présidence de jury de doctorat aux universités de Liège (J. Martin) et de Mons-Hainaut (X. Loozen)
 - Membre de jurys de thèses d'agrégation (G. Mathys, 1990 ; P. Magain, 1996 ; N. Debergh, 1999)
 - Membre d'un jury de DEA (S. Krins) à l'ULg (2008)
 - Membre de jurys de bourses de voyage (P. Quinet, 1990 ; N. Vaeck 1991)
 - Présidence d'un jury de bourses de voyage (G. van Meulebeke, ULB, 1993)
 - Consultant pour des thèses d'Agrégation (M. Bawin, 1989 ; N. Debergh, 1998)
 - Membre du Comité Directeur de l'European Group for Atomic Spectroscopy (EGAS) pour les périodes 1986-1989 et 1989-1992
 - Superviseur d'un travail de Master of Sciences à l'Université du Caire (M. Morsi, 1986-1988)
 - Membre du Jury du prix A. De Potter de l'Académie Royale de Belgique (depuis 1994)
 - Membre du Jury du prix Paul et Marie Stroobant de l'Académie Royale de Belgique (depuis 1994)
 - Membre du Jury du prix Georges Van der Linden de l'Académie Royale de Belgique (depuis 1994)
 - Membre du Jury du prix E. Mailly de l'Académie Royale de Belgique (depuis 1995)
 - Membre du Jury du prix P. Swings de l'Académie Royale de Belgique (depuis 1997)
 - Membre de la commission Agathon de Potter de l'Académie Royale de Belgique (attribution de subsides) (depuis 2010).
 - Représentant de l'Université de Liège à la Commission de Physique du FNRS pour les périodes 1992-1997 et 1997-2002
 - Membre d'une commission du Fonds pour la Recherche dans l'Industrie et l'Agriculture (FRIA) de 1995 à 2000
 - Membre du Conseil Facultaire du Personnel Scientifique de l'ULg (1981)
 - Secrétaire du Conseil de Département de l'ULg (1978-1979)
 - Membre d'une commission de restructuration des enseignements de chimie-physique à l'ULg.
 - Membre d'une Commission d'évaluation de la physique (FNRS)(2000)
 - Membre d'une Commission de qualification en Physique du FNRS et de la Communauté Française de Belgique (depuis 1993)
 - Membre du Comité National de Physique
 - Membre de commissions pour la nomination de Chargés de cours à l'Université de Liège (2001 et 2003) et à l'Université de Mons (2009)

- Membre de la Commission du FNRS sur les Infrastructures de recherche (depuis 2004)
- Membre du jury du prix des Alumni (2008)

4.5 Expertise

- Consulté à titre d'expert pour trois projets d'Actions de Recherches Concertées (ULg) en 1993 et en 1994
- Consulté à titre d'expert pour une bourse OTAN (T. Krastev, Bulgarie - 1994)
- Consulté à titre d'expert pour un projet OTAN (USA-Angleterre-1997)
- Consulté à titre d'expert pour une bourse Fullbright Pologne-USA (R. Gebarowski - 1994)
- Consulté à titre d'expert pour une collaboration internationale en spectroscopie dans le cadre des subventions OTAN (1994 : Y. Joshi - France, Canada, Pays-Bas)
- Consulté à titre d'expert par la Fondation Sorros dans le cadre de l'attribution de subventions aux pays de l'Est (1994)
- Consulté régulièrement comme «referee» par différentes revues internationales telles que Astronomy & Astrophysics, Astrophys. J., Solar Physics, Z. für Physik, J. de Physique, Astron. Astrophys. Suppl., Physica Scripta, J. Opt. Soc. America, Month. Not. Roy. Astron. Soc, Phys. Lett., Eur. J. Phys., ADNDT, Phys. Rev., J. Phys. B., etc
- Consulté à titre d'expert pour une nomination de Professeur (M. Roth - Université McGill, Canada)
- Consulté à titre d'expert par le FOM (Pays-Bas) pour des projets de recherche en physique atomique - 1997
- Referee pour différentes bourses de la Communauté Européenne
- Consulté par l'Université de Lund (Suède, novembre 1998) en tant qu'expert étranger pour la nomination d'un professeur (G. Wahlgren)
- Referee pour les programmes de recherches subsidiés par l'INTAS (Communauté Européenne)(en 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005)
- Représentant du FNRS au sein du PESC (Comité pour les Sciences Physiques et les Sciences de l'Ingénieur) de l'ESF (European Science Foundation) (1996-2002)
- Participation à un exposé-débat à la foire des livres de Bruxelles : *Rythmes du temps* (février 2000)
- Participation à un exposé-conférence pour les rhétoriciens à l'Université de Mons : *Effets lumineux dans l'atmosphère terrestre* (avril 2000)
- Referee pour les programmes de recherches subsidiés par le CNRS-FNRS-CGRI (en 1999, 2000, 2001, 2002, 2003 et 2004)
- Rapporteur pour le PESC pour des projets européens

- Expert du FNRS et du Ministère de la Région wallonne pour l'ES-FRI (European Strategic Forum for Research Infrastructures) jusqu'en 2007
- Consulté comme expert pour la nomination d'un professeur (W.F. Perger) aux États-Unis (Michigan Technical University, 2004)
- Rapporteur pour une thèse de DEA à l'Université du Caire (Abt El-Razek Mohammed Kasem Shaltout) en Égypte (janvier 2005)
- Co-fondateur de l'EDT du FNRS METAMORPHOSE
- Referee pour un programme de recherche du Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO) des Pays-Bas. Programme de recherche *Inovational Research Incentives scheme VENI* (B.K. Sahoo) (2008)
- Referee pour la nomination d'un candidat suédois comme Associate Fellow of TWAS (The Academy of Sciences for the Developing World) Trieste (Italie) (2008)
- Membre d'un jury de doctorat à l'Imperial College (Londres) (D.G. Smillie). Désigné comme *External examiner* (2008)
- Referee pour une nomination au titre de Reader (Chargé de Cours) à l'Imperial College de Londres (Juliett Pickering) (2008)
- Membre d'un jury de recrutement et de promotion (Rang C) à l'Institut Royal Météorologique (R. Warnant) (2008)
- Consulté par le Comité Nobel pour l'attribution du prix Nobel de physique en 2011

4.6 Organisation de réunions et congrès

- Organisateur ou co-organisateur ou membre du Comité International de différents congrès :
 1. Colloque International d'Astrophysique de Liège - juin 1987
 2. 14^{ème} Conférence de l'European Group for Atomic Spectroscopy (EGAS) - juillet 1982
 3. Colloque «Atomic Spectra and Oscillator strengths for Astrophysics and Fusion Research» - Amsterdam - août 1989
 4. Infrared Solar Physics 1 μ m to 1mm. Symposium IAU n° 154 - National Solar Observatory, Tucson, Arizona - mars 1992
 5. Colloque «Atomic Spectra and Oscillator strengths for Astrophysics and Fusion Research», Paris - août 1995
 6. Colloque «Atomic Spectra and Oscillator strengths for Astrophysics and Fusion Research» - Canada - août 1998
 7. Membre du Comité scientifique du colloque « Photon-Matter interactions : concerto for Fourier Transform »(ULB - novembre 1999)
 8. Organisation d'une réunion du groupe de contact « Électrons, atomes, molécules » à Mons le 7 avril 2000

9. Organisation d'une réunion du Comité national de Physique à Liège le 6 décembre 2000
 10. Organisation d'une réunion du PESC de l'ESF à Bruxelles (Hotel Bedford et Palais des Académies) en mai 2001
 11. Co-organisation d'un cours de 3^{ème} cycle du FNRS à l'Université de Liège en octobre 2001
 12. Membre du Comité d'organisation du colloque «New directions in laser-matter interactions» organisé à l'ULB en septembre 2002
 13. Membre du comité d'organisation de la conférence de l'EGAS organisée à Bruxelles en juillet 2003
 14. Organisation, en tant que président, d'un groupe de contact du FNRS à l'ULB (Bruxelles), novembre 2003
 15. Organisation, en tant que vice-président, d'un cours de troisième cycle (FNRS) en physique atomique et moléculaire à l'UCL (Louvain-la-Neuve), avril 2004
 16. Organisation, en tant que président, d'un groupe de contact du FNRS à l'ULg, novembre 2004
 17. Organisation, en tant que président, d'un groupe de contact du FNRS à l'UMH, novembre 2005
 18. Organisation, en tant que président, d'un groupe de contact du FNRS aux FUNDP, novembre 2006
 19. Organisation, en tant que vice-président, des cours de 3^{ème} cycle du FNRS à l'UMH, mai 2007
 20. Organisation, en tant que vice-président, de la journée inaugurale de l'EDT du FNRS METAMORPHOSE à l'UCL, janvier 2007
 21. 3 mars 2007 : réunion organisée par le comité national de physique « Physics in medicine » à l'Académie Royale de Belgique
 22. Co-organisation de la réunion d'été de l'IRON PROJECT à Mons en août 2007
 23. Membre du Comité d'organisation du Congrès «Physics of Light» organisé à l'Académie Royale de Belgique (2008)
 24. Membre du Comité International d'Organisation du Workshop Solvay «Molecular Complexes in our Atmosphere and Beyond » à l'ULB, 20-23 avril 2010
 25. Membre du Comité International d'Organisation du Workshop Solvay «Femto-, Astro-, Spectro-Ethyne (FASE)» à l'ULB, 24-27 avril 2012
 26. Organisation du congrès international ASOS-11 à Mons en 2013
- Présidence de sessions scientifiques

- Présidence de sessions plénières, lors de réunions de l'EGAS (Graz, 1988 ; Uppsala, 1990 ; Barcelone, 1994 ; Bruxelles, 2003), de l'ASO-SALP (Meudon, 1995), de ASOS-7 (Belfast, 2001), ASOS-11 (Mons, 2013), d'un congrès international sur les collisions (Namur, 2001)
- Présidence d'une session de la réunion annuelle de l'EDT METAMORPHOSE aux FUNDP à Namur en février 2011

5 ENSEIGNEMENT

- Du 01/01/72 au 30/09/72 : Cours de Mathématiques - École Technique de la Force Aérienne de Saffraenberg
- De 1973 à 1982 : Travaux pratiques d'Optique et de Spectroscopie - 2^{ème} Technique Ingénieurs physiciens - Université de Liège
- De 1977 à 1982 : Travaux pratiques du Cours d'Optique et de Spectroscopie - 1^{ère} Licence en Sciences Physiques – Université de Liège
- En 1978 (partiellement) : cours de Spectroscopie Atomique - 1^{ère} Lic. en Sc. Physiques et 2^{ème} Technique Ingénieurs-Physiciens - ULg.
- Depuis Mai 1980 : Cours de Compléments de Spectroscopie Atomique (15h.) dans le cadre du certificat complémentaire en Astrophysique - ULg.
- En mai 1981 : Cours de 3^{ème} cycle Interuniversitaire du FNRS «Excitation and Broadening in Atomic Spectra of Astrophysical Interest» - Série de 4 exposés (8h.) à Mons
- Avril - mai 1984 : présentation d'un cycle de cours (10h.) et de Séminaires (6h.) relatifs à l'Astronomie et à la Spectroscopie à l'Université du Caire (Égypte)
- Membre de jury de DEA : O. Van Overschelde (UMH, 2004), J. Martin (ULg, 2004), X. Loozen (UMH, 2005), S. Krins (ULg, 2008)
- Depuis 1988 jusqu'en 2001 : Cours de Spectroscopie atomique et Astrophysique - DEA en Astrophysique – Université de Liège
- En 1991, co-organisation d'un cours de troisième cycle du FNRS en Spectroscopie atomique et moléculaire
- Janvier 1992 : cours de troisième cycle du FNRS en Physique Atomique et Moléculaire - Château de Wégimont.
- Depuis mai 1980 jusque septembre 2002 : Maître de Conférences - Université de Liège
- Du 01/10/93 au 30/06/2002 : Chargé de Cours à l'Université de Mons.
- Du 01/07/2002 au 30/09/2012 : Professeur à l'Université de Mons-Hainaut. Responsable des enseignements de Spectroscopie atomique et moléculaire et d'Astrophysique :
 1. *Spectroscopie Atomique et Moléculaire I* (1^{ère} Lic. Sc. Physiques) (30h.+15h.)
 2. *Spectroscopie Atomique et Moléculaire II* (1^{ère} Lic. Sc. Physiques)

(15h.+15h.)

3. *Spectroscopie Atomique et Moléculaire II* (DEA en sciences) (15h. + 15h.)
 4. *Spectroscopie Atomique* (2^{ème} Lic. Sc. Chimiques) (15h.)
 5. *Compléments de Spectroscopie* (2^{ème} Lic. Sc. Physiques) (20h.)
 6. *Compléments de Spectroscopie* (DEA en sciences) (20h.)
 7. *Astrophysique* (2^{ème} Lic. Sc. Physiques) (15h.+15h.)
- Depuis 2006, ces cours sont devenus (nomenclature de Bologne) :
Spectroscopie atomique et moléculaire (Oblig., 3BP) 30h+15h
Spectroscopies contemporaines et applications (1MP et DEA) 15h+15h
Astrophysique (1MP) 30h+15h
 - Direction de travaux personnels, de stages de fin d'études, de thèses de doctorat à la section de physique de l'Université de Mons.

6 DIRECTION OU CO-DIRECTION DE MÉMOIRES, DE STAGES DE FIN D'ÉTUDES OU DE THÈSES DE DOCTORAT

- Direction de mémoires de licence
 - Université de Liège : M. Kenler (1972-73) ; P. Lambin (1975-76) ; P. Gurdal (1978-79) ; J.P. Pirenne (1979-80) ; J.L. Hames (1980-81) ; J.L. Daems (1982-83)
 - Université de Mons-Hainaut et Université de Lille : P. Quinet (1987-88) ; T. Gorlia (1988-89) ; M. Baudour (1989-90) ; P. Palmeri (1991-92) ; F. Martin (1991-92) ; F. Fryczynski (1994-1995) ; J.-F. Durtieux (1996-1997) ; V. Van Renterghem (1997-1998) ; Th. Castermans (1999-2000) ; B. Philippart (UMH, 2000) ; F. Misago (ULg, 2002) ; G. Paquin (UMH) ; V. Buchard (UMH, 2004) ; V. Fivet (2004-2005)
- Rapporteur pour des mémoires de licence : L. Chiocci (UMH, 1983) ; C. Molle (UMH, 1992) ; Y. Fremat (UMH, 1992) ; M. Choquier (UMH, 1996) ; C. Dicara (UMH, 1996) ; M. Jumet (UMH, 1996) ; X. Vermeren (ULg, 1993) ; G. Rauw (ULg, 1993) ; P.A. Blanche (ULg, 1994) ; B. Schepers (ULg, 1995) ; M. Glace (ULg, 1997) ; A. Giuliani (ULg, 1998) ; G. Lumay (ULg, 2003)
- Direction ou co-direction de thèses de doctorat :
Université de Liège : A. El Himdy ; Th. Bastin ; X. Tordoir ; P. H. Lefèbvre ; S. Enzonga Yoca
Université de Mons-Hainaut : P. Quinet ; P. Palmeri ; Y. Frémat ; J.J. Delcourt ; V. Fivet

7 ACADÉMIE

7.1 Historique

- Correspondant de la Classe des Sciences de l'Académie Royale de Belgique (de 1994 à 2004)
- Membre de la Classe des Sciences de l'Académie Royale de Belgique (depuis janvier 2004)
- Membre de la Commission des finances de l'Académie Royale de Belgique (de 2011 à 2014)
- Membre de différentes commissions et différents jurys de prix

8 VULGARISATION DES SCIENCES

- Juin 1999 : enregistrement de 3 émissions d'une heure pour les programmes radio de la RTBF (*Semences de curieux*)
Sujet «Phénomènes lumineux dans le ciel» (19 juin, 27 juin et 4 septembre 1999)
- Septembre 1999 : enregistrement de deux émissions radio de une heure pour la RTBF (*Semences de curieux*)
Sujet : «La lumière» (2 et 9 septembre 1999)
- Novembre 1999 : enregistrement de deux émissions radio de une heure pour la RTBF (*Semences de curieux*)
Sujet : «Les calendriers» (27 novembre et 4 décembre 1999)
- Enregistrement d'une émission radio de une heure pour la RTBF (*Tout autre chose*) (29 décembre 1999)
Sujet : «Les rythmes du temps»
- Enregistrement de deux émissions radio de une heure pour la RTBF (*Tout autre chose*).
Sujet : «La fête de Pâques et les congés scolaires» (10 avril 2000)
- Participation à un débat pendant la Foire du livre de Bruxelles sur le thème «Rythmes du temps» (Février 2000)
- Présentation d'une conférence pour les étudiants de Rhétorique à l'Université de Mons.
Sujet : «Effets lumineux dans l'atmosphère terrestre» (Avril 2000)
- Présentation de nombreuses conférences en France et en Belgique

9 ÉVOLUTION DE LA CARRIÈRE SCIENTIFIQUE

- *Du 01/10/70 au 01/07/71* : Chercheur du Comité National Belge pour la Coopération Géophysique Internationale (CNBCGI) - Service du Professeur M. Migeotte - Institut d'Astrophysique, Université de

Liège

- *Du 01/10/72 au 04/07/80* : Chercheur du Fonds de la Recherche Fondamentale Collective (FRFC) - Service du Professeur M. Migeotte - Institut d'Astrophysique, Université de Liège
- *Du 04/07/80 au 30/09/88* : Chercheur Qualifié du Fonds National de la Recherche Scientifique, ULg
- *De septembre 1987 à septembre 1993* : Maître de Conférences et chargé d'enseignement - Université de Mons-Hainaut
- *Du 01/10/88 au 30/09/92* : Maître de Recherches du FNRS, ULg
- *Du 01/10/92 au 30/09/2012* : Directeur de Recherches du F.R.S.-FNRS à l'Université de Liège

10 DOMAINES DE RECHERCHE

- Spectroscopie atomique théorique : détermination théorique de structures atomiques - Applications à la physique des lasers, à la physique des plasmas et à la fusion thermonucléaire contrôlée.
- Spectroscopie atomique expérimentale : collaboration à la mise en oeuvre de différentes techniques spectroscopiques basées sur l'excitation laser.
- Spectroscopie des rayons X : atomes multiplement chargés.
- Études de structures hyperfines.
- Spectroscopie faisceau-lame.
- Spectroscopie par transformée de Fourier.
- Astrophysique : physique solaire et physique stellaire.
- Identification de raies et détermination d'abondances.
- Histoire des sciences et vulgarisation scientifique.

11 COLLABORATIONS BELGES ET INTERNATIONALES (ayant donné lieu à des publications scientifiques)

- **Allemagne** :
 - Technische Universität - Berlin : Institut für Strahlungs- und Kernphysik
(M. Kwiatkowski, P. Zimmermann)
 - Universität Heidelberg : Physikalisches Institut
(C. Karner, G. Meyer, F. Träger, G. zu Putlitz)
 - Universität de Mainz
(G. Werth)
 - Universität de Bochum
(H. Bukow, M.J. Krenzer, E. Träbert)

- Technische Universität Darmstadt, Institut für Kernphysik
(D.H.H. Hoffmann, W. Süß, M. Geißel, F.B. Rosmej)
- **Argentine :**
 - CIOp, La Plata
(M. Gallardo, M. Raineri, J. Reyna Almandos)
 - Instituto de Ciencias Astronomicas, San Juan
(J.F. Gonzalez)
- **Australie :**
 - Clayton - Victoria : CSIRO Division of Chemical Physics
(P. Hannaford, R.M. Löwe)
 - Australian National University - Canberra : Faculty of Sciences
(R.J. Sandeman)
 - Varian Optical Spectroscopy Instruments, Clayton
(P.S. Doidge)
- **Autriche :**
Universität de Graz : Département d’Astrophysique
(J. Ramsauer)
- **Belgique :**
 - Université de Liège : Institut de Physique Nucléaire, Atomique et de Spectroscopie
(P.D. Dumont, Y. Baudinet-Robinet, H.P. Garnir, Th. Bastin, P.A. Blanche, X. Tordoier, P.-H. Lefèbvre)
 - Université de Liège : Institut d’Astrophysique
(N. Grevesse, R. Zander, G. Roland, L. Delbouille, J.-M. Vreux, I. Dubois)
 - Université Libre de Bruxelles : Laboratoire de Chimie Physique Moléculaire
(M. Godefroid, N. Vaeck, A. Aboussaid, M. Carleer, M. Hurtmans),
ULB : (P. Glansdorff)
 - Observatoire Royal de Belgique - Bruxelles
(A.J. Sauval, J.C. Jodogne)
 - Université de Mons-Hainaut : Faculté des Sciences
(P. Quinet, M. Baudoux, T. Gorlia, P. Palmeri, F. Martin, F. Fryczynski, J.-F. Dutrieux, V. Van Renterghem, Y. Frémat, J.-J. Delcourt, G. Kohnen, V. Fivet)
 - Katholieke Universiteit van Leuven
(M. Reyniers, H. van Winckel)
- **Bulgarie :**
 - Université de Sofia : Institut de Physique
(T. Krastev)
 - Institute of Solid State Physics, Université de Sofia
(K. Blagoev, V. Pentchev, G. Malcheva)
- **Canada :**
 - University of Edmonton : Department of Physics

- (E.H. Pinnington, E. Ansbacher, B. Guo, Q. Ji, R.W. Berends, J. Van Hunen, G. Rieger, J.A. Kernahan, M. McCurdy)
- Herzberg Institute of Astrophysics, Victoria
(D.C. Morton)
 - **Chine :**
 - Institut of Applied Physics and Computational Mathematics, Beijing
(Yu-Bo Qiu, Yu Zou)
 - Department of Physics, Jilin University, Changchun
(Z. Jiang, Z. Dai, H. Xu)
 - Harbin Institute of Technology, Harbin
(Z.G. Zhang)
 - **Danemark :**
Université d'Aarhus : Département de Physique
(T. Andersen, P. Petersen)
 - **Égypte :**
Université du Caire : Département d'Astronomie
(N.H. Youssef)
 - **Espagne :**
 - Université de Valladolid : Departamento de Química Física
(I. Martin)
 - Univ. Complutense de Madrid : Department of Atomic, Molecular and Nuclear Physics
(M. Ortiz, R. Mayo, J. Campos)
 - **France :**
 - Observatoire de Meudon - Paris
(C.J. Zeippen, F. Delahaye, W.U.L. Tchang - Brillet)
 - Université de Montpellier
(Y. Andrillat)
 - Université de Bourgogne, Dijon
(C. Nitschelm, R. Leguet, F. Troubat)
 - Laboratoire Aimé Cotton
(J.-F. Wyart)
 - Université de Lille
(G. Paquin)
 - CELIA, Université de Bordeaux
(F. Blasco, C. Bonte, F. Dorchies, F. Salin, C. Stenz)
 - Centre d'Études de Saclay
(T. Auguste, S. Dobosz, P. D'Oliveira, S. Hulin, P. Monot, T. Caillaud, P. Monot)
 - **Grande-Bretagne :**
 - Rutherford Appleton Laboratory : Chilton - Didcot
(G.E. Bromage, B.C. Fawcett)
 - University of St Andrews - Écosse, Department of Mathematical

- Sciences
(S.K. Solanki)
- Queen’s University of Belfast, Belfast - Northern Ireland
(A. Hibbert)
 - University College, London
(P.J. Storey)
- **Hollande :**
University of Amsterdam : Van der Waals - Zeeman Laboratory
(J.E. Hansen)
- **Israël :**
 - Université hébraïque de Jérusalem
(E. Behar, R. Doron, P. Mandelbaum, J.L. Schwob)
 - Soreq Nuclear Research Centre, Yavne
(N. Spector)
- **Italie :**
 - ENEA, Frascati
(F. Flora, P. DiLazzaro, S. Bollanti, N. Lisi, T. Letardi)
 - Dip. Fisica, Università dell’Aquila e INFN, L’Aquila
(A. Reale, L. Palladino)
 - Dip. di Fisica, Università di Milano e INFN, Milano
(D. Batani, A. Mauri)
 - Lab. di Fisica, Istituto Superiore di Sanita e INFN, Roma
(A. Scafati, L. Reale)
- **Japan :** Advance Photon Research Center, Japan Atomic Energy Research Institute
(A. Sasaki, T. Utsumi)
- **Lettonie :**
University of Latvia (Riga) : Institute of Atomic Physics and Spectroscopy
(U. Berzinsh)
- **Maroc :**
Université de Fès : Département de Physique
(A. El Himdy)
- **Norvège :**
University of Oslo : Institute of Theoretical Astrophysics
(O. Hauge)
- **Pologne**
 - Jagellonian University of Krakow
(R. Gebarowski, R. Marcinek)
 - Pedagogical University of Krakow
(J. Migdalek)
 - Instytut Fizyki, Politechnika Poznanska, Poznan
(J. Dembczynski, G. Szawiola)
 - Institute of Optoelectronics, Military University of Technology, War-

saw

(A. Bartnik, H. Fiedorowicz, R. Jarocki, J. Kostecki, M. Szczurek)

– Institute of Plasma Physics and Laser Microfusion, Warsaw
(M. Scholz)

– Soltan Institute for Nuclear Studies, Warsaw
(L. Karpinski, A. Szydłowski)

• **Russie**

– Institute for Spectroscopy, Russian Academy of Sciences
(A.E. Kramida)

– Multicharged Ions Spectra Data Center of VNIIFTRI, Mendeleev,
Moscow region

(V.M. Dyakin, A. Ya Faenov, V.G. Palchikov, I. Yu Skobelev, A.I.
Magunov, T.A. Pikuz)

– Lebedev Physical Institute, Moscow
(V. Romanova)

– Russian Academy of Sciences, Moscow
(T. Ryabchikova)

• **Suède :**

– University of Lund : Department of Physics
(I. Martinson, S. Johansson)

– Lund Institute of Technology : Department of Physics
(H. Bergström, H. Lundberg, A. Persson, L. Caiyan, R. Zerne, S.
Svanberg, Z.S. Li, C.-G. Walhström, C. Lyngå, J. Norin, V. Lokh-
nygin, G. Somesfalean)

– Université de Stockholm : M. Siegbahn Laboratory
(J. Lidberg, S. Mannervik, L.-O. Norlin, P. Royen, A. Schmitt, W.
Shi, A. Derkatch, L. Ilyinski, D. Rostohar, P. Schef, P. Lundin)

– University of Lund, Department of Astronomy
(U. Litzén, K. Nielsen, G. Wahlgren)

• **Suisse :**

– Eidgenössische Technische Hochschule - Zürich
(M.C.E. Huber, U. Mürset, S. Solanki)

– Université de Lausanne : Laboratoire de Physique Appliquée
(W. Andreoni, A. Baldereschi)

• **USA :**

– University of Harvard : Center for Astrophysics
(P.L. Smith, R.L. Kurucz)

– California Institute of Technology : Kellogg Radiation Laboratory
(W. Whaling)

– Bell Laboratories : Murray Hill - New Jersey
(J.C. Phillips)

– Kitt Peak National Observatory (Tucson - Arizona)
(J.W. Brault)

– Los Alamos Scientific Laboratories - Los Alamos

- (R.D. Cowan, L.M. Faires, G.C. Junkel-Vives, J. Abdallah, Jr)
- University of Wisconsin - Madison
(G. Marsden, J.E. Lawler, M.E. Widcliffe, J.A. Fedchak, E.A.D. Hartog)
- Vanderbilt University - Nashville
(C. Froese Fischer)
- University of Amherst (Mass.)
(E. Chang, W.G. Schoenfeld)
- Lawrence Livermore National Laboratory, Livermore (CA)
(W.H. Goldstein, A.L. Osterheld, J. Nilsen, P. Beiersdorfer, G.V. Brown, H. Chen, D.B. Thorn, K.B. Fournier)
- University of Toledo
(S.R. Federman, L.J. Curtis)
- University of Nevada, Reno (Nevada)
(S. Hansen, A. Shlyaptseva)
- University of Notre-Dame, Indiana
(A.E. Livingston, U.I. Safronova)
- NIST, Washington D.C.
(W.L. Wiese)

12 Séminaires et conférences :

Environ 80.

13 Communications à des congrès :

Environ 300.

14 Participation à des réunions scientifiques :

Environ 530.

15 Principales missions à l'étranger :

Meudon (France)(1971) ; Lille (France)(1973) ; Lund (Suède)(1973) ; Berlin (RFA)(1974) ; Grenoble (France)(1975) ; Gatlinburg (Tennessee, USA)(1975) ; Gaithersburg (Maryland, USA) et Washington D.C. (USA)(1975) ; Argonne (Ill., USA)(1975) ; Jungfraujoch (Suisse)(1975) ; Saint-Michel (France)(1976) ; Paris (France)(1976) ; Oxford (Angleterre)(1976) ; Grenoble (France)(1976) ;

Lund (Suède)(1977) ; Zürich (Suisse)(1977) ; Toulouse (France)(1978) ; Trieste (Italie)(1978) ; Riga (URSS)(1978) ; Lyon (France)(1978) ; Cambridge (Mass., USA) et Pasadena (Calif., USA)(1978) ; Paris (France)(1978) ; Orsay (France)(1979) ; Tucson (Ariz., USA)(1979) ; Amado (Ariz., USA) et Tucson (Ariz., USA)(1979) ; Cambridge (USA)(1980) ; Boulder (Colo., USA)(1980) ; Heidelberg (RFA)(1981) ; Québec (Canada)(1981) ; Istanbul (Turquie)(1981) ; Patras (Grèce)(1982) ; Jérusalem (Israël)(1983) ; Madrid (Espagne)(1983) ; Bagnères-de-Bigorre (France)(1983) ; Berkeley (Calif., USA)(1983) ; Paris (France)(1983) ; Le Caire (Égypte)(1984) ; Amsterdam (Pays-Bas)(1984) ; Londres (UK)(1984) ; Amsterdam (Pays-Bas)(1985) ; Amsterdam (Pays-Bas)(1985) ; Amsterdam (Pays-Bas)(1985) ; Lunteren (Hollande) (1985) ; Amsterdam (Pays-Bas) ; Oslo (Norvège)(1986) ; Lund (Suède)(1986) ; Amsterdam (Hollande)(1986) ; Marburg (RFA)(1986) ; Tokyo (Japon)(1986) ; Groningen (Hollande)(1986) ; Amsterdam (Pays-Bas)(1987) ; Amsterdam (Pays-Bas)(1987) ; Dublin (Irlande)(1987) ; Didcot (Angleterre)(1987) ; Amsterdam (Pays-Bas)(1988) ; Didcot (Angleterre)(1987) ; Amsterdam (Pays-Bas)(1988) ; Amsterdam (Pays-Bas)(1988) ; Graz (Autriche)(1988) ; Amsterdam (Pays-Bas)(1988) ; Londres (Angleterre)(1988) ; Tucson (Ariz. USA)(1988) ; Paris-Meudon (France)(1989) ; Amsterdam (Pays-Bas)(1989) ; Paris-Meudon (France)(1989) ; Amsterdam (Pays-Bas)(1989) ; Amsterdam (Pays-Bas)(1989) ; Uppsala (Suède)(1990) ; Ann Arbor (Michigan, USA)(1990) ; Amsterdam (Pays-Bas)(1990) ; Cracovie (Pologne)(1991) ; Torun (Pologne)(1991) ; Buenos-Aires (Argentine)(1991) ; Paris-Meudon (France)(1991) ; Clayton, Victoria (Australie)(1991) ; Tucson (Ariz., USA)(1992) ; Riga (Lettonie)(1992) ; Paris-Meudon (France)(1992) ; Cracovie (Pologne)(1992) ; Munich (RFA)(1992) ; Gaithersburg (Maryland, USA)(1992) ; Paris-Meudon (France)(1992) ; Amherst, (Mass., USA)(1992) ; Genève, (Suisse)(1993) ; Amsterdam (Pays-Bas)(1993) ; Paris-Meudon (France)(1993) ; Caen (France)(1993) ; Paris-Meudon (France)(1993) ; Amsterdam (Pays-Bas)(1993) ; Melbourne (Australie)(1993) ; Paris-Meudon (France)(1994) ; Barcelone (Espagne)(1994) ; Boulder (Colorado, USA)(1994) ; La Haye (Pays-Bas)(1994) ; Paris-Meudon (France)(1994) ; Paris (France)(1994) ; Jülich (RFA)(1995) ; Edimbourg (Écosse)(1995) ; Paris-Meudon (France)(1995) ; Nagoya (Japon)(1995) ; Paris-Meudon (France)(1995) ; Paris-Meudon (France)(1995) ; Londres (UK)(1995) ; Antigonish (Nouvelle-Écosse, Canada)(1995) ; Rennes (France)(1996) ; Paris-Meudon (France)(1996) ; Graz (Autriche)(1996) ; Amsterdam (Pays-Bas)(1996) ; Omiya (Japon)(1996) ; Nice (France)(1996) ; Paris-Meudon (France)(1997) ; Lund (Suède)(1997) ; Berlin (RFA)(1997) ; Kyoto (Japon)(1997) ; Lund (Suède)(1997) ; Stockholm (Suède)(1997) ; Grenoble (France)(1997) ; Lisbonne (Portugal)(1997) ; Stockholm (Suède)(1998) ; Dublin (Irlande)(1998) ; Paris-Meudon (France)(1998) ; Sienne (Italie)(1998) ; Victoria (Canada)(1998) ; Lund (Suède)(1998) ; Paris (France)(1998) ; Lund (Suède)(1999) ; Gênes (Italie)(1999) ; Vienne (Autriche)(1999) ; Moscou (Russie)(1999) ; Paris-Meudon (France)(1999) ; Marseille (France)(1999) ; Hanoi (Vietnam)(1999) ; Johannesburg (Afrique du Sud)(1999) ; Frascati (Italie)(2000) ; Lund (Suède)(2000) ; Stockholm (Suède)(2000) ; Budapest (Hongrie)(2000) ; Paris-Meudon (France)(2000) ; Strasbourg (France)(2000) ;

Florence (Italie)(2000) ; La Haye (Pays-Bas)(2000) ; Lund (Suède)(2000) ;
 Paris (France)(2000) ; Frascati-Rome (Italie)(2001) ; Bourges (France)(2001) ;
 Hilo (Hawaï, USA)(2001) ; Lund (Suède)(2001) ; Lund (Suède)(2001) ; Car-
 gese (Corse)(2001) ; Stockholm (Suède)(2001) ; Paris-Meudon (France)(2001) ;
 Lund (Suède)(2001) ; Bled (Slovénie)(2001) ; Lille (France)(2001) ; Belfast
 (UK)(2001) ; Stockholm (Suède)(2001) ; Lund (Suède)(2001) ; Bordeaux (France)(2001) ;
 Lund (Suède)(2001) ; Paris-Meudon (France)(2001) ; Stockholm (Suède)(2002) ;
 Lund (Suède)(2002) ; Vienne (Autriche)(2002) ; Delhi (Inde)(2002) ; Athènes
 (Grèce)(2002) ; Reykjavik (Islande)(2002) ; Paris-Meudon (France)(2002) ;
 Stockholm (Suède)(2002) ; Paris-Meudon (France)(2002) ; Sofia (Bulgarie)(2002) ;
 Stockholm (Suède)(2002) ; Lund (Suède)(2002) ; Lund (Suède)(2002) ; Ox-
 ford (UK)(2003) ; Lund (Suède)(2003) ; Stockholm (Suède)(2003) ; Cork (Ir-
 lande)(2003) ; Paris-Meudon (France)(2003) ; Paris-Meudon (France)(2003) ;
 Beijing, Harbin (Chine)(2003) ; Trieste (Italie)(2003) ; Paris-Meudon (France)(2004) ;
 Stockholm (Suède)(2004) ; Paris-Meudon (France)(2004) ; Lille (France)(2004) ;
 Cairns, Sydney (Australie)(2004) ; Madison (Wisc., USA)(2004) ; Kaisers-
 lautern (Allemagne)(2004) ; Lund (Suède)(2004) ; Lund (Suède)(2004) ; Paris-
 Meudon (France)(2005) ; Amsterdam (Pays-Bas)(2005) ; Warwick (UK)(2005) ;
 Stockholm (Suède)(2005) ; Stockholm (Suède)(2005) ; Nottingham (UK)(2005) ;
 Paris-Meudon (France)(2006) ; Paris (France)(2006) ; Delhi (Inde)(2006) ;
 Munich (Allemagne)(2006) ; Stockholm (Suède)(2006) ; Edimbourg (Ecosse)(2006) ;
 Ischia (Italie)(2006) ; Vienne (Autriche)(2006) ; Paris-Meudon (France)(2006) ;
 Iguassu (Brésil)(2006) ; Paris-Meudon (France)(2006) ; Stockholm (Suède)(2006) ;
 Lille (France)(2007) ; Stockholm (Suède)(2007) ; Hersonissos (Crète)(2007) ;
 Lund (Suède)(2007) ; Stockholm (Suède)(2007) ; Lund (Suède)(2007) ; Lund
 (Suède)(2007) ; Prague (Tchèque)(2008) ; Graz (Autriche)(2008) ; Storrs (Co-
 nect., USA)(2008) ; Lund (Suède)(2008) ; Jülich (Allemagne)(2008) ; Bei-
 jing, Changchun (Chine)(2008) ; Paris-Meudon (France)(2008) ; Paris-Orsay
 (France)(2009) ; Paris-Meudon (France)(2009) ; Lund (Suède)(2009) ; Gdansk
 (Pologne)(2009) ; Kalamazoo (Michigan, USA)(2009) ; Rio de Janeiro (Brésil)(2009) ;
 Lund (Suède)(2009) ; Ringberg (Allemagne)(2009) ; Washington (USA)(2010) ;
 Paris-Meudon (France)(2010) ; Douala (Cameroun)(2010) ; Lund (Suède)(2010) ;
 Salamanca (Espagne)(2010) ; Vancouver (Canada)(2010) ; Berkeley (Calif.,
 USA)(2010) ; Vilnius (Lituanie)(2010) ; Armagh (UK)(2010) ; Fribourg (Suisse)(2011) ;
 Göteborg (Suède)(2012) ; Paris (France)(2012).

16 PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES :

Environ 360 dont 15 livres.

17 LIVRES PUBLIÉS

1. *La Lumière*
É. Biémont
Presses Universitaires de France,
Collection «Que sais-je?», n°48
128 pages (novembre 1996)

2. *Effets lumineux et météores dans l'atmosphère terrestre*
É. Biémont
Presses Universitaires de France,
Collection «Que sais-je?» n°3146
128 pages (avril 1997)

3. *L'ABCdaire du Ciel*
C. Nitschelm, **É. Biémont**, R. Leguet, F. Troubat & C. Ehm
Éditions Flammarion, Paris
Collection ABCdaire, n°65
120 pages (octobre 1998)

4. *Rythmes du temps, Astronomie et Calendriers*
É. Biémont
De Boeck Université,
394 pages, Paris - Bruxelles (2000)

5. *Trente années d'Astronomie et de Physique Atomique à l'Université de Mons-Hainaut (1968-1998)*
É. Biémont & L. Houziaux
Public. de l'Université de Mons-Hainaut, 86 pages (1999)

6. *Ritmi del tempo, astronomia e calendari*
É. Biémont
Nuovi Classici della scienza 27
Traduction en italien, 344 pages
Zanichelli Editore S.P.A., Bologna (2002)

7. *L'ABCdaire du Ciel*
C. Nitschelm, **É. Biémont**, R. Leguet, F. Troubat & C. Ehm
Traduction en Coréen
120 pages (2000)
Ed. Chang Hae

8. *ABCdedario do Céu*
C. Nitschelm, **É. Biémont**, R. Leguet, F. Troubat & C. Ehm
Traduction en Portugais
120 pages (2000)
Ed. Reborn, Lisbonne

9. *Astronomie en Terres d'Islam. Lumières sur la sacralisation de l'espace et du temps*
É. Biémont
172 p. (2006)
Editions Burillier, Vannes (2006)

10. *Spectroscopie atomique. Instrumentation et structures atomiques*,
É. Biémont
541 p., De Boeck Université, Paris-Bruxelles (2006)

11. *En faveur de la science. Pour une histoire de la politique scientifique en Europe (XIX - XX^{ème} siècles)*,
Editeurs : K. Bertrams, **É. Biémont**, G. Van Pamel & B. Van Tigge-
len
Mémoires de la Classe des Sciences de l'Académie Royale de Belgique,
Collection in-8°, 3e série, Tome XXVI, 226 p. (2007)

12. *La thèse de Feynman, Une nouvelle approche de la théorie quantique*,
Traduction : **É. Biémont**
Pearson Education, Paris (France), 118 p. (2007)

13. *Spectroscopie moléculaire. Structures moléculaires et analyse spectrale*,
É. Biémont
427 p., De Boeck Université, Paris-Bruxelles (2008)

14. *Proceedings du Congrès ASOS-10*,
P. Beiersdorfer, W.L. Wiese & **É. Biémont** (Éditeurs)
Can. J. Phys., Vol. 89, 2 tomes (avril 2011)

15. *Le règne du temps : des cadrans solaires aux horloges atomiques*,
É. Biémont
Mém. Cl. Sc. Acad. Roy. Belgique, Bruxelles (sous presse)