

Liste des publications

Éric Buchlin

.....

1 Thèse

- [1] **Buchlin, E.** (2004). *Signatures et modélisations du chauffage coronal turbulent à micro-échelles — Modelli ed osservazioni di turbolenza a piccola scala nel riscaldamento della corona solare*. Thèse de doctorat, Université de Paris Sud et Université de Florence, École Doctorale Astronomie & Astrophysique d'Île-de-France.

.....

2 Revues à comité de lecture

- [2] **Buchlin, E.**, Aletti, V., Galtier, S., Velli, M., Einaudi, G. et Vial, J.-C. (2003). A simplified numerical model of coronal energy dissipation based on reduced MHD. *Astron. Astrophys.*, **406**, 1061–1070.
- [3] **Buchlin, E.**, Galtier, S. et Velli, M. (2005). Influence of the definition of dissipative events on their statistics. *Astron. Astrophys.*, **436**, 355–362.
- [4] **Buchlin, E.**, Vial, J.-C. et Lemaire, P. (2006). A statistical study of SUMER spectral images : events, turbulence, and intermittency. *Astron. Astrophys.*, **451**, 1091–1099.
- [5] Parenti, S., **Buchlin, E.**, Cargill, P. J., Galtier, S. et Vial, J.-C. (2006). Modelling the radiative signatures of turbulent heating in coronal loops. *Astrophys. J.*, **651**, 1219–1228.
- [6] Galtier, S. et **Buchlin, E.** (2007). Multi-scale Hall-MHD turbulence in the solar wind. *Astrophys. J.*, **656**, 560–566.
- [7] **Buchlin, E.** et Velli, M. (2007). Shell-models of RMHD turbulence and the heating of solar coronal loops. *Astrophys. J.*, **662**, 701–714.
- [8] **Buchlin, E.**, Cargill, P. J., Bradshaw, S. J. et Velli, M. (2007). Profiles of heating in turbulent coronal magnetic loops. *Astron. Astrophys.*, **469**, 347–354.
- [9] **Buchlin, E.** (2007). Intermittent heating of the solar corona by MHD turbulence. *Nonlin. Proc. Geophys.*, **14**, 649–654.
- [10] Verdini, A., Velli, M. et **Buchlin, E.** (2009). Turbulence in the sub-Alfvénic solar wind driven by reflection of low-frequency Alfvén waves. *Astrophys. J. Lett.*, **700**, 39–42.
- [11] **Buchlin, E.** et Vial, J.-C. (2009). Electron density in the quiet solar transition region from SoHO/SUMER measurements of S VI line radiance and opacity. *Astron. Astrophys.*, **503**, 559–568.
- [12] Galtier, S. et **Buchlin, E.** (2010). Exact nonlinear diffusion equations for anisotropic MHD turbulence with cross-helicity. *Astrophys. J.*, **722**, 1977–1983.
- [13] **Buchlin, E.** (2011). Intermittent turbulent dynamo at very low and high magnetic Prandtl numbers. *Astron. Astrophys.*, **534**, L9.

- [14] Teriaca, L., Andretta, V., Auchère, F., Brown, C. M., **Buchlin, E.**, Cauzzi, G., Culhane, J. L., Curdt, W., Davila, J. M., Del Zanna, G., Doschek, G. A., Fineschi, S., Fludra, A., Gallagher, P. T., Green, L., Harra, L. K., Imada, S., Innes, D., Kliem, B., Korendyke, C., Mariska, J. T., Martínez-Pillet, V., Parenti, S., Patsourakos, S., Peter, H., Poletto, L., Rutten, R., Schühle, U., Siemer, M., Shimizu, T., Socas-Navarro, H., Solanki, S. K., Spadaro, D., Trujillo-Bueno, J., Tsuneta, S., Dominguez, S. V., Vial, J.-C., Walsh, R., Warren, H. P., Wiegmann, T., Winter, B., et Young, P. (2011). LEMUR : Large European Module for Solar Ultraviolet Research. *Exp. Astron.*
- [15] Koleva, K., Madjarska, M. S., Duchlev, P., Schrijver, C. J., Vial, J.-C., **Buchlin, E.** et Dechev, M. (2012). Kinematics and helicity evolution of a loop-like eruptive prominence. *Astron. Astrophys.*, **540**, A127.
- [16] Boutry, C., **Buchlin, E.**, Vial, J.-C. et Régnier, S. (2012). Flows at the edge of an active region : observation and interpretation. *Astrophys. J.*, **752**, 13.

En préparation

- [17] **Buchlin, E.**, Bradshaw, S. J. et Cargill, P. J. Dynamic evolution of a loop with self-consistent turbulent heating. En préparation pour *Astron. Astrophys.*

.....

3 Conférences internationales

3.1 Avec comité de lecture et publication d'actes

- [18] **Buchlin, E.**, Aletti, V., Galtier, S., Velli, M. et Vial, J.-C. (2003). A solar cellular automata model issued from reduced MHD. *AIP Conf. Proc. 679 : Solar Wind Ten*, pages 335–338. Affiche, *Solar Wind X*, Pise, Italie, juin 2002.
- [19] Galtier, S. et **Buchlin, E.** (2007). Hall-MHD turbulence in the solar wind. *Advances in Turbulence XI*, J. M. L. M. Palma et A. Silva Lopes Eds., Springer proceedings in Physics 117, pages 70–72. Présentation orale (S. Galtier), *11th EuroMech European Turbulence Conference, Porto, Portugal, juin 2007*.
- [20] **Buchlin, E.** Intermittent heating of the solar corona by MHD turbulence. Présentation orale (**invité**), *6th Nonlinear Waves and Turbulence Workshop*, Fukuoka, Japon, octobre 2006.
- [21] Verdini, A., Velli, M. et **Buchlin, E.** (2009). Reflection driven MHD turbulence in the solar atmosphere and wind. *Earth, Moon, and Planets*, **104**, 121–125. Affiche, *2nd European Assembly of the International Heliophysical Year*, Turin, Italie, juin 2007.

3.2 Avec publication d'actes

- [22] **Buchlin, E.**, Vial, J.-C., Lemaire, P. et Galtier, S. (2004). Statistical study of SoHO/SUMER full-Sun images. *Proceedings of the Conference SOHO 13 'Waves, Oscillations and Small-Scale Transient Events in the Solar Atmosphere : A Joint View from SOHO and TRACE'* ESA SP-547, 337–340. Affiche, *SOHO13*, Palma de Majorque, Espagne, septembre 2003.
- [23] **Buchlin, E.**, Velli, M. et Galtier, S. (2004). Simplified simulations of MHD in a coronal loop by coupled shell-models. *Proceedings of the Conference SOHO 15 'Coronal Heating'* ESA SP-575, 120–125. Présentation orale, *SOHO15*, St-Andrews, Écosse, septembre 2004.

- [24] Parenti, S., **Buchlin, E.**, Galtier, S. et Vial, J.-C. (2004). Modelling the radiative signature of turbulent heating in coronal loops. *Proceedings of the Conference SOHO 15 'Coronal Heating' ESA SP-575*, 497–500. Affiche, *SOHO15*, St-Andrews, Écosse, septembre 2004.
- [25] **Buchlin, E.** et Velli, M. (2005). Shell-model simulations of MHD in a solar coronal loop. *Proceedings of the Conference Solar Wind XI – SOHO 16, ESA SP-592*, 153. Présentation orale, *Solar Wind XI – SOHO 16*, Whistler, Colombie Britannique, juin 2005.
- [26] Parenti, S., **Buchlin, E.**, Galtier, S. et Vial, J.-C. (2005). Radiative Signatures of Coronal Loops Submitted to Turbulent Heating. *Proceedings of the Conference Solar Wind XI – SOHO 16, ESA SP-592*, 523. Affiche, *Solar Wind XI – SOHO 16*, Whistler, Colombie Britannique, juin 2005.
- [27] Parenti, S., **Buchlin, E.**, Cargill, P. J., Galtier, S. et Vial, J.-C. (2006). Looking for signatures of coronal heating in the radiative emission of a coronal loop. *Proceedings of the Conference SOHO 17 : 10 Years of SOHO and Beyond, ESA-SP617*, 104. Affiche, *SOHO17*, Giardini Naxos, Italie, mai 2006.
- [28] Verdini, A., **Buchlin, E.**, et Velli, M. (2006). Alfvén waves and turbulence in the inner corona. *Proceedings of the Conference SOHO 17 : 10 Years of SOHO and Beyond, ESA-SP617*, 115. Affiche, *SOHO17*, Giardini Naxos, Italie, mai 2006.
- [29] **Buchlin, E.** et Vial, J.-C. (2006). Coronal turbulence and intermittency from Solar Orbiter observations. *Proceedings of the 2nd Solar Orbiter workshop, ESA SP-641*. Présentation orale, *2nd Solar Orbiter workshop*, Athènes, Grèce, octobre 2006.
- [30] **Buchlin, E.**, Cargill, P. J., Bradshaw, S. J. et Velli, M. Spectroscopic Hinode observables from turbulent heating and cooling of coronal loops (2008). *First results from Hinode, ASP Conference Series 397*, 83. Présentation orale, *Announcing first results from Hinode*, Dublin, Irlande, août 2007.
- [31] Boutry, C., **Buchlin, E.** et Vial, J.-C. (2010). Flows in a small active region as seen by Hinode and SoHO. *ASP Conference Series*, sous presse. Affiche, *3rd Hinode Science Meeting*, Tokyo, Japon, décembre 2009.
- [32] Boutry, C., **Buchlin, E.**, Vial, J.-C. et Régnier, S. Flows in the vicinity of two Active Regions as seen by Hinode, STEREO, and SoHO. *ASP Conference Series*, sous presse. Présentation orale, *4th Hinode Science Meeting*, Palerme, Italie, octobre 2010.

3.3 Avec publication de résumés

- [33] **Buchlin, E.** et Hassler, D. M. (2000). Recent SOHO/SUMER Observations of a Polar and Equatorial Coronal Hole. *Bulletin of the American Astronomical Society*, **32**, 810. Affiche, *Solar Physics Division (AAS) meeting*, Lake Tahoe, Nevada, juin 2000.
- [34] **Buchlin, E.**, Galtier, S., Velli, M. et Vial, J.-C. (2003). Distributions of coronal events : simulations and event definitions. *Astron. Nachrichten, Supp. 3*, **324**, 109. Affiche, *Tagung der Astronomische Gesellschaft*, Fribourg en Brisgau, Allemagne, septembre 2003.

3.4 Autres communications

- [35] **Buchlin, E.**, Galtier, S., Velli, M. et Vial, J.-C. Distributions of coronal events : RMHD-based cellular automata, and shell-model simulations. Affiche, *EGS-AGU-EUG Joint Assembly*, Nice, France, avril 2003.

- [36] **Buchlin, E.**, Velli, M., Galtier, S. et Vial, J.-C. Statistical simulations of simplified MHD. Affiche, *1st EGU General Assembly*, Nice, France, avril 2004.
- [37] **Buchlin, E.**, Vial, J.-C. et Lemaire, P. Statistical properties of turbulence and intermittency in the solar corona observed in EUV by SOHO/SUMER. Présentation orale, *35th COSPAR Scientific Assembly*, Paris, France, juillet 2004.
- [38] **Buchlin, E.**, Velli, M. et Galtier, S. Simplified simulations of non-linear interactions in an anisotropic plasma. Présentation orale, *35th COSPAR Scientific Assembly*, Paris, France, juillet 2004.
- [39] **Buchlin, E.**, Velli, M. et Galtier, S. Shell-model simulations of MHD turbulence in a solar coronal loop. Présentation orale, *AGU-SEG-NABS-SPD/AAS Joint Assembly*, Nouvelle-Orléans, Louisiane, mai 2005.
- [40] Velli, M., Rappazzo, F., **Buchlin, E.** et Einaudi, G. Reduced MHD and Shell-Model Simulations of Coronal Heating in Magnetized Loops : Scaling Laws. Présentation orale (M. Velli), *AGU Fall Meeting*, San Francisco, Californie, décembre 2005.
- [41] **Buchlin, E.**, Velli, M. et Verdini, A.. Simulations of MHD turbulence in the solar corona by coupled shell-models. Présentation orale, *IHY 1st European Assembly*, Paris, France, janvier 2006.
- [42] **Buchlin, E.** Turbulence, heating and particle acceleration. Présentation orale, *RHESSI Workshop*, Meudon, France, avril 2006.
- [43] **Buchlin, E.** Statistics of coronal fields and turbulence with remote-sensing instruments. Affiche, *5th STEREO/SECCHI consortium meeting*, Orsay, France, mars 2007.
- [44] **Buchlin, E.**, Cargill, P. J., Bradshaw, S. J. et Velli, M. Turbulent heating and cooling of coronal loops. Présentation orale, *EGU General Assembly*, Vienne, Autriche, avril 2007.
- [45] **Buchlin, E.**, Verdini, A., Velli, M., et Cargill, P. J. Turbulence in anisotropic MHD plasmas. Affiche, *EGU General Assembly*, Vienne, Autriche, avril 2007.
- [46] Galtier, S. et **Buchlin, E.** Multi-scale Hall-MHD turbulence in the Solar Wind. Affiche, *EGU General Assembly*, Vienne, Autriche, avril 2007.
- [47] Verdini, A., Velli, M. et **Buchlin, E.** Evolution and dissipation of Alfvénic turbulence in the polar solar wind : implications on the plasma heating and on the wind acceleration in coronal holes. Affiche, *SOHO20*, Gand, Belgique, août 2007.
- [48] **Buchlin, E.**, Cargill, P. J., Bradshaw, S. J. et Velli, M. Forward-modelling of UV observables from the turbulent heating in coronal loops. Présentation orale, *EGU General Assembly*, Vienne, Autriche, avril 2008.
- [49] **Buchlin, E.** et Vial, J.-C. Densities in the quiet coronal transition region from SoHO/SUMER S VI observations. Affiche, *12th European Solar Physics Meeting*, Fribourg en Brisgau, Allemagne, septembre 2008.
- [50] **Buchlin, E.** Turbulent dynamo at very low and high Prandtl numbers. Présentation orale, *Frontiers in Dynamo Theory*, Paris, France, mars 2009.
- [51] **Buchlin, E.** et Vial, J.-C. Measurements of the transition region temperature and density profiles with SO/SPICE. Affiche, *3rd Solar Orbiter Workshop*, Sorrento, Italie, mai 2009.
- [52] **Buchlin, E.**, Bradshaw, S. J., Cargill, P. J., Verdini, A. et Velli, M. Simulations of turbulent loops and open regions : heating and cooling. Affiche, *3rd Hinode Science Meeting*, Tokyo, Japon, décembre 2009.

- [53] Verdini, A., Velli, M. et **Buchlin, E.** Turbulence in the Sub-Alfvénic Solar Wind Driven by Reflection of Low-Frequency Alfvén Waves. Présentation orale (A. Verdini, *invité*), *American Geophysical Union, Fall Meeting 2009*, San Francisco, Californie, décembre 2009.
- [54] **Buchlin, E.**, Cargill, P. J., Bradshaw, S. J. et Velli, M. Turbulent heating and cooling of coronal loops : coupled simulations. Présentation orale, *38th COSPAR Scientific Assembly*, Brême, Allemagne, juillet 2010.
- [55] **Buchlin, E.**, Mercier, C. et Vial, J.-C. Automated detection of filaments and their eruptions from SDO data. Présentation orale, *38th COSPAR Scientific Assembly*, Brême, Allemagne, juillet 2010.
- [56] Parenti, S., Bocchialini, K., Soubrié, É., Alingery, P., Auchère, F., Ballans, H., **Buchlin, E.**, Gabriel, A., Mercier, C., Poulleau, G. et Vial, J.-C. The SDO data center at IDOC/MEDOC in France. Affiche, *38th COSPAR Scientific Assembly*, Brême, Allemagne, juillet 2010.
- [57] **Buchlin, E.**, Mercier, C. et Vial, J.-C. Automated detection of filaments and their eruptions from SDO data. Présentation orale, *5th Solar Image Processing Workshop*, Les Diablerets, Suisse, septembre 2010.
- [58] Delouille, V. et **Buchlin, E.** Report on the working group on solar disk features. Présentation orale, *5th Solar Image Processing Workshop*, Les Diablerets, Suisse, septembre 2010.
- [59] Delouille, V., Auchère, F., **Buchlin, E.**, Colak, T., Dalla, S. Dudok de Wit, T., Gallagher, P., Hochedez, J.-F., Hurlburt, N., Higgins, P., Innes, D., Kretzschmar, M., Labrosse, N., Martens, P., Parenti, S., Qahwaji, R., Régnier, S., Schrijver, K., Verbeeck, C., Walsh, R., et Watson, F. Mining and exploiting the NASA-SDO data in Europe. Affiche, *5th Solar Image Processing Workshop*, Les Diablerets, Suisse, septembre 2010.
- [60] **Buchlin, E.** et Vial, J.-C. Is there something wrong with a monotonous transition region ? Affiche, *Solar Plasma Spectroscopy : Achievements and Future Challenges : Celebrating the Career of Dr Helen Mason*, Cambridge, Angleterre, septembre 2010.
- [61] Boutry, C., **Buchlin, E.**, Régnier, S. et Vial, J.-C. Magnetic topology around a downflow at the edge of AR10943 : a large scale flow from AR10942 ? Présentation orale, *Solar Plasma Spectroscopy : Achievements and Future Challenges : Celebrating the Career of Dr Helen Mason*, Cambridge, Angleterre, septembre 2010.
- [62] **Buchlin, E.**, Mercier, C., et Vial, J.-C. Automated detection of filaments from SDO data. Présentation orale, *First LWS/SDO Workshop : The Many Spectra of Solar Activity*, Squaw Creek, Olympic Valley, Californie, mai 2011.
- [63] Koleva, K., Duchlev, P., Madjarska, M. S., Dechev, M., **Buchlin, E.**, et Vial, J.-C. Eruptive Prominence 2010 March 30 as observed with SDO/AIA and complementary instrumentation. Affiche, *First LWS/SDO Workshop : The Many Spectra of Solar Activity*, Squaw Creek, Olympic Valley, Californie, mai 2011.
- [64] Vial, J.-C., Koleva, K., Duchlev, P., Madjarska, M. S., Dechev, M., Schrijver, C. J., et **Buchlin, E.** Kinematics and Helicity Evolution of a Loop-Like Eruptive Prominence observed on 30 March 2010 with AIA on SDO. Affiche, *13th European Solar Physics Meeting*, Rhodes, Grèce, septembre 2011.
- [65] Teriaca, L., Andretta, V., Auchère, F., Brown, C. M., **Buchlin, E.**, Cauzzi, G., Culhane, J. L., Curdt, W., Davila, J. M., Del Zanna, G., Doschek, G. A., Fineschi, S., Fludra, A., Gallagher, P. T., Green, L., Harra, L. K., Imada, S., Innes, D., Kliem, B., Korendyke, C.,

Mariska, J. T., Martínez-Pillet, V., Parenti, S., Patsourakos, S., Peter, H., Poletto, L., Rutten, R., Schühle, U., Siemer, M., Shimizu, T., Socas-Navarro, H., Solanki, S. K., Spadaro, D., Trujillo-Bueno, J., Dominguez, S. V., Vial, J.-C., Walsh, R., Warren, H. P., Wiegmann, T., Winter, B., et Young, P. LEMUR : Large European Module for Solar Ultraviolet Research. Présentation orale (L. Teriaca), *13th European Solar Physics Meeting*, Rhodes, Grèce, septembre 2011.

- [66] **Buchlin, E.**, Mercier, C., et Vial, J.-C. Automated detection of filaments from SDO data. Présentation orale (**invité**), *Fourth French-Chinese meeting on Solar Physics*, Nice, France, novembre 2011.
- [67] Vial, J.-C., Koleva, K., Duchlev, P., Madjarska, M. S., Dechev, M., Schrijver, C. J., et **Buchlin, E.** Kinematics and Helicity Evolution of a Loop-Like Eruptive Prominence. Affiche, *Fourth French-Chinese meeting on Solar Physics*, Nice, France, novembre 2011.
- [68] **Buchlin, E.**, Mercier, C., et Vial, J.-C. Automated detection of filaments from SDO data. Présentation orale, *8th European Space Weather Week*, Namur, Belgique, décembre 2011.

.....

4 Conférences nationales

4.1 Avec publication d'actes

- [69] **Buchlin, E.**, Aletti, V., Galtier, S., Velli, M., et Vial, J.-C. (2003). A solar cellular automata model issued from reduced MHD. *SF2A-2002, F. Combes and D. Barret (eds)*, EDP-Sciences, 129. Affiche, *Semaine de l'Astrophysique Française*, Paris, France, juin 2002.
- [70] **Buchlin, E.**, Velli, M., Galtier, S. et Vial, J.-C. (2005). Simplified simulations of MHD in a magnetic loop of the solar corona. *SF2A-2004, F. Combes, D. Barret, T. Contini, F. Meynadier and L. Pagani (eds)*, EDP-Sciences, 91. Présentation orale, *Semaine de l'Astrophysique Française*, Paris, France, juin 2004.
- [71] **Buchlin, E.** (2006). Heating of the solar corona. *SF2A-2006, D. Barret, F. Casoli, T. Contini, G. Lagache, A. Lecavelier, and L. Pagani (eds)*, 529. Présentation orale, *Semaine de l'Astrophysique Française*, Paris, France, juin 2006 (**revue invité**).
- [72] **Buchlin, E.**, Mercier, C., Engin, S., Parenti, S. et Vial, J.-C. (2010). Détection automatisée de filaments et de leurs éruptions dans les données SDO. *SF2A-2010, S. Boissier, M. Heydari-Malayeri, R. Samadi and D. Valls-Gabaud (eds)*, 299. Affiche, *Semaine de l'Astrophysique Française*, Marseille, France, juin 2010.
- [73] Galtier, S. et **Buchlin, E.** (2010). Nonlinear diffusion equation for MHD turbulence. *SF2A-2010, S. Boissier, M. Heydari-Malayeri, R. Samadi and D. Valls-Gabaud (eds)*, 297. Affiche, *Semaine de l'Astrophysique Française*, Marseille, France, juin 2010.

4.2 Autres communications

- [74] **Buchlin, E.**, Velli, M., Galtier, S. et Vial, J.-C.. . Simulations de MHD simplifiée : automates cellulaires et shell-models. Présentation orale, *Atelier du Projet national Soleil-Terre*, Autrans, France, janvier 2004.
- [75] **Buchlin, E.**, Cargill, P. J., Bradshaw, S. J. et Velli, M. Turbulent heating and cooling of coronal loops. Présentation orale, *Semaine de l'Astrophysique Française*, Grenoble, France, juillet 2007.

- [76] **Buchlin, E.**, Verdini, A. et Velli, M. SHELL-ATM : a model for Reduced-MHD turbulence. Présentation orale, *Semaine de l'Astrophysique Française*, Grenoble, France, juillet 2007.
- [77] Galtier, S. et **Buchlin, E.** Multi-scale Hall-MHD turbulence in the solar wind. Affiche, *Semaine de l'Astrophysique Française*, Grenoble, France, juillet 2007.
- [78] **Buchlin, E.** Forward-modelling of heating in coronal loops. Présentation orale, *Royal Astronomical Society Discussion Meeting on Coronal Heating*, Londres, Angleterre, janvier 2008.
- [79] **Buchlin, E.** Chauffage turbulent dans des plasmas collisionnels. Présentation orale, *Colloque à mi-parcours du Projet National Soleil-Terre*, Obernai, France, mars 2008 (**revue invitée**).
- [80] **Buchlin, E.**, Verdini, A., Velli, M. et Cargill, P. J. Turbulence dans des plasmas MHD anisotropes solaires. Affiche, *Colloque à mi-parcours du Projet National Soleil-Terre*, Obernai, France, mars 2008.
- [81] Galtier, S. et **Buchlin, E.** Turbulence MHD-Hall multi-échelles dans le vent solaire. Affiche, *Colloque à mi-parcours du Projet National Soleil-Terre*, Obernai, France, mars 2008.
- [82] **Buchlin, E.**, Verdini, A., Velli, M., et Cargill, P. J. Turbulence in anisotropic MHD plasmas. Affiche, *Semaine de l'Astrophysique Française*, Paris, France, juillet 2008.
- [83] **Buchlin, E.** Chauffage et refroidissement de la couronne. Présentation orale, *Colloque de prospective du Projet National Soleil-Terre*, Palaiseau, France, septembre 2009 (**revue invitée**).
- [84] **Buchlin, E.** et Vial, J.-C. Measurements of the transition region temperature and density profiles with SO/SPICE. Affiche, *Colloque de prospective du Projet National Soleil-Terre*, Palaiseau, France, septembre 2009.
- [85] **Buchlin, E.**, Revel, A. et Vial, J.-C. Détection automatisée de filaments dans les données de SDO. Affiche, *Colloque de prospective du Projet National Soleil-Terre*, Palaiseau, France, septembre 2009.
- [86] Boutry, C., **Buchlin, E.** et Vial, J.-C. Recherche d'événements coronaux à petites échelles avec Hinode/EIS. Affiche, *Colloque de prospective du Projet National Soleil-Terre*, Palaiseau, France, septembre 2009.
- [87] Auchère, F., Vial, J.-C., Inhester, B., Rouesnel, F., Cabral, A., Gallagher, P., Mercier, R., Moses, D., Rochus, P., Vacelet, A., Abreu, M., Akambita, I., Appourchaux, T., Bocchialini, K., **Buchlin, E.**, Dallavedova, F., Defise, J.-M., Derouich, M., Innes, D., McAteer, J., Parenti, S., Rebordão, J., Robbrecht, E., Soubrié, S., Stockman, Y. et Teriaca, L. ECLIPSE : European Coronal Investigation in Permanent Solar Eclipse. Affiche, *Colloque de prospective du Projet National Soleil-Terre*, Palaiseau, France, septembre 2009.
- [88] **Buchlin, E.** Chromospheric and coronal heating. Présentation orale, *EST (European Solar Telescope) - France workshop*, Meudon, France, mai 2010 (**revue invitée**).
- [89] **Buchlin, E.**, Bocchialini, K., Parenti, S., Auchère, F., Vial, J.-C., Soubrié, É. et Mercier, C. Relations Soleil-Terre : la nouvelle donne SDO. *Journée scientifique sur les relations Soleil-Terre*, Paris, France, juin 2010.
- [90] **Buchlin, E.**, Mercier, C., Vial, J.-C., et Madsen, C. (2011). Détection automatisée de filaments à partir de données SDO. Présentation orale, *Semaine de l'Astrophysique Française*, Paris, France, juin 2011.

.....

5 Ateliers et écoles d'été

5.1 Présentations orales

- [91] Small-scale heating in coronal loops. *1st Coronal Loops Workshop*, Orsay, France, novembre 2002.
- [92] Statistical approaches of small-scale coronal heating. École d'été *Basic processes of turbulent plasmas*, Chalkidiki, Grèce, septembre 2003.
- [93] Observations de petits événements coronaux avec SUMER, et définitions d'événements. *Atelier du Projet national Soleil-Terre*, Autrans, France, janvier 2004.
- [94] Events and intermittency from time series of energy dissipation. École d'été *Analysis techniques for turbulent plasmas*, Copanello, Italie, septembre 2004.
- [95] Signatures of nanoflares and turbulence observed in EUV by SOHO/SUMER. *Four Solar Cycles of Space Instrumentation, in honour of Philippe Lemaire's retirement*, Orsay, France, novembre 2004.
- [96] Numerical methods and parallel techniques used in a model of MHD turbulence in a solar coronal loop. "*Grand Challenge Problems in Computational Astrophysics*" *Culminating Conference*, Lake Arrowhead, Californie, juin 2005 (**invité**).
- [97] Shell-model simulations of MHD turbulence in a solar coronal loop. École d'été *Turbulence and Fine Scale Structure in Solar and Astrophysical Plasmas*, Montegufoni, Italie, octobre 2005.
- [98] Turbulent heating in the solar corona and turbulence in the solar wind. "*Grand Challenge Problems in Computational Astrophysics*" *1st Reunion Conference*, Lake Arrowhead, Californie, décembre 2006 (**invité**).
- [99] Numerical simulations of coronal heating. *ISSI team on Coronal Heating*, Berne, Suisse, février 2007.
- [100] Observation de la turbulence dans la couronne solaire. Journée scientifique *Turbulence dans les plasmas spatiaux : aspects expérimentaux*, Université Pierre et Marie Curie, Paris, France, février 2007 (**invité**).
- [101] Turbulent heating and cooling of coronal loops. *3rd Coronal Loops Workshop*, Santorin, Grèce, juin 2007.
- [102] Heating and cooling model of a coronal loop. *ISSI team on Coronal Heating*, Berne, Suisse, octobre 2007.
- [103] Heating and cooling of the solar corona. "*Grand Challenge Problems in Computational Astrophysics*" *2nd Reunion Conference*, Lake Arrowhead, Californie, décembre 2007 (**invité**).
- [104] Latest results from the coronal loop model. *ISSI team on Coronal Heating*, Berne, Suisse, janvier 2009.
- [105] Simulations of turbulent heating and cooling of coronal loops. *4th Coronal Loops Workshop*, Florence, Italie, juillet 2009.

5.2 Affiches

- [106] Chauffage turbulent dans la couronne solaire. *Journées Jeunes Chercheurs CNES*, Toulouse, France, octobre 2008 (**invité**).

.....

6 Séminaires et autres présentations orales

- [107] 08 octobre 2002 : Journées des thésards, IAS, Orsay, France (et organisation).
- [108] 06 mai 2003 : Réunion du réseau TOSTISP, Orsay, France.
- [109] 19 octobre 2003 : Fête de la Science, IAS, Orsay, France.
- [110] 14 janvier 2004 : Observatoire d’Arcetri, Florence, Italie.
- [111] 03 février 2004 : Journées des thésards, IAS, Orsay, France.
- [112] 02 février 2005 : Observatoire, Université Aristote de Thessalonique, Grèce.
- [113] 23 février 2005 : Réunion du réseau TOSTISP, Londres, Angleterre.
- [114] 28 mars 2005 : IPAM, UCLA, Los Angeles, Californie.
- [115] 18 mai 2005 : IAS, Orsay, France.
- [116] 01 octobre 2005 : Réunion de la Marie Curie Fellows Association, Pontedera, Italie (et organisation).
- [117] 01 décembre 2005 : CETP, Vélizy, France.
- [118] 22 février 2006 : LUTH, Observatoire de Paris, Meudon, France.
- [119] 28 septembre 2006 : Space physics group PPARC rolling grant review panel, Imperial College, Londres, Angleterre.
- [120] 09 mars 2007 : LESIA, Observatoire de Paris, Meudon, France.
- [121] 05 novembre 2007 : DAMTP, Université de Cambridge, Angleterre.
- [122] 20 novembre 2007 : Imperial College, Londres, Angleterre.
- [123] 08 février 2008 : IAP, Paris, France.
- [124] 27 février 2008 : LUTH, Observatoire de Paris, Meudon, France.
- [125] 14 avril 2010 : LUTH, Observatoire de Paris, Meudon, France.

.....

7 Livres et parties de livres

- [126] Corrigé de l’épreuve Physique 2 du concours Centrale-Supélec 2008. Annales des concours 2008 (ouvrage collectif), Éditions H&K, Paris.

.....

8 Rapports internes

- [127] **Buchlin, E.** (2000). *Recent Observations of an Equatorial Coronal Hole*. Rapport de magistère, ENS Paris et Southwest Research Institute, Boulder.
- [128] **Buchlin, E.** (2001). *Simulations d’événements solaires par automates cellulaires et propriétés statistiques*. Rapport de DEA, Institut d’Astrophysique Spatiale, École Doctorale Astronomie & Astrophysique d’Île-de-France, Paris.

.....

9 Code numérique

- [129] **Buchlin, E.**, Velli, M. et Verdini, A. The SHELL-ATM code. Sous licence GPL, avec manuel (65 pages). <http://www.arcetri.astro.it/~eric/shell-atm/codedoc/>



10 Autres publications et diffusion des connaissances

- [130] **Buchlin, E.**, avec la participation de Bessière, M. (2004). *Le 8 juin 2004 : la planète Vénus passera devant le Soleil*. Communiqué de presse de l'Université Paris Sud.
- [131] **Buchlin, E.**, avec la participation de Degrez, G. (2004). Vénus Beauté. *Plein Sud, le magazine d'information de l'Université Paris Sud*, 58, mai-juin 2004.
- [132] Parenti, S. et **Buchlin, E.** (2005). Chauffage de la couronne solaire par micro-éruptions. Conférence de presse SF2A 2005, Observatoire astronomique, Université Louis Pasteur, Strasbourg, France.
- [133] **Buchlin, E.** (2008). Interest in policy : new imperative for young scientists? *EuroScience Open Forum*, Barcelone, Espagne.
- [134] Site internet personnel : <http://eric.buchlin.org/>, et divers sites pour des associations (des lauréats du Concours général ; des boursiers Marie Curie).