

Dr. Pierre Morel - Curriculum Vitæ

Civilité

Dr. Pierre Morel, 31 ans
Né le 15 Janvier 1980 à Épinal (Vosges),
Marié, avec Lamiae Bentabet,
le 2 Août 2008 - Fraize - Vosges.



Comprendre le monde,
construire l'avenir



Situation actuelle

Maître de Conférences, Laboratoire de Physique des Plasmas (LPP), Université Paris Sud.

Parcours

2013/... : Maître de Conférences - Université Paris Sud
2011/2012 : Post-Doctorant - LPP - École Polytechnique
2008/2011 : Post-Doctorant - Laboratoire de Physique Statistique et des Plasmas, Université Libre de Bruxelles - Belgique (Pr. Daniele Carati)
collaboration : Max Planck Institut für PlasmaPhysik, Garching bei München - Allemagne (Pr. Frank Jenko)
2007/2008 : ATER - Université Henri Poincaré (UHP)
2004/2007 : Allocataire de Recherche et Moniteur - UHP
2003/2004 : DEA - Plasmas Opto-Électronique et Microsystèmes - UHP

Coordonnées

Personnelles : 2 Parvis de la Bièvre, 92160 Antony.
Professionnelles : Laboratoire de Physique des Plasmas (LPP - UMR 7648), École Polytechnique, route de Saclay, F-91128 Palaiseau CEDEX.
téléphone : 01 69 33 58 51
e-mail : pierre.morel@{lpp.polytechnique.fr || u-psud.fr || gmail.com}
page web : <http://www.lpp.fr/?Pierre-Morel>
ResearcherID : www.researcherid.com/rid/H-3091-2011

Doctorat

Doctorat en Physique des Plasmas, Optique et Électronique, Université Henri Poincaré - Nancy Universités, Laboratoire de Physique des Milieux Ionisés (actuellement Institut Jean Lamour), mémoire de thèse intitulé :

Le modèle water bag appliqué aux équations cinétiques des plasmas de Tokamak

Travail soutenu le 4 Juillet 2008 à Vandoeuvre-lès-Nancy, en présence du jury :

Rapporteurs :	D. F. Escande	Directeur de Recherche - LPIIM - Marseille
	G. Manfredi	Chargé de Recherche - IPCMS - Strasbourg
Examineurs :	X. Garbet	Ingénieur CEA/IRFM - Cadarache
	D. Saifaoui	Professeur - Université Aïn Chock, Casablanca, Maroc
	N. Besse	Maître de Conférences - Université Henri Poincaré, Nancy
	A. Ghizzo	Professeur - Université Henri Poincaré, Nancy
Directeurs :	E. Gravier	Maître de Conférences - Université Henri Poincaré, Nancy
	P. Bertrand	Professeur - Université Henri Poincaré, Nancy

Formations Scientifiques

- 6-11 Mars 2011 : *Dynamics and turbulent transport in fluids and plasmas* - École de Physique des Houches
- 8-12 Mars 2010 : *Plasma Turbulence* - B. Weyssow, Ö. Gürçan, C. Hidalgo, F. Jenko - ULB. Programme Goal Oriented Training in Theory (GOTIT) agrément European Fusion Development Agreement.
- 5-8 Mai 2009 : *Parallel Computing* - Edinburgh Parallel Computing Center Culham Fusion Center (UK - programme GOTIT).
- 2-14 Novembre 2008 : *Gyrokinetic Theory* - B. Scott, F. Zonca, A. Bottino - IPP Garching (Allemagne - programme GOTIT).
- 11-15 Avril 2005 : *Semaine Plasmas Chauds* - CEA Cadarache.

Enseignements

- Licence 1 : *Optique Géométrique* - Travaux Dirigés, Sciences du Vivant (Nancy)
Méthodologie de la Mesure - Cours et Travaux Pratiques, Sciences du Vivant (Nancy)
Initiation à la Communication Scientifique - Travaux Dirigés, DEUG MIAS¹ (Nancy, Antenne d'Épinal)
Mécanique du Point - Cours et Travaux Dirigés, Sciences de la Matière (Nancy)
Mécanique du Point - Travaux Dirigés, parcours MPI² et PCST³ (Orsay)
Lois d'évolution en Physique - Travaux Dirigés, parcours MPI et PCST (Orsay)
Lois d'évolution en Physique - Travaux Pratiques, parcours MPI et PCST (Orsay)
- Licence 2 : *Phénomènes de Transport* - Cours et Travaux Dirigés, Sciences de la Matière (Nancy)
*Mesures Physiques 1*⁴ - Travaux Pratiques, Sciences de la Matière (Nancy)
*Mesures Physiques 2*⁵ - Travaux Pratiques, Sciences de la Matière (Nancy)
- Licence 3 : *Physique Nucléaire* - Travaux Pratiques, Sciences de la Matière (Nancy)
Rappels de Mathématiques - Travaux Dirigés, Physique et Applications (Orsay)
Expériences Numériques pour la Physique - Cours et Travaux Pratiques, Physique et Applications (Orsay)
Physique des plasmas de Fusion Magnétique - Cours, Première Année Supélec (Gif-sur-Yvette)
- Master 1 : *Physique des Plasmas* - travaux dirigés, Magistère de Physique d'Orsay
Étude d'une colonne cylindrique de plasma magnétisé - Travaux Pratiques, Magistère de Physique d'Orsay
- Master 2 : *Turbulence dans les plasmas de Tokamak* - Master Plasmas : de l'Espace au Laboratoire (Orsay).

1. Mathématiques et Informatique Appliquées aux Sciences
2. Mathématique, Physique Informatique
3. Physique, Chimie et Sciences de la Terre
4. Optique, Thermodynamique, Mécanique
5. Électronique

Encadrements

Amine Erradi	<i>"Modélisation des plasmas chauds"</i> , stage de Maîtrise de Physique (Versailles)
Aurore Gaspers	<i>"Amortissement Landau et ondes acoustiques ioniques : une approche water bag"</i> , stage de Licence (Nancy)
Rudy Klein	<i>"Validation d'un modèle water bag gyrocinétique appliqué au cas d'une colonne de plasma chaud"</i> , stage de DEA (Nancy)
Rudy Klein ⁶	<i>"Le modèle water bag appliqué à l'étude des instabilités dans les plasmas magnétisés"</i> , Thèse (Nancy)
Alejandro Bañón Navarro ⁷	<i>"Gyrokinetic Large Eddy Simulations"</i> , Thèse (Bruxelles)
Vincent Berionni ⁸	<i>"Turbulence Plasma : interactions d'échelles et production d'entropie"</i> , Thèse (Palaiseau)
Florent Dreydemy Ghiron ⁹	<i>"Le modèle water bag appliqué à l'étude des instabilités de gradient de température électronique dans les plasmas magnétisés"</i> , Master 1 Sciences Physiques des Matériaux (Metz)
Anne Canini-Ayvazian et Jérémy Ribeiro	<i>"Développement d'outils de comparaison entre mesures expérimentales et simulations numériques de la turbulence dans les plasmas de tokamak"</i> , Licence de Physique Fondamentale (Orsay)

Divers

Informatique :

- * Unix (*intermédiaire*), mac OS-X (*avancé*), windows (*intermédiaire*),
- * Fortran (*avancé*), C (*bases*),
- * Matlab (*avancé*), IDL (*intermédiaire*), Octave (*bases*),
- * MPI (*intermédiaire*), OpenMP (*intermédiaire*).

Super-calculateurs :

- * Anic5/Cobra (ULB - Belgique),
- * Hector (EPCC¹⁰ - Écosse),
- * HPC-FF¹¹ (Jülich - Allemagne),
- * JADE (CINES¹² - France),
- * CURIE (TGCC/CEA¹³ - France),
- * HELIOS (IFERC-CSC¹⁴, Rokkasho - Japon).

Langues :

Anglais bon niveau, bases d'Allemand.

Littérature :

Poésie francophone.

Naturalisme :

bases d'ornithologie et de botanique.

Sports :

Rugby (universitaire), Tennis (encadrement bénévole), Ski Alpin.

Journalisme :

pigiste puis journaliste stagiaire - journal la Liberté de l'Est (parution régionale).

6. En attestent les publications A-4, A-5, A-6 et A-8

7. En attestent les publications A-7, A-9, A-10 et A-11

8. En attestent les publications A-12, A-13, A-15 et A-16

9. En atteste la publication A-16

10. Edinburgh Parallel Computing Center

11. High Performance Computer For Fusion

12. Centre Informatique National de l'Enseignement Supérieur

13. Très Grand Centre de Calcul/Commissariat à l'Énergie Atomique

14. International Fusion Energy Research Centre - Computational Simulation Centre

Liste de publications

Statistiques

Nombre total de publications :	27
Nombre total de citations :	259
Total sans auto-citations :	222
Articles citants :	178
Articles citants sans auto-citations :	162
Nombre moyen de citations par article :	9.59
Index-H :	11

Statistiques de mes publications, "Web Of Science" (3 juillet 2018).

Références

Revue internationale avec comité de lecture

- [A-29] "Drift-wave observation in a toroidal magnetized plasma and comparison with a modified Hasegawa-Wakatani model", P. Donnel, P. Morel, C. Honoré, Ö.D. Gürçan, V. Pisarev, and P. Hennequin, *Phys. Plasmas* **25**, 062127 (2018). [cit. 0]
- [A-28] "Poloidal asymmetries of flows in the Tore Supra tokamak", L. Vermare, P. Hennequin, Ö.D. Gürçan, X. Garbet, C. Honoré, F. Clairet, J.C. Giacalone, P. Morel, A. Storelli and the Tore Supra team, *Phys. Plasmas* **25**, 020704 (2018). [cit. 0]
- [A-27] "A turbulence cascade model of bounce averaged gyrokinetics", S. Xu, P. Morel, and Ö. D. Gürçan, *Phys. Plasmas* **25**, 022304 (2018). [cit. 0]
- [A-26] "Multi-shell transport model for L-H transition", V. Berionni, P. Morel, and Ö. D. Gürçan, *Phys. Plasmas* **24**, 122310 (2017). [cit. 0]
- [A-25] "Saturation of energetic-particle-driven geodesic acoustic modes due to wave-particle nonlinearity", A. Biancalani, I. Chavdarovski, Z. Qiu, A. Bottino, E. Del Sarto, A. Ghizzo, P. Morel, and I. Novikau, *J. Plasma Phys.* **83**, 725830602 (2017). [cit. 0]
- [A-24] "Linear gyrokinetic investigation of the geodesic acoustic modes in realistic tokamak configurations", I. Novikau, A. Biancalani, A. Bottino, G. Conway, P. Manz, P. Morel, Ö. D. Gürçan, and E. Poli, *Phys. Plasmas* **24**, 122117 (2017). [cit. 1]
- [A-23] "Overview of progress in European medium sized tokamaks towards an integrated plasma-edge/wall solution", H. Meyer, *et al*, *Nucl. Fusion* **57**, 102014 (2017). [cit. 16]
- [A-22] "Explaining the isotope effect on heat transport in L-mode with the collisional electron-ion energy exchange", P. Schneider, *et al*, *Nucl. Fusion* **57**, 066003 (2017). [cit. 4]
- [A-21] "Logarithmic discretization and systematic derivation of shell models in two-dimensional turbulence", Ö.D. Gürçan, P. Morel, S. Kobayashi, R. Singh, S. Xu, and P.H. Diamond, *Phys. Rev. E* **94**, 033106 (2016). [cit. 3]
- [A-20] "Geodesic acoustic modes in a fluid model of tokamak plasma : the effects of finite beta and collisionality", Singh R., *et al*, *Plasma Phys. and Control. Fusion* **57**, 125002 (2015) [cit. 3]
- [A-19] "Comprehensive comparisons of geodesic acoustic mode characteristics and dynamics between Tore Supra experiments and gyrokinetic simulations", A. Storelli, *et al*, *Phys. Plasmas* **22**, 062508 (2015) [cit. 11]
- [A-18] "Finding the elusive $\mathbf{E} \times \mathbf{B}$ staircase in Magnetized Plasmas", G. Dif-Pradalier, *et al*, *Phys. Rev. Lett.* **114**, 085004 (2015). [cit. 27]
- [A-17] "Phase space structures in gyrokinetic simulations of fusion plasma turbulence", Ph. Ghendrih, *et al*, *Eur. Phys. J. D* **68** (10), 303 (2014). [cit. 4]
- [A-16] "A Multi Water Bag model of drift kinetic electron plasma", P. Morel, F. Dreydemy Ghio, V. Berionni, D. Coulette, N. Besse and Ö. D. Gürçan, *Eur. Phys. J. D* **68**, 220 (2014). [cit. 2]
- [A-15] "Characterization of predator-prey dynamics, using the evolution of free energy in plasma turbulence", P. Morel, Ö. D. Gürçan and V. Berionni, *Plasma Phys. Control. Fusion* **56**, 015002 (2014). [cit. 6]

- [A-14] "Science and technology research and development in support to ITER and the Broader Approach at CEA", A. Becoulet, *et al*, *Nucl. Fus.* **53**, 104023 (2013). [cit. 5]
- [A-13] "Structure of nonlocality of plasma turbulence", Ö. D. Gürçan, L. Vermare, P. Hennequin, V. Berionni, P.H. Diamond, G. Dif-Pradalier, X. Garbet, Ph. Ghendrih, V. Grandgirard, C. McDevitt, P. Morel, Y. Sarazin, A. Storelli, C. Bourdelle and the Tore Supra Team, *Nucl. Fus.* **53**, 073029 (2013). [cit. 10]
- [A-12] "Transport of radial heat flux and second sound in fusion plasmas", Ö. D. Gürçan, P. H. Diamond, X. Garbet, V. Berionni, G. Dif-Pradalier, P. Hennequin, P. Morel, Y. Kosuga, and L. Vermare, *Phys. Plasmas* **20**, 022307 (2013). [cit. 6]
- [A-11] "Dynamic Procedure for Filtered Gyrokinetic Simulations", P. Morel, A. Bañón Navarro, M. Albrecht-Marc, D. Carati, F. Merz, T. Görler, F. Jenko, *Phys. Plasmas* **19**, 012311 (2012). [cit. 9]
- [A-10] "Free Energy Balance in Gyrokinetic Turbulence", A. Bañón Navarro, P. Morel, M. Albrecht Marc, D. Carati, F. Merz, T. Görler, F. Jenko, *Phys. Plasmas* **18**, 092303 (2011). [cit. 15]
- [A-9] "Gyrokinetic Large Eddy Simulations", P. Morel, A. Bañón Navarro, M. Albrecht-Marc, D. Carati, F. Merz, T. Görler, F. Jenko, *Phys. Plasmas* **18**, 072301 (2011). [cit. 14]
- [A-8] "Water bag modelling of a multispecies plasma", P. Morel, E. Gravier, N. Besse, R. Klein, A. Ghizzo, P. Bertrand, C. Bourdelle, X. Garbet, *Phys. Plasmas* **18**, 032512 (2011). [cit. 0]
- [A-7] "Free Energy Cascade in Gyrokinetic Turbulence", A. Bañón Navarro, P. Morel, M. Albrecht Marc, D. Carati, F. Merz, T. Görler, F. Jenko, *Phys. Rev. Lett.* **106**, 055001 (2011). [cit. 33]
- [A-6] "Gyrokinetic Water-Bag modeling of a plasma column : magnetic moment distribution and finite Larmor radius effects", R. Klein, E. Gravier, P. Morel, N. Besse, P. Bertrand, *Phys. Plasmas* **16**, 082106 (2009). [cit. 6]
- [A-5] "Gyrokinetic-water-bag modeling of low frequency instabilities in a laboratory magnetized plasma column", E. Gravier, R. Klein, P. Morel, N. Besse, P. Bertrand, *Phys. Plasmas* **15**, 122103 (2008). [cit. 13]
- [A-4] "Weak turbulence theory and simulation of the gyro-water-bag model", N. Besse, P. Bertrand, P. Morel, E. Gravier, *Phys. Rev. E* **77**, 056410 (2008). [cit. 13]
- [A-3] "The water bag model and gyrokinetic applications", P. Morel, E. Gravier, N. Besse, P. Bertrand, *Comm. in Nonlin. Sc. and Num. Sim.* **13**, Issue 1, 11-17 (2008). [cit. 20]
- [A-2] "Gyrokinetic modeling : A multi-water-bag approach", P. Morel, E. Gravier, N. Besse, R. Klein, A. Ghizzo, P. Bertrand, X. Garbet, P. Ghendrih, V. Grandgirard, Y. Sarazin, *Phys. Plasmas* **14**, 112109, (2007). [cit. 25]
- [A-1] "Beyond scale separation in gyrokinetic turbulence", X. Garbet, *et al*, *Nucl. Fus.* **47**, 1206-1212 (2007). [cit. 13]

Chapitre de Livre

- [B-1] "Extension of LES approaches to conductive fluids and plasmas", P. Morel, D. Carati, F. Merz, T. Görler, F. Jenko, *Quality and Reliability of Large Eddy Simulations II*, M. V. Salvetti, B. Geurts, J. Meyers, and P. Sagaut (Eds.), ERCOFTAC Series 16 (2011).

Congrès et ateliers scientifiques

Présentations orales invitées

- [I-5] "Reduced Models of Turbulence : Logarithmically Discretized Models", Ö.D. Gürçan, Shaokang Xu, Yang Li, P. Morel, N. Besse, 9th Festival de Théorie "Avalanching & Self-Organization in Plasmas : 30 Years of BTW", Aix-en-Provence, France (26 June - 24 July 2017).
- [I-4] "Relaxation and Reduced models of Turbulence", P. Morel, *et al*, 8th Festival de Théorie "Pathways to Relaxation", Aix-en-Provence, France (6-24 July 2015).
- [I-3] "On turbulence correlation lengths & transport scaling laws", P. Hennequin, *et al*, 8th Festival de Théorie "Pathways to Relaxation", Aix-en-Provence, France (6-24 July 2015).
- [I-2] "Potential vorticity conservation & reduced models in magnetized plasmas", Ö. D. Gürçan, *et al*, 8th Festival de Théorie "Pathways to Relaxation", Aix-en-Provence, France (6-24 July 2015).
- [I-1] "Comprehensive experimental study of plasma turbulence structure and its scaling with ρ^* ", P. Hennequin, *et al*, 42nd EPS Conference on Plasma Physics, Lisbon (22-26 June 2015).

Présentations orales

- [T-20] "Oscillations Prédateur-Proie dans les Plasmas Magnétisés", 1st Journées de la Matière et des Systèmes Complexes, CEA-Saclay, France (7 Novembre 2016).
- [T-19] "Geodesic Acoustic Modes", R. Singh, et al, 8th Festival de Théorie "Pathways to Relaxation", Aix-en-Provence, France (6-24 July 2015).
- [T-18] *The Plasma $\mathbf{E} \times \mathbf{B}$ Staircase : Turbulence Self-Regulation through Spontaneous Flow Patterning*, G. Dif-Pradalier, et al, 42nd EPS Conference on Plasma Physics, Lisbon (22-26 June 2015).
- [T-17] "Numerical Simulation of Plasma Micro-Turbulence in Tokamaks", P. Morel, *Progress in numerical simulations for plasmas : methods and results*, Paris, France (27 Mars 2014).
- [T-16] "Multi Water Bag modelling of drift kinetic electrons and ions plasmas", P. Morel, F. Dreydemy Ghio, V. Berionni and Ö. D. Gürçan, *Vlasovia 2013*, Nancy, France (25-28 Novembre 2013).
- [T-15] "Predator prey dynamics in numerical simulations of turbulence in tokamaks", P. Morel, Ö. D. Gürçan and V. Berionni, *CHAOS Conference*, Istanbul, Turquie (Juin 2013).
- [T-14] "Damping of Geodesic Acoustic Modes", L. Vermare, P. Hennequin, Ö. D. Gürçan, P. Morel, *Joint US-EU Transport Task Force Meeting*, San Diego, Californie (Avril 2013).
- [T-13] "Spatial Propagation of Turbulence & Formation of Mesoscopic Structures in Plasma Turbulence", G. Dif-Pradalier, Ph. Ghendrih, P. H. Diamond, X. Garbet, V. Grandgirard, C. Nordsieck, F. Palermo, Y. Sarazin, A. Strugarek, J. Abiteboul, Ö. D. Gürçan, P. Hennequin, P. Morel, L. Vermare and Y. Kosuga, *Joint US-EU Transport Task Force Meeting*, San Diego, Californie (Avril 2013).
- [T-12] "Global gyrokinetic simulations of high-performance discharges in view of ITER", F. Jenko, H. Doerk, T. Görler, D. Hatch, J. Hobirk, J. Schweinzer, G. Tardini, D. Told, A. Volk, E. Wolfrum, T. Dannert, T. Bird, P. Xanthopoulos, S. Brunner, O. Sauter, L. Villard, A. Bañón Navarro, D. Carati, P. Morel, C. Hegna, M. J. Pueschel, P. W. Terry, J. Citrin, P. Mantica and M. Barnes, 24th IAEA Fusion Energy Conference, San Diego, Californie (Octobre 2012).
- [T-11] "Is "near edge" transport non-local?", Ö. D. Gürçan, L. Vermare, P. Hennequin, V. Berionni, P. H. Diamond, G. Dif-Pradalier, X. Garbet, P. Ghendrih, V. Grandgirard, C. J. McDevitt, P. Morel, Y. Sarazin, A. Storelli, C. Bourdelle, and the Tore Supra Team, 17th Joint EU-US Transport Task Force Meeting, Padoue, Italie (Septembre 2012).
- [T-10] "Gyrokinetic Large Eddy Simulations", A. Bañón Navarro, P. Morel, M. Albrecht-Marc, D. Carati, F. Merz, T. Görler and F. Jenko, *Gyrokinetics for ITER*, Wolfgang Pauli Institute, Vienne, Autriche (Avril 2011).
- [T-9] "Gyrokinetic Large Eddy Simulations", P. Morel, A. Bañón Navarro, M. Albrecht-Marc, D. Carati, F. Merz, T. Görler and F. Jenko, *Dynamics and turbulent transport in plasmas and conducting fluids*, Les Houches, France (Mars 2011).
- [T-8] "Free energy analysis of gyrokinetic micro-turbulence", A. Bañón Navarro, M. Albrecht-Marc, P. Morel, D. Carati, F. Merz, T. Görler and F. Jenko, *Dynamics and turbulent transport in plasmas and conducting fluids*, Les Houches, France (Mars 2011).
- [T-7] "Small-scale turbulence and LES modeling with the GENE code", P. Morel, A. Bañón Navarro, M. Albrecht-Marc, D. Carati, F. Merz, T. Görler and F. Jenko, *Gyrokinetics for ITER*, Wolfgang Pauli Institute, Vienne, Autriche (Mars 2010).
- [T-6] "On the modeling of sub-grid scale physics in under-resolved gyrokinetic simulations", M. Albrecht-Marc, A. Bañón Navarro, P. Morel, D. Carati, F. Merz, T. Görler and F. Jenko, *Gyrokinetics for ITER*, Wolfgang Pauli Institute, Vienne, Autriche (Mars 2010).
- [T-5] "Large-Eddy simulations for conductive fluids and plasmas", P. Morel and D. Carati, *Maths & ITER : Physical and Mathematical Challenges in Light of ITER*, Marseille, France (Octobre 2009).
- [T-4] "Reduced models for gyro kinetic turbulence", N. Besse, P. Bertrand, P. Morel, E. Gravier, 7th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, Rethymno, Grèce (Septembre 2009).
- [T-3] "Extension of LES approaches to conductive fluids and plasmas", P. Morel, D. Carati, F. Merz, T. Görler, F. Jenko, 2nd Workshop on Quality and Reliability of Large-Eddy Simulations, Pise, Italie (Septembre 2009).
- [T-2] "The water bag model and gyrokinetic applications", P. Morel, E. Gravier, N. Besse, P. Bertrand, *Vlasovia 2006 : The Second International Workshop on the Theory and Applications of the Vlasov Equation*.

[T-1] *"Beyond scale separation in gyrokinetic turbulence"*, X. Garbet, Y. Sarazin, V. Grandgirard, G. Dif-Pradalier, G. Darmet, Ph. Ghendrih, P. Angelino, P. Bertrand, N. Besse, E. Gravier, P. Morel, E. Sonnendrücker, N. Crouseilles, J.-M. Dischler, G. Latu, E. Violard, M. Brunetti, S. Brunner, X. Lapillonne, T.-M. Tran, L. Villard and M. Boulet, 21st IAEA Fusion Energy Conference, Chengdu, Chine (2006).

Posters

- [P-21] *"Turbulence de particules piégées dans les plasmas de Tokamak, modèles en couches et modèle LDM"*, Shaokang Xu, P. Morel, Ö.D. Gürcan, 26^{ème} Colloque Alain Bouyssy, Faculté des Sciences d'Orsay, Jeudi 15 Mars 2018.
- [P-20] *"Nonlinear wave-particle dynamics of energetic-particle driven instabilities in tokamak plasmas"*, A. Biancalani, I. Chavdarovski, Z. Qiu, A. Bottino, D. Del Sarto, A. Ghizzo, Ö.D. Gürcan, P. Morel, and I. Novikau, 21st Rencontre du Non-Linéaire, Université Paris Diderot, 27-29 Mars 2018.
- [P-19] *"Shell models applied to kinetic turbulence of trapped particles in magnetized plasmas"*, Shaokang Xu, P. Morel, Ö.D. Gürcan, 21st Rencontre du Non-Linéaire, Université Paris Diderot, 27-29 Mars 2018.
- [P-18] *"Comparaisons simulation expérience : application d'un diagnostic synthétique de Rétro-Diffusion Doppler au plasma Tore Supra #45511 simulé par le code gyrocinétique GYSELA"*, P. Morel, B. Gassama, R. Leybros, G. Dif-Pradalier, P. Hennequin, L. Vermare, Ö.D. Gürcan, V. Grandgirard, G. Latu, Y. Sarazin, Ph. Ghendrih, and X. Garbet, 14^{ème} Congrès de la Société Française de Physique, Division Plasmas, Nancy, France (7-9 Juin 2016).
- [P-17] *"Dynamique prédateur proie dans les plasmas de fusion magnétique"*, P. Morel, S. Kobayashi, P. Donnel, V. Berionni, C. Honoré, V. Pisarev, P. Hennequin, and Ö.D. Gürcan, 14^{ème} Congrès de la Société Française de Physique, Division Plasmas, Nancy, France (7-9 Juin 2016).
- [P-16] *"Synthetic diagnostic of Doppler Back-Scattering measurements on the Tore Supra Plasma #TS45511 with a dedicated GYSELA non-linear gyrokinetic simulation"*, P. Morel, B. Gassama, R. Leybros, G. Dif-Pradalier, P. Hennequin, L. Vermare, Ö.D. Gürcan, V. Grandgirard, G. Latu, Y. Sarazin, Ph. Ghendrih, and X. Garbet, 5th Workshop Vlasovia, Copanello, Italie (30 Mai - 2 Juin 2016).
- [P-15] *"Predator Prey Dynamics in Magnetized Fusion Plasmas"*, P. Morel, S. Kobayashi, P. Donnel, V. Berionni, C. Honoré, V. Pisarev, P. Hennequin, and Ö.D. Gürcan, 5th Workshop Vlasovia, Copanello, Italie (30 Mai - 2 Juin 2016).
- [P-14] *"Oscillations Prédateur-Proie dans les plasmas magnétisés"*, P. Morel, P. Donnel, S. Kobayashi, V. Berionni, S. Xu, V. Pisarev, P. Hennequin, et Ö.D. Gürcan, 5th Rencontres du Non-Linéaire, Université Paris Diderot, Paris (30 Mai - 2 Juin 2016).
- [P-13] *"Spectral dynamics and Predator-Prey oscillations in turbulence in fusion plasmas"*, Ö. D. Gürcan, P. Morel, V. Berionni, 16^{ème} Rencontre du Non-Linéaire, Université Paris Diderot, (Mars 2013).
- [P-12] *"Indications of Nonlocality of Plasma Turbulence"*, Ö. D. Gürcan, L. Vermare, P. Hennequin, V. Berionni, P. Diamond, G. Dif-Pradalier, X. Garbet, P. Ghendrih, V. Grandgirard, C. McDevitt, P. Morel, Y. Sarazin, A. Sotrelli, and C. Bourdelle, 24th IAEA Fusion Energy Conference, San Diego, Californie (Octobre 2012).
- [P-11] *"Characterization of predator prey dynamics, in gyrokinetic turbulence using the evolution of free energy"*, P. Morel, Ö. D. Gürcan and V. Berionni, 17th Joint EU-US Transport Task Force Meeting, Padoue, Italie (Septembre 2012).
- [P-10] *"New regime of small scale density fluctuations in presence of electron heating in Tore Supra"*, P. Hennequin, L. Vermare, Ö. D. Gürcan, P. Morel, A. Storelli, C. Bourdelle, R. Dumont and the Tore Supra team, 17th Joint EU-US Transport Task Force Meeting, Padoue, Italie (Septembre 2012).
- [P-9] *"New regime of small scale density fluctuations in presence of electron heating in Tore Supra"*, P. Hennequin, L. Vermare, Ö. D. Gürcan, P. Morel, A. Storelli, C. Bourdelle, R. Dumont and the Tore Supra team, 39th European Physical Society Conference & 16th Int. Congress on Plasma Physics, Stockholm, Suède (Juillet 2012).
- [P-8] *"The water-bag distribution function for kinetic modeling"*, E. Gravier, P. Morel, R. Klein, N. Besse, J. H. Chatenet, P. Bertrand, X. Garbet, 38th EPS conference on Plasma Physics, Strasbourg, France, D5.07 (Juin 2011).
- [P-7] *"Large Eddy Simulations for gyrokinetics"*, P. Morel, A. Bañón Navarro, M. Albrecht-Marc, D. Carati, F. Merz, T. Görler and F. Jenko, 38th EPS conference on Plasma Physics, Strasbourg, France, P4.129 (Juin 2011).

- [P-6] *"Free energy transfers in gyrokinetic turbulence"*, A. Bañón Navarro, M. Albrecht-Marc, P. Morel, D. Carati, F. Merz, T. Görler and F. Jenko, 38th EPS conference on Plasma Physics, Strasbourg, France, P1.117 (Juin 2011).
- [P-5] *"Filtered Gyrokinetic Simulations : an attempt to reduce computational costs"*, P. Morel, F. Merz, T. Görler, F. Jenko, D. Carati, 13th European Fusion Theory Conference, Riga, Lettonie (2009).
- [P-4] *"Filtered Gyrokinetic Simulations : an attempt to reduce computational costs"*, P. Morel, F. Merz, T. Görler, F. Jenko, D. Carati, 36th EPS Conference on Plasma Physics, Sofia, Bulgarie, D5.001 (2009).
- [P-3] *"Water bag modeling of a multi-species plasma"*, P. Morel, R. Klein, N. Besse, E. Gravier, P. Bertrand, 35th EPS Conference on Plasma Physics, Heraklion, Grèce, P1.040 (2008).
- [P-2] *"Instabilities in toroidal geometry : a Water Bag approach"*, R. Klein, P. Morel, N. Besse, E. Gravier, P. Bertrand, 35th EPS Conference on Plasma Physics, Hersonissos, Grèce, P4.038 (2008).
- [P-1] *"The Water Bag model for gyrokinetic simulations"*, P. Morel, E. Gravier, N. Besse, P. Bertrand, 33rd EPS Conference on Plasma Physics, Roma, P4.162 (2006).

Séminaires

- [S-8] *"Turbulence dans les Tokamaks"*, Pierre Morel, Colloque Alain Bouyssy, Université Paris Sud, France (14 Février 2013).
- [S-7] *"Caractérisation et modélisation des petites échelles de turbulence girocinétique"*, Pierre Morel, Laboratoire de Mécanique, Modélisation et Procédés Propres (M2P2 - UMR 6181), Universités Aix Marseille - École Centrale Marseille, Mercredi 7 Décembre 2011.
- [S-6] *"Turbulence gyrocinétique : diagnostique en énergie libre et modélisation des petites échelles"*, Pierre Morel, Laboratoire de Physique des Plasmas (LPP - UMR 7648), École Polytechnique, Lundi 30 Mai 2011.
- [S-5] *"Micro-turbulence dans les plasmas magnétisés : bilan et transferts d'énergie libre, modélisation des petites échelles"*, Pierre Morel, Laboratoire de Physique des Interactions Ioniques et Moléculaires (PIIM - UMR 6633), Université de Provence, Vendredi 6 Mai 2011.
- [S-4] *"Micro-turbulence dans les plasmas magnétisés : bilan et transferts d'énergie libre, modélisation des petites échelles"*, Pierre Morel, CEA/Institut de Recherche sur la Fusion Magnétique, centre CEA de Cadarache, réunion Transport et Turbulence, Jeudi 5 Mai 2011.
- [S-3] *"Turbulence girocinétique, diagnostique en énergie libre et modélisation des petites échelles"*, Pierre Morel, Institut Jean Lamour (IJL - UMR 7198), Nancy-Université, Jeudi 27 Janvier 2011.
- [S-2] *"Turbulence girocinétique : diagnostics et modèles pour sa description numérique"*, Pierre Morel, Institut de Recherche Mathématique Avancée (IRMA - UMR 7501), Université de Strasbourg, 13 Décembre 2010.
- [S-1] *"Modèle water bag et équations girocinétiques"*, Pierre Morel, Université Hassan II, Faculté des Sciences Aïn Chock, Casablanca, Maroc, Mercredi 7 Mai 2008.