

## **Thèses et Habilitations sur thématiques PNST 2002-2006**

### **Thèses soutenues pendant l'année 2002**

Bouhram M., Etude des échappements d'ions ionosphériques du côté jour des zones aurorales, Thèse de l'Université Paris 6 - Physique des Plasmas, Directeur N. Dubouloz, Septembre 2002.

Kretzschmar M., Caractérisation et modélisation du flux solaire UV, Université Joseph Fourier, Grenoble, décembre 2002.

Pitout, F., The polar cusp and its ionospheric footprint : dynamics and transients, co-encadrement Université Uppsala et Université Paul Sabatier, Toulouse, Directeur D. Alcaydé, 2002.

Sorriso-Valvo, L., Intermittency in plasma turbulence, U. de Calabre, Janvier 2002.

Podladchikova, O., Modèle statistique de chauffage de la couronne solaire calme, Université d'Orléans, Février 2002.

Stenuit Hélène, Etude de la source solaire et des pertes de plasma de la magnétosphère terrestre à l'aide des satellites INTERBALL, Université Paul Sabatier Toulouse, Directeur J.A. Sauvaud, Janvier 2002.

Vallières, X., Les échelles de la turbulence de l'ionosphère des hautes latitudes et leurs signatures sur les échos des radars HF du réseau SuperDARN, Thèse de l'Université d'Orléans, Décembre 2002.

Neiner, C., Pulsation, rotation vents et champs magnétiques dans les étoiles B, Université Louis Pasteur, Strasbourg, Octobre 2002. (*à l'interface avec le PNPS*)

### **Thèses soutenues pendant l'année 2003**

Bertucci César, Etude de l'interaction du vent solaire avec Mars : implication sur les mécanismes d'échappements atmosphériques, Université Paul Sabatier, Toulouse, Décembre 2003, Directeur de thèse C. Mazelle.

Cirigliano, D., Diagnostic du Plasma Protubérantielle à partir des données de la Mission SOHO", Université Paris XI, Octobre 2003.

Fruit G., Propagation des ondes MHD dans les couches de courant. Structure des modes et transferts énergétiques. Comparaison avec les données CLUSTER, Université Paul Sabatier Toulouse, Directeur P. Louarn, Février 2003.

Hortin, T., Héliométrie chromosphérique et coronale; mesure de la rotation de l'atmosphère solaire , Thèse, Université Paris XI, Novembre 2003.

Lefebvre, S., Déformées solaires: diamètre et structure interne: simulations en vue d'intercomparer les données sol et espace, Thèse, Université de Nice-Sophia Antipolis, 2003.

Marchaudon, A., Etude multi-instrumentale de la dynamique des structures aurorales côté jour et côté nuit : couplage avec la magnétosphère et le milieu interplanétaire, Thèse de l'Université de Versailles-Saint Quentin, Directeur Jean-Claude Cerisier, Octobre 2003.

Moreau T., Etude analytique, numérique d'un spectromètre de masse embarquable, Université Paul Sabatier Toulouse, Mars 2003.

Sahraoui F., Etude des fluctuations magnétiques dans la magnétogaine terrestre : vers une interprétation dans le cadre d'une théorie de turbulence faible de la MHD - Hall, Thèse de l'Université de Versailles - Saint-Quentin, Directeurs G. Belmont et L. Rezeau, Mai 2003.

Scholl I, "Conception réalisation et utilisation d'archives de données solaires spatiales", Thèse, Université Paris 6, 2003.

Vontrat-Réberac A., Etude des cornets polaire: Observations in-situ à haute altitude et modélisation des signatures ionosphériques, Thèse de l'Université de Versailles – Saint-Quentin, Directeur D. Fontaine, Juin 2003.

André, Nicolas, Ondes et instabilités basse-fréquence dans un plasma gyrotrope Application à l'instabilité d'interchange dans les magnétosphères des planètes géantes, Université Paul Sabatier, Directeur de thèse: Katia Ferrière, Novembre 2003. (*à l'interface avec le PNP*)

Bertucci C., Etude de l'interaction du vent solaire avec Mars : Implications sur les mécanismes d'échappement atmosphérique, Université Paul Sabatier Toulouse, Décembre 2003. (*à l'interface avec le PNP*)

Petit, P., Processus dynamo et rotation différentielle dans les étoiles de type solaire, Université Paul Sabatier Toulouse, Janvier 2003. (*à l'interfaces avec le PNPS*)

## **Thèses soutenues pendant l'année 2004**

Ben el Hadj R, "Analyse des composants dynamiques de la zone de transition et de la couronne", Thèse, Université Paris XI, 2004

Buchlin, E., Signatures et modélisations du chauffage coronal turbulent à micro-échelles , Université Paris XI , Décembre 2004.

Derouich, M., Etude des collisions dépolarisant les raies du "deuxième spectre" du Soleil. Développement et exploitation d'une nouvelle méthode théorique", Université Paris VII - Denis Diderot, Juin 2004

Cugnet, D., Méthodologie de mesure du diamètre solaire par imagerie directe dans l'Espace. Application au traitement des données du Michelson Doppler Imager de la mission SOHO, Université Versailles-Saint-Quentin-En-Yvelines, 2004.

El Bourki K., Développement d'un capteur de courant embarqué sur une fusée pour la mesure des courants en région aurorales, Thèse de l'Université de Versailles-Saint-Quentin, Directeur H. de Féraudy et L. Rezeau, Janvier 2004.

Lavraud B., Les cornets polaires extérieurs de la magnétosphère terrestre : Analyse des données de la mission Cluster, Université Paul Sabatier Toulouse, Directeur H. Rème, Janvier 2004.

Lebrere, A., Construction d'un code de simulation numérique utilisant ma méthode de Monte Carlo pour le transfert radiatif d'une couche de plasma magnétisé turbulent, Université d'Orléans, Mars 2004.

Pereira, F., Analyse spatio-temporelle du champ géomagnétique et des processus d'accélération solaires observés en émission radio, Université d'Orléans, Mars 2004.

Rincon, F., Dynamique des grandes échelles de la convection dans la photosphère solaire, Université Toulouse, Décembre 2004.

Vallat C., Etude du Courant Annulaire de la Magnétosphère terrestre à l'aide des données obtenues à bord des quatre satellites du projet Cluster, Université Paul Sabatier Toulouse, Directeur I. Dandouras, Décembre 2004.

Cecconi, B., Etude des émissions radio des magnétosphères de Jupiter, Saturne, et la Terre avec l'expérience Radio de la mission Cassini, Université Paris VII, Avril 2004. *(à l'interface avec le PNP)*

Modolo R. , Modélisation de l'interaction du vent solaire, ou du plasma kronien, avec les environnements neutres de Mars et de Titan, Thèse de l'Université de Versailles - Saint-Quentin, Directeur G. Chanteur, Décembre 2004. *(à l'interface avec le PNP)*

## **Thèses soutenues pendant l'année 2005**

Aiouaz T., Etude de la structure du réseau chromosphérique solaire dans la région de transition, de sa relation avec le champ magnétique et son expansion dans la couronne", Thèse, Université Paris XI, Avril 2005

Alexandrova, O., Étude du choc terrestre avec les données des satellites CLUSTER et comparaison avec les résultats des simulations numérique de type hybride, Thèse, Université Paris 6, Décembre 2005.

Cladé, S., Synthèse d'ouverture optique pour l'observation à haute résolution du Soleil : étude des systèmes de correction de front d'onde et de filtrage spectral de l'instrument, Université Paris XI, 2005.

Culot, F., Etude du rayonnement diurne émis à 557,7 nm et 630,0 nm par l'atome d'oxygène dans la thermosphère de la Terre : Analyse de données satellite et modélisation numérique. Université Joseph Fourier, Grenoble, Janvier 2005.

Devoto P., Développement d'un spectromètre de masse pour la mesure de la composition des environnements plasma planétaires, Université Paul Sabatier; à soutenir en 2005.

Millard, A., IFTSUV : un spectromètre imageur à transformée de Fourier dans l'ultra-violet pour les prochaines missions spatiales solaires, Thèse, Université Paris XI, Décembre 2005

Prot, O., Méthode de régularisation entropique et application au calcul de la fonction de distribution des ondes, Thèse, Université d'Orléans, Juillet 2005.

Soucek, J., Etude statistique des processus de décomposition dans les plasmas en amont de l'onde de choc terrestre, Université d'Orléans, Novembre 2005.

Zouganelis, I, Physique du vent solaire : Modèle cinétique et distributions non maxwelliennes, Paris 7, Septembre 2005

Boqueho V., Etude de la transition collisionnelle - non collisionnelle dans les atmosphères planétaires; Application à Mars et Titan, Université Paul Sabatier, Septembre 2005. (*à l'interface avec le PNP*)

## **Thèses soutenues pendant l'année 2006**

Darrouzet Fabien, Etude de la magnétosphère terrestre par l'analyse multipoint des données de la mission CLUSTER. Contributions à la caractérisation des frontières et de la magnétosphère interne, Université d'Orléans, Directeur de thèse P. Décréau et J. De Keyser, Juin 2006.

Dolla, L., Accélération et chauffage des ions lourds dans le vent solaire rapide: modélisations et comparaisons expérimentales, Thèse, Université Paris-Sud 11, 30 Janvier 2006

Grison B., Etudes des interactions ondes- particules dans les cornets polaires à l'aide des données de la mission Cluster, Thèse de l'Université de Paris 6, Directeurs : Nicole Cornilleau et Thomas Chust, Septembre 2006.

Pariat, E., Injection de flux et d'hélicité magnétiques dans l'atmosphère solaire, Université Paris VII, Directeurs : B. Schmieder et P. Desmoulin, Septembre 2006.

Simon Cyril, Contribution à l'étude des entrées d'énergie solaire dans l'ionosphère: Ions doublement chargés et transport cinétique des protons. Applications à la Terre et à Titan, Thèse, Université Joseph Fourier, Grenoble, Juin 2006.

Cipriani F., La couronne neutre suprathermique de Mars : modélisation et développement d'une instrumentation pour sa mesure in situ. Université de Versailles Saint Quentin, Directeur J-J. Berthelier et F. Leblanc, Octobre 2006 (*à l'interface avec le PNP*)

## **Thèses en cours**

Attie D., Etude des ondes ULF observées par Cluster au voisinage de la magnétopause, Université de Versailles - Saint Quentin en Yvelines, début Octobre 2003.

Baerenzung, J., Effet dynamo et instabilités MHD, Université Nice Sophia-Antipolis, début Novembre 2004.

Barbey, N., Détermination de la structure tridimensionnelle de l'atmosphère externe du Soleil à partir d'imagerie et coronographie obtenues depuis l'espace par la mission STEREO de la NASA, début décembre 2005.

Beck, A. Modélisation N-corps d'un plasma, Université Paris , début Septembre 2005.

Bigot, B., Turbulence MHD anisotrope en physique solaire, Université Nice Sophia-Antipolis, Université Paris XI, début octobre 2004.

Bonnin, X., Etude stéréoscopique des sursauts radio solaires, Université Paris, début Septembre 2005.

Dauphin, C. Particules énergétiques dans les éruptions solaires : diagnostics X/gamma et radio, Université Paris VI, Directeur N. Vilmer, début septembre 2003.

El Lemdani-Mazouz, F., Etude des ondes naturelles dans la plasmasphère à l'aide des satellites Cluster. Université d'Orléans, Directeur J-L. Rauch, soutenance prévue fin 2007.

Garcia G., Etude des électrons « runaway » dans l'ionosphère, Université de Paris 6, début Directeur F. Forme, Octobre 2004.

Grimald, S., Etude de l'émission et de la propagation du Continuum terrestre, Université d'Orléans, Directeur P. Décréau, Début Octobre 2003.

Grech, C., Etude de l'atmosphère solaire et de ses couches externes par des techniques à haute résolution angulaire et haute dynamique, Université de Nice-Sophia Antipolis, début Septembre 2005.

Hurtaud, I., Modèle de couplage complet : thermosphère/ionosphère/magnétosphère, Université Paul Sabatier Toulouse

Koutroumpa, Dimitra, Emissions X par échange de charge dans l'héliosphère à partir des données de SOHO/SWAN, Directeur R. Lallement, début septembre 2003.

Léger L., Transfert de rayonnement multi-dimensionnel : application au spectre de HeI des protubérances solaires, Université Paul Sabatier Toulouse, début Septembre 2005.

Leroy P. , Magnétomètre spatial composite, continu et alternatif, Thèse de l'Université de Versailles – Saint Quentin, début Octobre 2003, Directeurs A. Roux et C. Coillot, soutenance prévue Octobre 2006.

Li, F., Utilisation simultanée de plusieurs bases de données pour mettre en évidence des anomalies dans des séries temporelles – projet DEMETER, Université d'Orléans, soutenance prévue en décembre 2006.

Lointier, G., Suivi des régions frontières de la magnétosphère à partir des radars SuperDARN, Université d'Orléans, Directeurs T. Dudok de Wit et C. Hanuise, soutenance prévue en 2007.

Maggiolo, R., Etude des accélérations ioniques à hautes latitudes à partir des données CLUSTER, Université Paul Sabatier Toulouse, Directeur J.A. Sauvaud, soutenance prévue fin 2006.

Mathur, S., L'étude des modes de gravité solaires, Université Paris 7, début Octobre 2004

Matteini, F., Expansion du vent solaire, Université Paris en cotutelle avec l'Université de Florence, début Septembre 2005.

Moutoussamy Joël, Nouveaux fluxmètres spatiaux à large bande, Université de Versailles - Saint-Quentin, Directeur C. Coillot, début Octobre 2003

Musatenko, K., Ondes de haute fréquence en amont du choc terrestre : Observation des satellites Cluster, modélisation et interprétation. Université d'Orléans, début Septembre 2004.

Pouget, G., Analyse de structures magnétiques solaires observées à partir de la sonde solaire SOHO et du télescope THEMIS: oscillations, diagnostic, instabilités, Université Paris XI, soutenance prévue fin 2006

Ramirez, J., Mesure de champs magnétiques solaire et stellaires, Université Paris VI, début septembre 2004.

Rondi, S., Acquisition de données rapides pour la caméra CALAS : Applications à l'étude de la supergranulation , Université Toulouse, début Janvier 2004

Sampoorna, M., Polarized Line formation in turbulent and moving media, cotutelle Université Nice Sophia-Antipolis et Bangalore, Inde

Stverak, S., Evolution radiale des fonctions de distributions des électrons dans le vent solaire, Université Paris en cotutelle avec l'Université de Prague, début Septembre 2005

Teste A., Accélération de particules dans la magnétosphère polaire d'après les observations de Cluster, Thèse de l'Université de Paris 6, Directeur D. Fontaine, Début Octobre 2004

Tkaczuk, R. Contrainte sur la dynamique des grandes échelles solaires grâce à l'imagerie grand champ haute résolution, Université Toulouse, début Septembre 2003.

Troseille, C. Préparation de l'expérience VIM sur Solar Orbiter, Université Paris XI, début Septembre 2005.

Vilinga J., Etude de l'ovalisation de la chromosphère solaire, Université de Paris VI, Directeur S. Koutchmy, soutenance prévue fin 2006.

Chaufray, Jean-Yves, Etude de l'exosphère martienne et traitement des données UV de SPICAM sur Mars Express, Université Paris VI, début Octobre 2004, Directeurs de thèse : Eric Quémerais et Francois Leblanc (*à l'interface avec le PNP*)

Garnier, P., Etude de l'interaction Titan/Saturne à l'aide de l'imagerie magnétosphérique (MIMI/Cassini), Université Paul Sabatier, Toulouse (*à l'interface avec le PNP*)

Hess, S., Modélisation de l'interaction Io/Jupiter, Université Paris VI, Directeurs P. Zarka et F. Mottez, Octobre 2005

*(à l'interface avec le PNP)*

Lamy, L., Emissions radio de Saturne sur Cassini, Université Paris VI, début Octobre 2005.

*(à l'interface avec le PNP)*

Schippers, P., Sources et pertes de particules dans la magnétosphère de Saturne (CAPS/Cassini), Université Paul Sabatier, Toulouse. *(à l'interface avec le PNP)*

Jouve, L., Simulations numériques de la turbulence et du magnétisme stellaires, Université Paris 7, début Octobre 2005 *(à l'interface avec le PNPS)*

Morin, J., Processus dynamo dans les étoiles complètement convectives, Université Toulouse 3 - Paul Sabatier, début Octobre 2006 *(à l'interface avec le PNPS)*

## **Habilitations :**

Bocchialini, K. Structure et dynamique de l'atmosphère solaire : le règne de SOHO, Habilitation, Université Paris-Sud 11, 2004.

Galtier, S., Turbulence et plasmas spatiaux anisotropes : applications à la physique solaire, Habilitation, Université Paris-Sud 11, 2003.

Forme F., Turbulence électrostatique basse fréquence dans l'ionosphère terrestre, Université de Versailles - St Quentin en Yvelines, Janvier 2003.

Savoini P., Etude des frontières et interfaces à la magnétosphère terrestre : utilisation de la simulation numérique, Université Paris VI Pierre et Marie Curie, Décembre 2004.

Quémerais E., Etude du fond UV interplanétaire: exemples d'applications à l'étude des flux de masse du vent solaire, à l'interface héliosphérique et à la météorologie de l'espace, UPMC, janvier 2004.

Brun S., Convection, turbulence, rotation et magnétisme dans les étoiles, Habilitation, Université Paris 7, Octobre 2005. *(à l'interface avec le PNPS)*