

– **LUDIVINE ORUBA** –

Ecole Normale Supérieure, Département de Physique, 24 rue Lhomond, 75231 Paris, Cedex, France
Tel : 01 44 32 25 81

E-mail : ludivine.oruba@ens.fr – Page web : <http://www.phys.ens.fr/~loruba/>

Née le 15 août 1985 - Nationalité française

FORMATION :

2017– : Maître de Conférences à l'Université Pierre et Marie Curie (Paris VI), au Laboratoire atmosphères, milieux et observations spatiales (LATMOS)

Dec 2016–Avril 2017 : Séjour post-doctoral de 5 mois à l'Université de Cambridge (UK) au Department of Applied Mathematics and Theoretical Physics (DAMTP).

2012–2017 : Agrégée Préparatrice (AGPR) à l'Ecole Normale Supérieure (Département de Physique).

2009–2012 : Doctorat en météorologie

Sujet : Etude du rôle de l'environnement grande échelle dans la canalisation et l'intensification des tempêtes

Direction : Guillaume Lapeyre et Gwendal Rivière

Université Pierre et Marie Curie, Laboratoire de Météorologie Dynamique, ENS Paris

2008–2009 : Diplôme de Master 2 Recherche 'Océan, Atmosphère et Surfaces Continentales' (mention Très Bien)

Université Paul Sabatier, Toulouse

2007–2008 : Agrégation de Sciences-Physiques, option Physique (rang 20)

Préparée à l'Ecole Normale Supérieure de Lyon

2006–2007 : Diplôme de Master 1 'Sciences de la Matière, spécialité Physique' (mention Très Bien)
Ecole Normale Supérieure de Lyon

2005–2006 : Entrée à l'Ecole Normale Supérieure de Lyon (élève normalienne)

Diplôme de Licence 'Sciences et Technologies, mention Physique' (mention Très Bien)

2003–2005 : Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles, Lycée Louis-le-Grand, Paris

ENSEIGNEMENT :

2012–2016 : Agrégée Préparatrice au Département de Physique de l'ENS

Chargée de Travaux Dirigés (30h annuelles), Physique numérique et analyse numérique (Master ENS-ICFP & DMA, cours d'Emmanuel Dorny)

Encadrement des Travaux Pratiques à la Préparation à l'Agrégation de Physique (ENS/Paris 6/11), 140 heures annuelles

2009–2012 :

Mission d'enseignement à l'Université Pierre et Marie Curie (monitorat, 64h annuelles) :

— Encadrement des Travaux Pratiques en Master 2 Education et formation, préparant au CAPES

- de Physique Chimie (44h année 1, 64h années 2 et 3)
— Interrogations orales en Licence 1, UE Physique classique (20h année 1)

2009–2013 :

- Interrogations orales (colles) en classe préparatoire : Lycée Pierre de Fermat (Toulouse), colles de Physique/Chimie au niveau MPSI, 2009, 30h - Lycée Louis-le-Grand, colles de Physique (PCSI) et Physique/Chimie (MPSI), 2010-2012, 60h/an pendant trois ans
- Travaux Dirigés en filière PCSI au Lycée Louis-le-Grand (Paris) en remplacement du professeur titulaire (6h/an, 2011 et 2012)
- Participation à la Préparation aux Olympiades Internationales de Physique (IPhO) et de Chimie (IChO). IPhO : TD Ondes (2011) / Encadrement séances TP préparation oral (2013). IChO : cours et TD chimie organique (2012)

STAGES DE RECHERCHE (LICENSE/MASTER) :

Février - juin 2009 : Stage de Master 2

Lieu : Centre National de Recherche Météorologique de Météo-France (CNRM, Toulouse) - *Direction :* Gwendal Rivière - *Sujet :* Etude de la traversée d'un courant-jet par une dépression de surface dans un modèle à deux couches.

Avril - juillet 2007 : Stage de Master 1

Lieu : Laboratoire de Physique du Solide (LPS, Université Paris XI) - *Direction :* Frédéric Restagno - *Sujet :* Etude de la friction d'une lentille d'élastomère sur une surface décorée de polymères.

Mai - juin 2006 : Stage de Licence

Lieu : Observatoire de Paris - *Direction :* Sébastien Bize - *Sujet :* Contribution à l'élaboration d'une horloge atomique ultra-stable à atomes de mercure neutre.

PUBLICATIONS :

- 12) Oruba, L., P. A. Davidson & E. Dormy : Formation of eyes in large-scale cyclonic vortices, *Phys. Rev. Fluids*, Accepted.
- 11) Dormy, E., L. Oruba & L. Petitdemange : Three Branches of Dynamo Action, *Fluid Dyn. Res.*, Accepted.
- 10) Garcia, F., L. Oruba & E. Dormy, 2017 : Equatorial Symmetry Breaking and the Loss of Dipolarity in Rapidly Rotating Dynamos, *Geophys. & Astrophys. Fluid Dyn.*, **111**, 380-393.
- 9) Oruba, L., A. M. Soward & E. Dormy, 2017 : Spin-down in a rapidly rotating cylinder container with mixed rigid and stress-free boundary conditions, *Journal of Fluid Mechanics*, **818**, 205-240.
- 8) Oruba L., S. Planes, G. Siu, Y. Chancerelle & E. Dormy, 2017 : Rapid oceanic response to tropical cyclone Oli (2010) in the South Pacific, *J. Phys. Oceanogr.*, **47**, 471-483.
- 7) Oruba L., P. Davidson & E. Dormy, 2017 : Eye formation in rotating convection, *J. Fluid Mech.*, **812**, 890-904.
- 6) Oruba L., 2016 : On the role of thermal boundary conditions in dynamo scaling laws, *Geophys. & Astrophys. Fluid Dyn.*, **110(6)**, 529-545, doi : 10.1080/03091929.2016.1217523.

- 5) Oruba L. et E. Dormy, 2014 : Transition between viscous dipolar and inertial multipolar dynamos, *Geophys. Res. Lett.*, vol. **41**, doi :10.1002/2014GL062069.
- 4) Oruba L. et E. Dormy, 2014 : Predictive scaling laws for spherical rotating dynamos, *Geophys. J. Int.*, vol. **198**, 828–847.
- 3) Oruba L., G. Lapeyre et G. Rivière, 2013 : On the poleward motion of midlatitude cyclones in a baroclinic meandering jet, *J. Atmos. Sci.*, vol. **70**, 2629–2649.
- 2) Rivière G., J.-B. Gilet et L. Oruba, 2013 : Understanding the regeneration stage undergone by surface cyclones crossing a mid-latitude jet in a two-layer model, *J. Atmos. Sci.*, vol. **70**, 2832–2853.
- 1) Oruba L., G. Lapeyre et G. Rivière, 2012 : On the northward motion of midlatitude cyclones in a barotropic meandering jet, *J. Atmos. Sci.*, vol. **69**, 1793–1810.

CONFÉRENCES INTERNATIONALES (PRÉSENTATIONS ORALES) :

- AOGS (*Asia Oceania Geosciences Society*) Meeting, 2016, Chine
- *European GdR Dynamo*, 2016, Espagne
- *IUTAM Symposium*, 2016, Italie
- *International GDR Dynamo*, 2015, Inde
- *IUTAM (International Union of Theoretical and Applied Mechanics) Symposium*, 2014, Inde
- *European GDR Dynamo*, 2014, Cambridge, UK
- *AGU (American Geophysical Union) Fall Meeting*, 2013, USA
- *15th Cyclone Workshop*, 2011, USA
- *EGU (European Geosciences Union) General Assembly*, 2010, Autriche

FONCTIONNEMENT DE L'ENSEIGNEMENT ET DE LA RECHERCHE :

Rapporteur pour *Geophysical Journal International* et *Geophysical & Astrophysical Fluid Dynamics*.
 Responsable administrative du concours d'entrée à l'École Normale Supérieure 2016 et 2017, filière scientifique, MP.

FINANCEMENTS :

- Soutien de la Mission Interdisciplinaire du CNRS. Programme InPhyNiTi : Interfaces des Physiques Numérique et Théorique (Projet CycloNum, Oruba, 2015-2016).
- Soutien dans le cadre de la Coopération scientifique Paris Sciences et Lettres (PSL) – Université de Cambridge (2017).
- Soutien du programme LEFE/INSU (2017 et 2018).