

RAYNAUD Laure

27 ans

Nationalité Française

Adresse personnelle

49 rue de Paradoux

31000 TOULOUSE

Tel : 06.66.22.09.38

E-mail : laure.raynaud@gmail.com

Ingénieur Recherche et Développement

Expertise en Assimilation de données, Prévion numérique du temps,

Modélisation de l'atmosphère. Projets Scientifiques.

EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

- Depuis 2011* **Chercheur**
Météo-France, Centre National de Recherches Météorologiques, Toulouse
Groupe de Modélisation pour l'Assimilation et la Prévion
Recherche et développement en assimilation de données et prévisibilité à méso-échelle.
- 2007 – 2010* **Chercheur**
Météo-France, Centre National de Recherches Météorologiques, Toulouse
Groupe de Modélisation pour l'Assimilation et la Prévion
Thèse de Doctorat en assimilation de données.

FORMATION

- 2007 – 2010* **Université Paul Sabatier - Toulouse III**
Centre National de Recherches Météorologiques, Toulouse
Thèse de Doctorat
Assimilation de données dans le modèle de prévion Arpège.
*Thèse récompensée par le **Prix André Prud'homme 2012** décerné par la Société Météorologique de France.*
- 2006 – 2007* **Université Paul Sabatier - Toulouse III, en cohabilitation avec l'ENM**
Master 2 Recherche « Océan Atmosphère Surfaces Continentales »
Obtenu avec mention Très bien.
- 2004 – 2007* **École Nationale de la Météorologie (ENM)**
Formation initiale - Ingénieur des Travaux de la Météorologie
- 2002 – 2004* **Lycée Blaise Pascal, Clermont-Ferrand**
Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles
Physique, Chimie (PCSI, PC).*
- 2002* **Lycée Blaise Pascal, Clermont-Ferrand**
Baccalauréat série scientifique, option Mathématiques
Obtenu avec mention Très bien.

STAGES ET VISITES SCIENTIFIQUES

janvier 2010

Visite scientifique

Centre Européen de Prévision Météorologique à Moyen Terme (CEPMMT)

Recherche et développement en assimilation de données avec le modèle de prévision du CEPMMT.

février – juin 2007

Stage de recherche de Master 2

Centre National de Recherches Météorologiques, Toulouse

Recherche et développement en assimilation de données avec le modèle de prévision Arpège.

janvier – février 2006

Stage de modélisation

Centre National de Recherches Météorologiques, Toulouse

Amélioration de la prévision des nuages de faible extension verticale dans le modèle de prévision Arome.

PUBLICATIONS AVEC COMITÉ DE LECTURE

[8] **L. Raynaud** and O. Pannekoucke, 2012 : Sampling properties and spatial filtering of ensemble lengths-scales. Accepté pour publication au *Q. J. R. Meteorol. Soc.*

[7] F. Bouttier, O. Nuissier, B. Vié and **L. Raynaud**, 2012 : Impact of stochastic physics in a convection-permitting ensemble. Accepté pour publication au *Monthly Weather Review*.

[6] **L. Raynaud** and O. Pannekoucke, 2012 : Heterogeneous filtering of ensemble-based background-error variances. Accepté pour publication au *Q. J. R. Meteorol. Soc.*

[5] **L. Raynaud**, L. Berre et G. Desroziers, 2012 : Accounting for model error in the Météo-France ensemble data assimilation system. *Q. J. R. Meteorol. Soc.*, Vol. **138**, 249-262.

[4] M. Bonavita, **L. Raynaud** and L. Isaksen 2011 : Estimating background-error variances with the ECMWF Ensemble of Data Assimilations system : some effects of ensemble size and day-to-day variability. *Q. J. R. Meteorol. Soc.*, Vol. **137**, 423-434.

[3] **L. Raynaud**, L. Berre et G. Desroziers, 2011 : An extended specification of flow-dependent background-error variances in the Météo-France global 4D-Var system. *Q. J. R. Meteorol. Soc.*, Vol. **137**, 607–619.

[2] **L. Raynaud**, L. Berre et G. Desroziers, 2009 : Objective filtering of ensemble-based background error variances. *Q. J. R. Meteorol. Soc.*, Vol. **135**, 1177-1199.

[1] **L. Raynaud**, L. Berre et G. Desroziers, 2008 : Spatial averaging of ensemble-based background error variances. *Q. J. R. Meteorol. Soc.*, Vol. **134**, 1003-1014.

CONFÉRENCES

Estimation of background-error variances with a small ensemble of forecasts and optimized spatial filtering. **European Geosciences Union**, General Assembly in Vienna 13-18 Avril 2008.

Estimation of background-error variances with a small ensemble of forecasts and optimized spatial filtering. **Workshop on ensemble methods**, Institut Pierre Simon Laplace, 15-16 Mai 2008.

Objective filtering of ensemble-based background-error variances. **WWRP/THORPEX Workshop on 4D-Var and Ensemble Kalman Filter intercomparisons**, Buenos Aires - Argentine, 10-13 Novembre 2008.

Ensemble background-error variances : objective filtering and impact studies. **The Eight International Workshop on Adjoint Model Applications in Dynamic Meteorology**, Tannersville, PA, USA, 18-22 Mai 2009.

Ensemble background-error variances : objective filtering and impact studies. **The 5th WMO Symposium on Data Assimilation**, Melbourne, Australie, 5-9 octobre 2009.

Estimation and representation of model error in the Météo-France ensemble data assimilation system. **Joint SRNWP Workshop on data assimilation and Ensemble Prediction System**, Bologna, Italy, 3-25 Février 2011.

Accounting for model error in global and regional ensemble data assimilation systems. **The Ninth International Workshop on Adjoint Model Applications in Dynamic Meteorology**, Cefalu, Italy, 10-14 Octobre 2011.

LANGUES

Anglais : opérationnel, TOEFL obtenu en 2006

Allemand : scolaire

INFORMATIQUE

Langages de programmation: Fortran 90, Matlab, Scilab, Shell.

Edition scientifique: Microsoft Office, Open Office, LATEX, The Gimp.

Maîtrise des systèmes d'exploitation Windows et Unix.

CENTRES D'INTERET

Photographie, voyages, lecture, cuisine, danse, fitness.