

**Yann LARGERON**

70, rue Fieux  
31100 Toulouse

☎ 06 24 92 21 64

✉ [ylargeron@gmail.com](mailto:ylargeron@gmail.com)

## Curriculum Vitae

Né le 21 février 1984

31 ans

Titulaire du permis B

### FORMATION

**Doctorat de Sciences de la Terre de l'Univers et de l'Environnement**

Université de Grenoble, Ecole doctorale Terre-Univers-Environnement.

- 2007-2010

**Monitorat de l'enseignement supérieur**

Institut National Polytechnique de Grenoble

- 2008-2010

**Master recherche Sciences de la Terre, de l'Univers et de l'Environnement**

*Mention Très Bien*, Université Joseph Fourier, Grenoble.

- 2007

**Diplôme d'ingénieur, spécialité aérodynamique et thermique**

*Mention Bien*, Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et d'Aérotechnique (E.N.S.M.A.), Poitiers.

- 2003-2006

**DEA d'Aérodynamique, Mécanique des fluides, Combustion, Thermique et Acoustique**

*Mention Bien*, Université de Poitiers.

- 2006

**Licence de Physique, spécialité mécanique**

*Mention Bien*, Université de Poitiers.

- 2004

**Classes préparatoires Math sup./Math spé. (spécialité Mathématiques et Physique)**

Admission au Concours Commun Polytechnique.

Lycée Camille Vernet, Valence.

- 2001-2003

### COMPETENCES

#### **METEOROLOGIE MESO-ECHELLE**

---

Maitrise et connaissance approfondie des :

- Processus de la Couche Limite Atmosphérique
- Courants de densité et écoulements orographiques
- Situations atmosphériques stables
- Convection profonde
- Turbulence
- Mélange et dispersion de polluants
- Bilans énergétiques et modèles conceptuels d'écoulements méso-échelle
- Mécanique des fluides géophysique et générale

#### **METEOROLOGIE GRANDE ECHELLE ET CLIMAT**

---

- Formation universitaire et doctorale en climatologie: Ecole ERCA (6 semaines), Master recherche
- Bonne connaissance théorique des mécanismes météorologiques
- Bonne connaissance des rapports scientifiques de l'IPCC

## MODELISATION NUMERIQUE

---

Maitrise scientifique de :

- Simulations LES avec MesoNH et ARPS
- Modèle de sol SURFEX, ISBA
- Modélisation académique et modélisation réaliste
- Paramétrisations physiques (turbulence, rayonnement, processus de surface), et méthodes numériques

## INFORMATIQUE

---

- **Systèmes d'exploitations** : Windows, **Linux** (Distrib.: debian, fedora. Shells : bash, csh).
- **Codes de calcul** : **MesoNH**, ARPS.
- **Langages de programmation** : **Matlab**, **Fortran** (77 et 90), Ada.
- **Logiciels** : **Matlab**, Thermica, Fluent, Esacap, Abaqus, Catia, Kile, Excel, Word, Powerpoint.

## LANGUES

---

- **Anglais** : Bonne pratique. Score TOEIC : 830, niveau européen : C1 - opérationnel supérieur.
- **Espagnol** : Notions basiques.

## ENSEIGNEMENT

---

- **Enseignement secondaire et supérieur** : *mathématiques, physique-chimie, dynamique des fluides, énergétique* (monitorat, 2 ans; professeur particulier, 2 ans).
- **Encadrement de groupes et vulgarisation lors de manifestations scientifiques**

## COMMUNICATION

---

**Aisance rédactionnelle** : *articles, comptes-rendus, livres*. **Communications et interventions orales**.  
**Capacité d'adaptation et de travail en équipe**. **Conduite et gestion de projets**.

## EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

### RECHERCHE SCIENTIFIQUE

---

- 26 oct 2015 – **Centre National de Recherches Météorologiques (CNRM-GAME, CNRS)**  
30 avr 2016 *Chercheur postdoctoral : Etude des inversions persistantes dans la vallée de l'Arve (Chamonix Mont-Blanc) à l'aide de simulation numérique MesoNH*
- Avril 2015 – Rédaction d'articles scientifiques en collaboration avec le **Laboratoire des**  
Octobre 2015 **Ecoulements Géophysiques et Industriels** (Université Joseph Fourier, Institut National Polytechnique de Grenoble, CNRS)
- Oct 2013 - **Centre National de Recherches Météorologiques (CNRM-GAME, CNRS)**  
Avril 2015 *Chercheur postdoctoral : Paramétrisation des rafales convectives au Sahel. Erosion éolienne des sols.*  
(18 mois)
- Jan 2013- Rédaction d'articles scientifiques en collaboration avec le **Laboratoire des**  
sept 2013 **Ecoulements Géophysiques et Industriels** (Université Joseph Fourier, Institut National Polytechnique de Grenoble, CNRS)

- 2011-2012      **Expériences associatives hors recherche.**  
**Voir détails dans « Expérience extra-professionnelle ».**
- Sept 2007-  
nov 2010      **Laboratoire des Ecoulements Géophysiques et Industriels**  
**(Université Joseph Fourier, Institut National Polytechnique de Grenoble, CNRS)**  
Thèse de doctorat : *Dynamique de la couche limite atmosphérique stable en relief complexe – Application aux épisodes de pollution particulaire des vallées alpines.*
- 2007 –5 mois      **Laboratoire de Géophysique Interne et de Tectonophysique**  
**(ISTerre, Observatoire de Grenoble, CNRS)**  
Stage recherche : *Etude expérimentale des ondes d’Alfven – Application à la turbulence magnétohydrodynamique du noyau terrestre.*
- 2006 –6 mois      **Laboratoire d’Astrophysique de Toulouse**  
**(Observatoire Midi-Pyrénées, CNRS)**  
Stage recherche : *Etude de la génération d’ondes internes de gravité et d’ondes acoustiques par oscillations d’une bulle d’entropie.*
- 2005 –4 mois      **Commissariat à l’Energie Atomique**  
**(C.E.A. – Cadarache, Bouches du Rhône)**  
Stage recherche : *Etude du transfert convectif de chaleur en présence d’un écoulement diphasique – Application aux écoulements de Corium lors d’accidents nucléaires.*

## ENSEIGNEMENT

---

- 2008-2010      **Moniteur de l’enseignement supérieur à l’Institut National Polytechnique de Grenoble**  
 Enseignant en mathématiques et mécanique des fluides en 1ere et 2eme année d’école d’ingénieur (1/3 de temps d’enseignement).
- 2006-2008      **Société Abaque Grenoble**  
 Professeur particulier à domicile niveaux terminale et classes préparatoires.

## PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES

---

- 2016              *Y. Largeron, C. Staquet* : **The atmospheric boundary-layer during wintertime persistent inversions in the Grenoble valleys.** Soumis à *Frontiers in Atmospheric Sciences*.
- 2015              *Y. Largeron, C. Staquet* : **Persistent inversion dynamics and wintertime PM10 air pollution in Alpine valleys.** Accepté pour *Atmospheric Environment*, Aout 2015.
- 2015              *C. Chemel, G. Arduini, C. Staquet, Y. Largeron, D. Legain, D. Tzanos, A. Paci* : **Valley heat deficit as a bulk measure of wintertime particulate air pollution in the Arve River Valley,** *Atmospheric Environment*, December 2015.
- 2015              *Y. Largeron, F. Guichard, D. Bouniol, F. Couvreur, L. Kergoat, B. Marticorena* : **Can we use surface wind fields from meteorological reanalyses for Sahelian dust emission simulations ?** *Geophysical Research Letters*, doi: 10.1002/2014GL062938.
- 2013              *Y. Largeron, C. Staquet, C. Chemel* : **Characterization of oscillating motions in the stable atmosphere of a deep valley.** *Boundary Layer Meteorology*, September 2013, Volume 148, Issue 3, pp 439-454
- 2010              *Y. Largeron* : **Dynamique de la Couche Limite Atmosphérique stable en relief**

**complexe. Application aux épisodes de pollution particulaire des vallées alpines.**  
Ph.D. thesis, Université Joseph Fourier, Grenoble,

2010 Y. Largeron, C. Staquet, C. Chemel : **Turbulent mixing in a katabatic wind under stable conditions.** *Special Issue: The 30th International Conference on Alpine Meteorology (ICAM), Meteorologische Zeitschrift*, Volume 19, Number 5, October 2010, 467-480

2009 C. Chemel, C. Staquet, Y. Largeron : **Generation of internal gravity waves by a katabatic wind in an idealized alpine valley.** *Meteorology and Atmospheric Physics*, Volume 103, Numbers 1-4, 187-194

#### CONFERENCES INTERNATIONALES

---

Mai 2014 **European Geophysical Union – General Assembly (Vienna, Austria)**  
Y. Largeron, F. Guichard, D. Bouniol, F. Couvreur, C. Birch, and F. Beucher *“Towards a parameterization of convective wind gusts in Sahel”*

Juillet 2012 **Geophysical Turbulence Program on "Wave-Turbulence Interactions in Stable Atmospheric Boundary Layers", (Boulder, Colorado)**  
Largeron Y., Staquet C., Chemel C. *“Oscillating motions in the stable atmosphere of a deep valley”*

Nov 2011 **GABLS meeting (Reading, UK)**  
Largeron Y., Staquet C. and Chollet J.-P. *“Boundary layer dynamics in the Grenoble valley during strongly stable episodes”*

Sept 2011 **European Meteorological Society Meeting (Berlin, Germany)**  
Largeron Y., Staquet C. and Chollet J.-P. *“Boundary layer dynamics in the Grenoble valley during strongly stable episodes”*

Aout 2011 **7<sup>th</sup> Symposium of Stratified Flows (Roma, Italy)**  
Largeron Y., Staquet C., Chemel C. *“Oscillating motions in the stable atmosphere of a deep valley”*

Avril 2011 **European Geophysical Society – General Assembly (Vienna, Austria)**  
Largeron Y., Chollet J.-P. , and Staquet C. *“Boundary layer dynamics in the Grenoble valley during strongly stable episodes”*

Sept 2010 **10<sup>th</sup> EMS meeting (Zurich, Switzerland)**  
Largeron Y., Staquet C. Chemel C. *“Simple parameterisation of mixing induced by drainage flows in a steep valley”*

Juillet 2010 **NCAS anual meeting, (Manchester, UK)**  
Chemel C., Largeron Y, Staquet C. *“Simple parameterisation of mixing generated by drainage flows in a steep valley”*

Avril 2010 **BIRS workshop on Internal Waves, (Banff, British Columbia)**  
Largeron Y., Staquet C., Chemel C. *“Characterization of oscillating motions in the stable atmosphere of a deep valley”*

Aout 2009 **Congrès Français de Mécanique (Marseille, France)**  
Largeron Y., Staquet C., Chemel C. *“Paramétrisation du mélange dans les écoulements catabatiques le long des pentes de vallées alpines”*

Mai 2009 **International Conference on Alpine Meteorology (Rastaat, Germany)**  
Largeron Y., Staquet C., Chemel C. *“Turbulent mixing in a katabatic wind under stable*

*conditions”*

- Avril 2009      **European Geophysical Union - General Assembly (Vienna, Austria)**  
Largeron Y., Staquet C., Chemel C. “Analysis of mixing in the stable atmosphere of an idealized alpine valley”
- Aout 2008      **13<sup>th</sup> Conference on Mountain Meteorology (Whistler, Canada)**  
Largeron Y., Staquet C., Chemel C. “*Characterization of the internal gravity wave field generated by a katabatic flow*”
- Aout 2008      **13<sup>th</sup> Conference on Mountain Meteorology (Whistler, Canada)**  
Chollet J.P., Largeron Y., Staquet C. “*Modelling urban area in alpine complex terrain in winter time*”

## **WORKSHOPS / ECOLES D’ETE**

---

- Mai 2009      **Workshop « Waves and Instabilities in Geophysical Fluid flows »**  
Porquerolles
- Juin 2008      **Ecole de physique théorique des Houches – session d’été**  
Formation de l’Institute for Marine and Atmospheric Research (Utrecht, Pays-Bas).  
*Thématique : « Couche limite atmosphérique : Concepts, Observations et Simulations numériques »*
- Janvier –  
Fevrier 2008      **European Research Course on Atmosphere (Grenoble – Observatoire de Haute  
Provence)**  
Formation doctorale théorique internationale.  
*Domaines : climatologie, réchauffement climatique, physico-chimie de l’atmosphère, environnement, atmosphères planétaires.*

## **EXPERIENCE EXTRA-PROFESSIONNELLE**

- *Compétences en éco-construction* : rénovation écologique, menuiserie, charpenterie, isolation naturelle
- *Compétences en agriculture biologique* : maraichage, permaculture, élevage caprin pastoral
- Développement et gestion d’une ferme d’altitude dans les Pyrénées
- *Engagement associatif* : réseau WWOOF, revues politiques associatives
- *Voyages* : Amérique du Sud, Maghreb, Europe de l’est, Europe centrale, Canada, Etats-Unis