



LACY

Laboratoire de l'Atmosphère et des Cyclones
Statut : Unité Mixte de Recherche (8105)
qui associe Université de La Réunion,
CNRS, MétéoFrance

→ www.lacy.univ-reunion.fr

👤 **Directeur : Pierre TULET**

✉ pierre.tulet@univ-reunion.fr

☎ +262(0) 262 93 82 65

📍 **Université de La Réunion**
Faculté des Sciences et Technologie
15 avenue René Cassin CS 92003
97744 Saint-Denis Cedex 9

Effectif total : 29

Enseignants-chercheurs permanents à La Réunion : 16
dont chercheurs : 7

Moyenne de doctorants : 9

Personnels supports : 4

ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

Le LACY développe les axes de recherche suivant :

- Météorologie Tropicale
- Cyclones Tropicaux
- Observation atmosphérique
- Chimie Atmosphérique
- Panaches Volcaniques
- UV Santé

Projets de recherche majeurs

RENOVRISK C3 + CP : Recherche innovante sur les risques associés aux cyclones tropicaux Occidental

Financeurs : CPER | FEDER | INTERREG | CNRS | Météo France
septembre 2017 - août 2020

STRAP : Synergie Transdisciplinaire pour répondre aux aléas liés aux panaches volcaniques

Financeur : ANR
2015 - mars 2019

CONCIERTO : Convections, Cirrus and Tropical Tropopause layer over the Indian Océan

Financeur : ANR
2017 - 2020

UV INDIEN :

Etude de l'UV sur la santé sur l'Ouest de l'océan Indien

Financeur : INTERREG V
novembre 2018 - 2021

BIO MAÏDO :

Etude de la biologie et des composés organiques volatiles en phase acqueuses sur la plaine du Maïdo

Financeur : ANR
janvier 2019 - 2022

Publications majeures

- Pianezze, J.,C. Barthe,S. Bielli,P. Tulet, S. Jullien, G. Cambon, M.-N. Bouin,D. Bousquet,M. Claeys, and E. Cordier, 2018: A new coupled ocean-waves-atmosphere model designed for tropical storm studies: example of Tropical Cyclone Bejisa (2013-2014) in the south-west Indian ocean. Journal of Advances in Modeling Earth Systems, doi:10.1002/2017MS001177, 2018.
- Pierre Tulet, Andrea Di Muro, Aurélie Colomb, Cyrielle Denjean,Valentin Duflot,Santiago Arellano,Brice Foucart,Jérôme Brioude, Karine Sellegri, Aline Peltier, Alessandro Aiuppa,Christelle Barthe, Chatrapatty Bhugwant,Soline Bielli, Patrice Boissier, Guillaume Boudoire, Thierry Bourriane, Christophe Brunet, Frédéric Burnet,Jean-Pierre Cammas, Franck Gabarrot, Bo Galle, Gaetano Giudice, Christian Guadagno,Frédéric Jeambly, Philippe Kowalski,Jimmy Leclair de Bellevue, Nicolas Marquestaut,Dominique Mékies, Jean Metzger,Joris Pianezze,Thierry Portafaix, Jean Sciare, Arnaud Tournigand, Nicolas Villeneuve. First results of the Piton de la Fournaise STRAP 2015 experiment : multidisciplinary tracking of a volcanic gas and aerosol plume, Atmospheric Chemistry and Physics, European Geosciences Union, 2017, 17 (8), pp.5355-5378.
- Jean-Luc Baray, Yann Courcoux, Philippe Keckhut,Thierry Portafaix,Pierre Tulet,Jean-Pierre Cammas, Alain Hauchecorne, Sophie Godin-Beekmann, M. De Mazière, C. Hermans, F. Desmet, K. Sellegri, Aurélie Colomb, M. Ramonet, J. Sciare, C. Vuillemin, Christophe Hoareau, Davide Dionisi,Valentin Duflot,Hélène Vérémes, Jacques Porteneuve, Franck Gabarrot, T. Gauda, Jean-Marc Metzger, Guillaume Payen, Jimmy Leclair de Bellevue, Christelle Barthe, Françoise Posny,P. Ricaud, A. Abchiche,Robert Delmas. Maïdo observatory: a new high-altitude station facility at Reunion Island (21° S, 55° E) for long-term atmospheric remote sensing and in situ measurements, Atmospheric Measurement Techniques, European Geosciences Union, 2013, 6 (10), pp.2865-2877

- Hélène Vèrèmes, Jean-Pierre Cammas, Jean-Luc Baray, Philippe Keckhut, Christelle Barthe, Françoise Posny, Pierre Tulet. Multiple subtropical stratospheric intrusions over Reunion Island: Observational, Lagrangian, and Eulerian numerical modeling approaches, *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, American Geophysical Union, 2016, 121 (24), pp.14,414-14,432.
- Nelson Bègue, Pierre Tulet, Jacques Pelon, B. Aouizerats, A. Berger, et al.. Aerosol processing and CCN formation of an intense Saharan dust plume during the EUCAARI 2008 campaign. *Atmospheric Chemistry and Physics*, European Geosciences Union, 2015, 15, pp.3497-3516. <10.5194/acp-15-3497-2015>

Conférences, colloques organisés majeurs

SUMMER SCHOOL : MOSS

2016

FORUM INTERNATIONAL GRIF (Geophysical Research Infrastructures Forum)

Partenaires : NEXA | OSU-R
du 2 au 6 octobre 2017

WORKSHOP KOUDVAN

Partenaires : CRC | CNRS

WORKSHOP MIST

juillet 2015

Réseaux scientifiques

NDACC / RÉSEAU INTERNATIONAL

Surveillance de l'évolution du changement climatique

ARSAIO / RÉSEAU INTERNATIONAL

Coopération bilatérale France / Afrique du Sud en chimie atmosphérique

MIST / RÉSEAU INTERNATIONAL

Réseau interdisciplinaire pour l'étude des panaches volcaniques

ACTRIS / RÉSEAU NATIONAL ET EUROPÉEN

Infrastructures de recherche de l'observation de l'atmosphère

SPARC / RÉSEAU INTERNATIONAL

Etude de la stratosphère

Plateaux techniques, équipements, base de données notables

- ▶ OPAR (Observation Atmosphérique) : 58 instruments / 12 chercheurs et ingénieurs de recherche. 64.000€ du CNRS + 80.000€ de l'Université via OSUR + 5.000€ MétéoFrance. Conventions de recherche et partenariats scientifiques. Prestation de calibration des instruments (spectromètre UV); partenariats calibration satellites
- ▶ MESOCentre de calcul MétéoFrance Clément ADER (Toulouse)
- ▶ Accès au GENCI (centres de calcul du Ministère de la Recherche)

ACTIVITÉS DE VALORISATION, DE TRANSFERT, DE DIFFUSION

Champs d'expertise

Observations météorologiques

Calibrations

Modélisation de l'atmosphère et de la chimie atmosphérique

Prestations existantes

Calibration capteurs UV ou Satellites (TOSCA / CNES / Reuniwatt)

Bilan de valorisation de la recherche (sur les 3 dernières années)

Nombre de prestations réalisées 4

Nombre de projets collaboratifs menés : 6 ANR | 1 ANR belge | 3 FEDER | 2 CPER | 3 INTERREG V | 5 LEFE | 12 DMNCG | 2 MOM | 3 TOSCA | 1 GDRI

Activités de diffusion auprès du grand public

Interventions journaux télévisés locaux

Expertises presse écrite ponctuelles mais récurrentes

Films mis en ligne :

2 sur les panaches volcaniques

1 sur LIDAR maïdo, 1 sur Renovrisk, 1 sur BIOMAÏDO

Animation MOOC UVED (20.000 personnes l'ont suivi et 44 pays inscrits)

« causes et enjeux du changement climatique »

Partenaires : GIEC | CNRS | CEA | UPMC | UVSQ

2016 (Coop21)

Ateliers animés par les chercheurs & Accueil Maïdo - OPAR

Fête de la Science / visite des scolaires

3 ou 4 groupes par an