

JC. Dupont – IPSL-UVSQ (+33(0)1 69 33 51 45, jean-charles.dupont@ipsl.polytechnique.fr)
S. Bastin, M. Chiriaco, Y. Lemaitre (LATMOS); L. Musson-Genon, E. Dupont (CEREA); V. Gros (LSCE); O. Favez (INERIS);
J. Badosa (LMD); J. Van Baelen (LaMP)

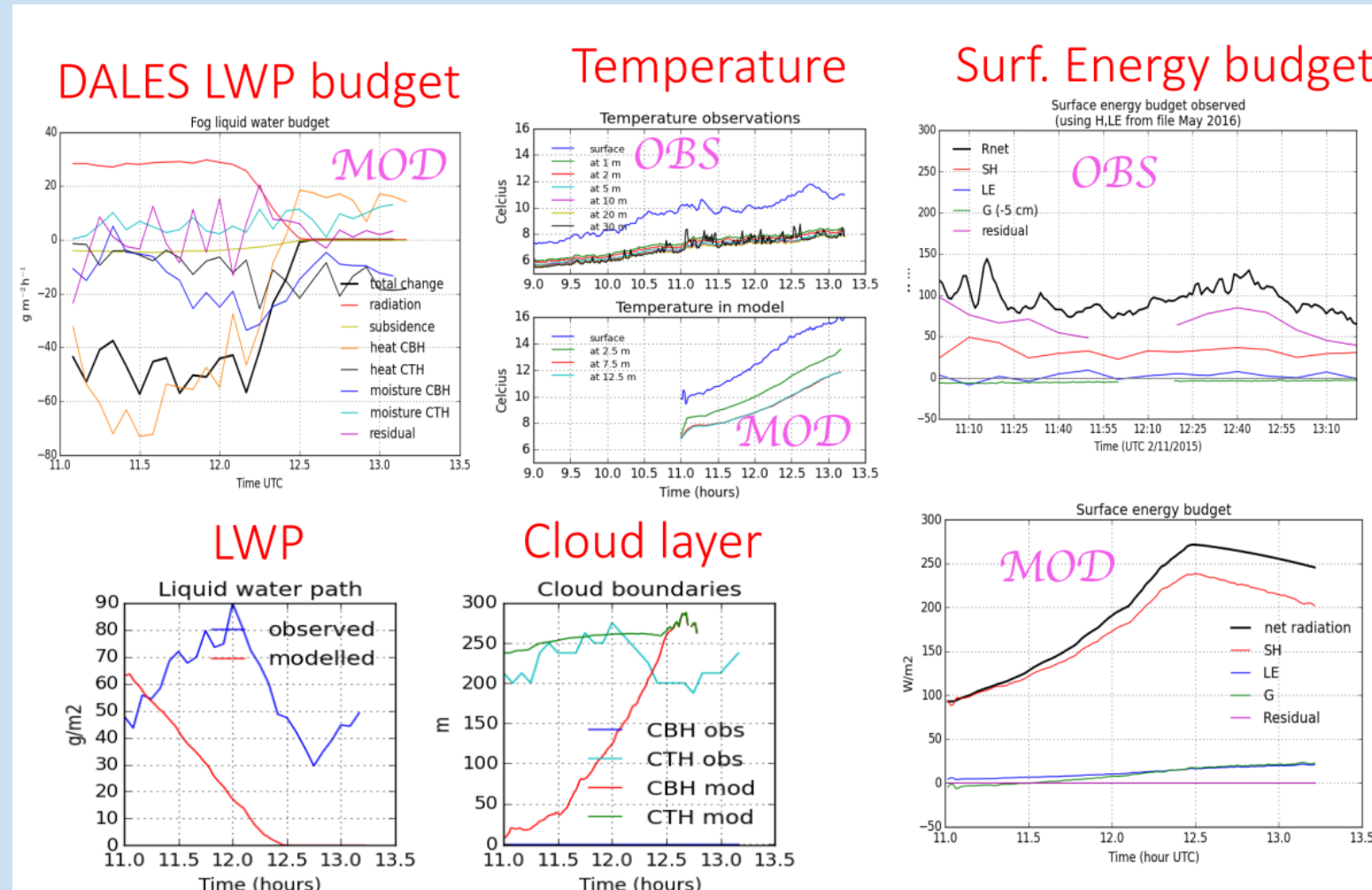
Le Conseil Scientifique SIRTA et ses Groupes de Travail

- Rôle du Conseil Scientifique SIRTA : définir les axes scientifiques et stratégiques, orienter les développements de nouveaux projets et les nouvelles collaborations de recherche.
- Rôle des Groupes de Travail : Animer les thèmes scientifiques, les développements algorithmiques, les actions techniques et faciliter les projets collaboratifs
- Membres du Conseil Scientifique : 13 laboratoires (IPSL : LMD, LATMOS, LISA, LSCE, CEREA, LERMA et METIS; IPGP ; CNRM ; LA ; LaMP ; LOA ; EcoSys) et 1 organisme (INERIS)

GT1. NUAGES

Nuages de la surface à la haute troposphère (JC. Dupont, IPSL)

- Etudes des processus pilotant le cycle de vie des brouillards (obs. sol et spatiales)
- Pilotage du centre d'expertise sur les profils nuageux (ACTRIS, ACTRIS-FR) : radar, télémètre, profileur de vent et T/RH
- Candidature nationale GRUAN (action IPSL/Météo-France/MODEM)
- 5 publications, 2 thèses en cours

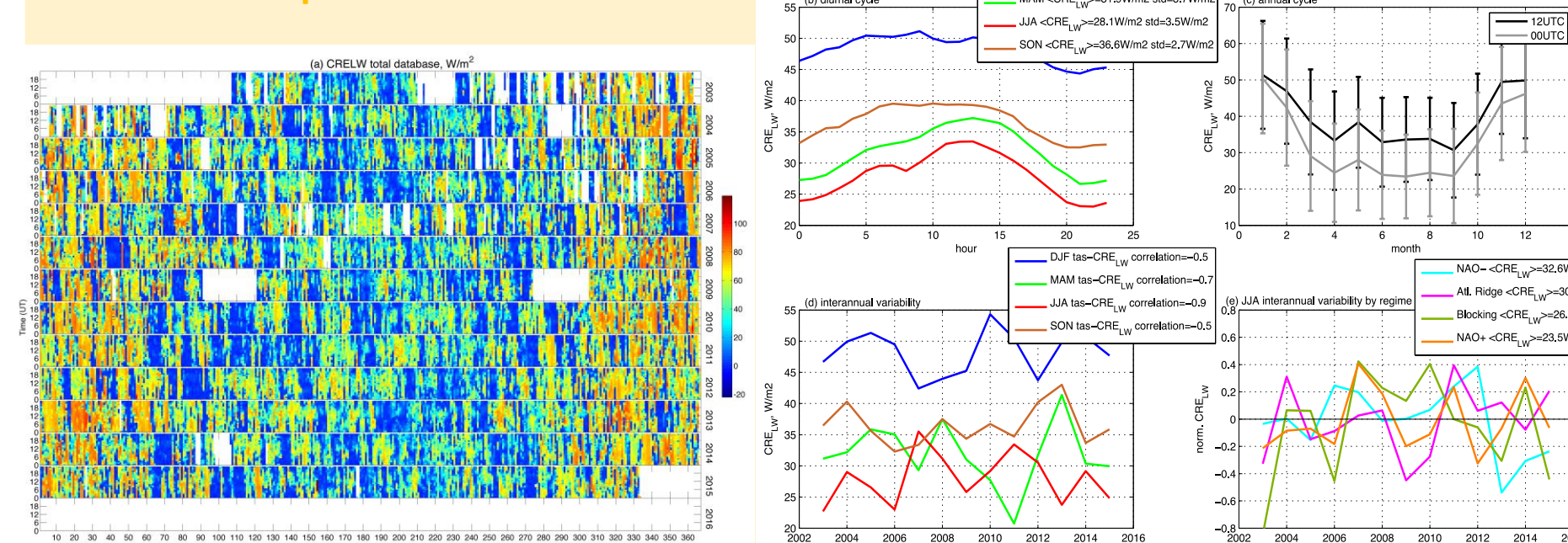


Comparaison LES et observations SIRT, le 2/11/2015

GT2. CLIMAT

Etudes climatiques (S. Bastin, M. Chiriaco, LATMOS)

- Analyse des biais des modèles de climat (LMDZ) et de climat régional (WRF) en exploitant synergie d'observations (multi-paramètres, sol/spatial etc...): vers une amélioration des physiques.
- Analyse du rôle des processus locaux dans la variabilité climatique locale

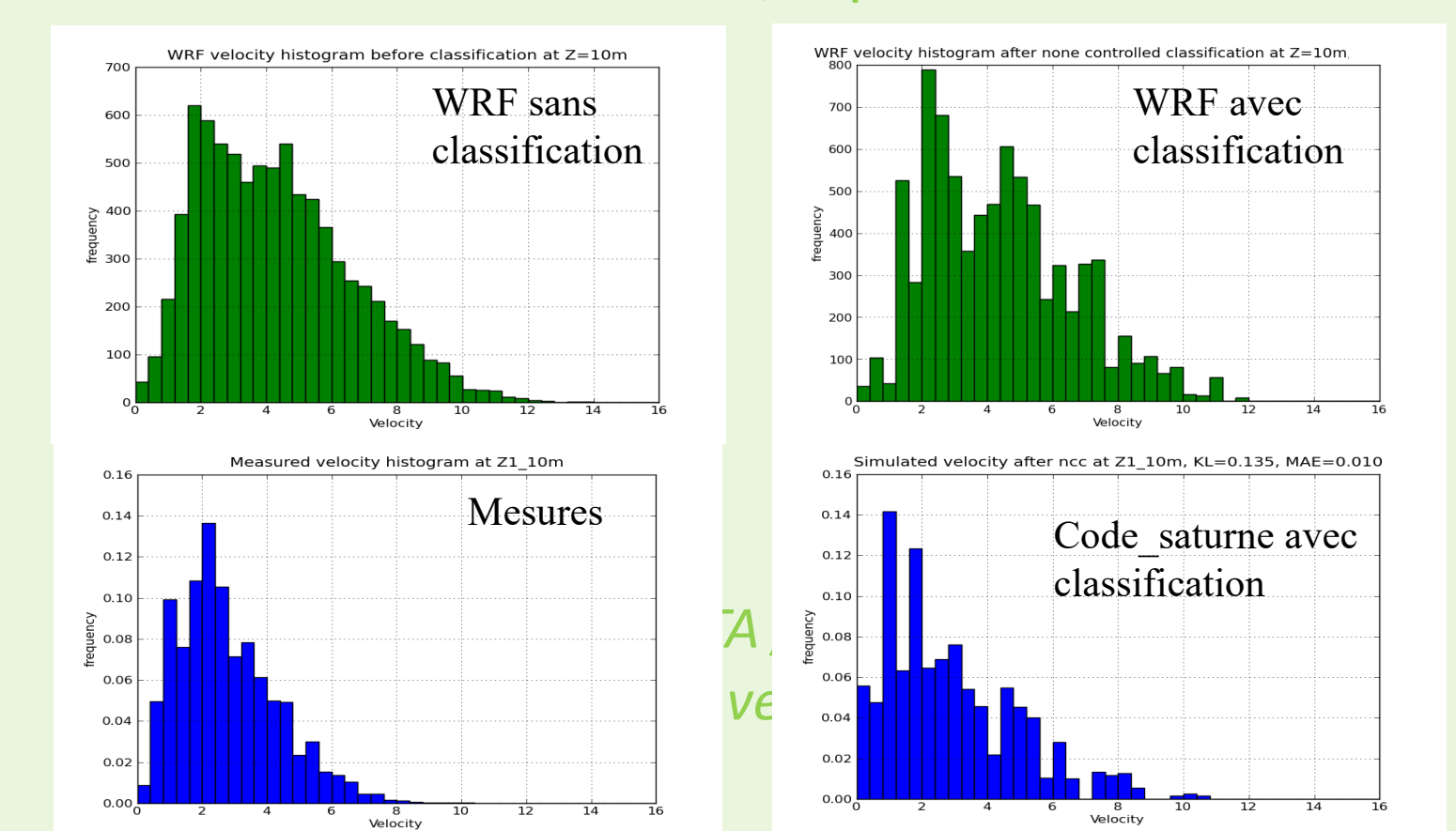


- Développement de la réanalyse d'observations SIRTA-ReOBS (Chiriaco et al., submitted). Extension en cours aux sites ACTRIS-FR. Ajout de produits régionaux (coll. Météo-France)
- Intégration du simulateur lidar sol dans COSP (collaboration EECLAT)

GT3. TURBULENCE

Turbulence et dynamique dans la couche limite (L. Musson-Genon, E. Dupont, CEREA)

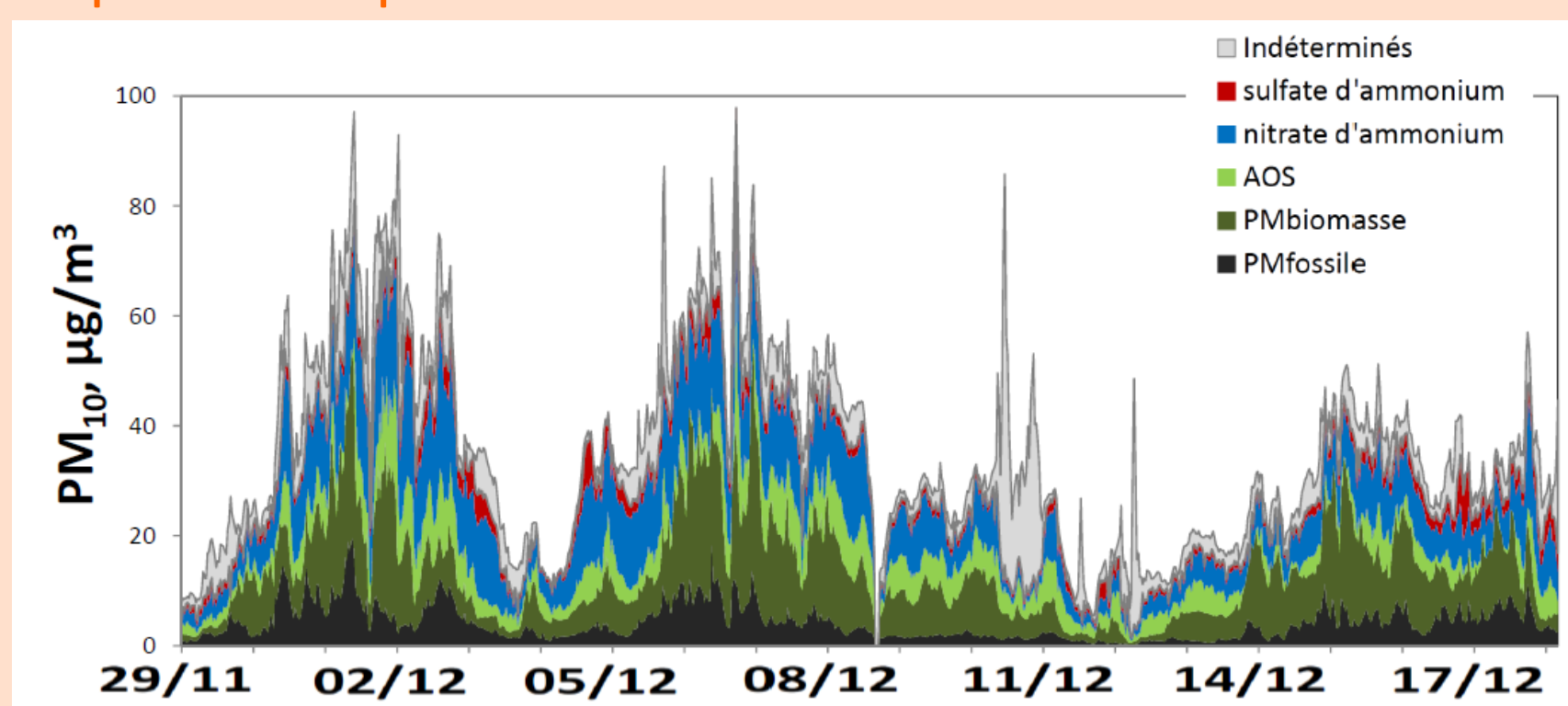
- Etude expérimentale et numérique de l'écoulement et de la dispersion de polluants à micro-échelle (influence des obstacles: bâtiments, zones boisées ...)
- Etude de l'hétérogénéité spatiale des flux de surface (campagne avec le CEREMA)
- Analyse de la campagne TEMERAIRE (Test de la Mesure de Réfractivité Atmosphérique par Radar à l'Echelle hectométrique)
- Caractérisation du développement de la couche limite
- 2 thèses soutenues en 2016, 1 publication



GT4. AEROSOLS / GAZ

Source, processus et transport, Aérosols et gaz réactifs (V. Gros, LSCE ; O. Favez, INERIS)

- Suivi long-terme des espèces gazeuses réactives et des propriétés physico-chimiques des aérosols.
- Organisation de la deuxième intercomparaison ACTRIS des analyseurs automatiques de type ACSM (Aerosol Chemical Speciation Monitor) au printemps 2016.
- Etude détaillée des origines (essentiellement sources de combustion locales, transport routier et chauffage) de l'épisode de pollution de décembre 2016:

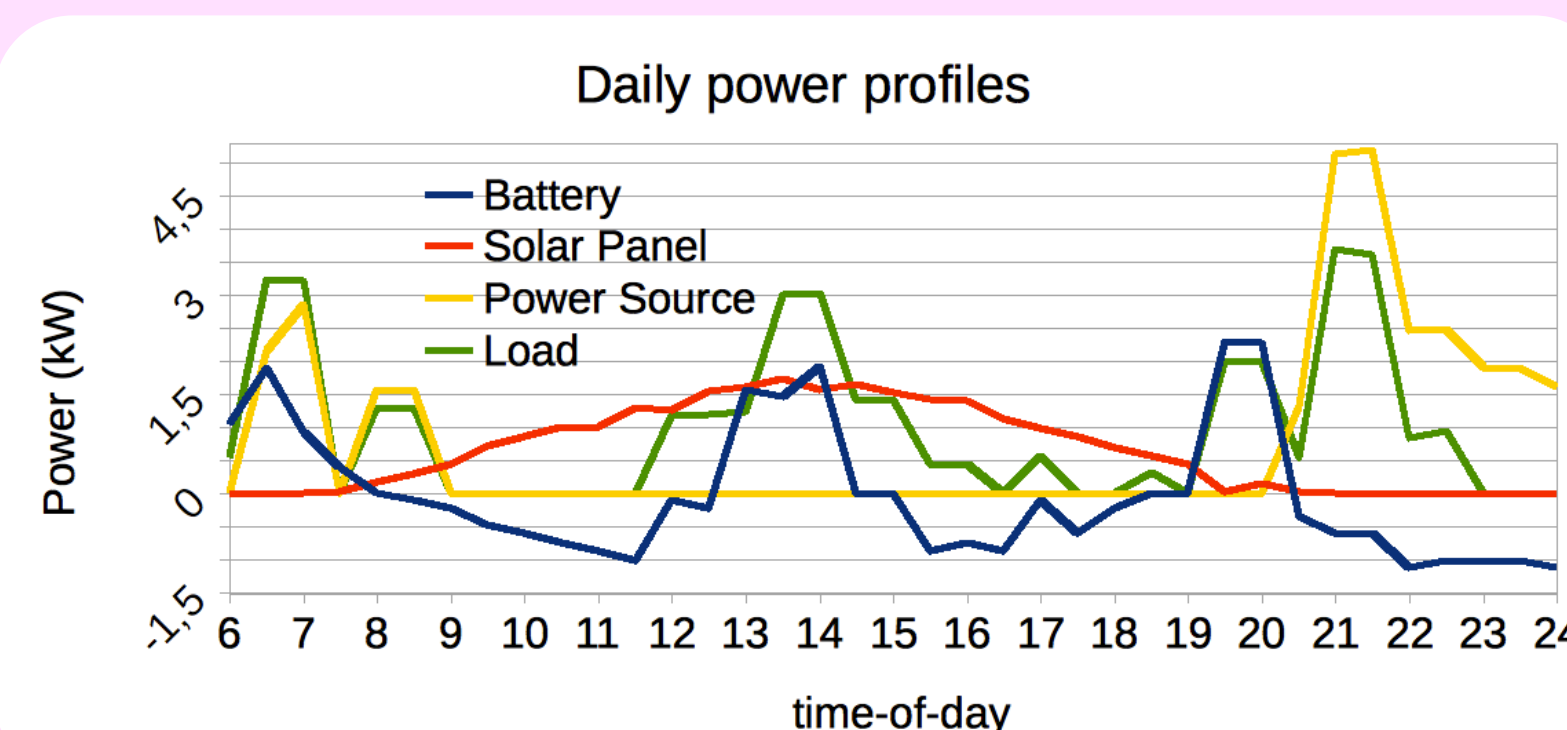


- Intégration OCAPI, ACTRIS-FR et travaux ACTRIS-PPP.
- Développement de l'interface INDRA pour interprétation des données IPRAL.

GT5. ENERGIE

Expérimentation en Energies renouvelables (J. Badosa, LMD)

- Etudes des ressources solaires et éoliennes et de leur variabilité à partir des mesures au sol et spatiales
- Recherche de méthodes de prévision de production solaire et éolienne multi-horizon et d'évaluation de l'incertitude associée
- Développement de plateformes d'expérimentation et de caractérisation de la production PV en conditions réelles.
- Développement d'un nanoréseau électrique à petite échelle pour la recherche et l'enseignement.
- Projet de construction d'un micro-réseau électrique pour le bâtiment SIRTA-2018 alimenté par une ferme PV innovante

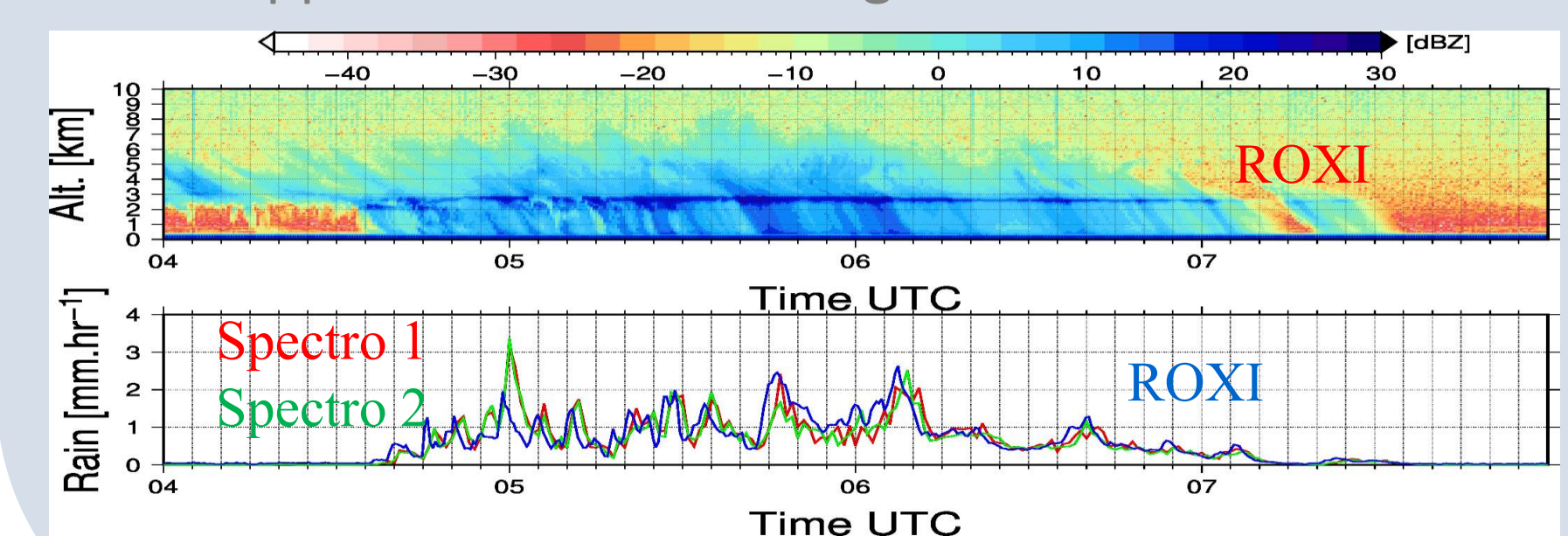


3 publications, 4 thèses en cours

GT6. PRECIPITATIONS

Variabilité, intensité et propriétés des précipitations (Y. Lemaitre, LATMOS ; J. Van Baelen, LaMP)

- Etude de processus concernant:
 - ✓ le déclenchement des précipitations (dynamique, thermodynamique et microphysique)
 - ✓ l'intensité des précipitations à différentes échelles (QPE, extrêmes)
 - ✓ la variabilité spatio-temporelle des précipitations et de leurs caractéristiques microphysiques en relation avec les processus caractéristiques de la région
- Campagne ATMOS-Precip (15/09/16-15/01/17)
- Développement-Intercomparaison-Validation instrumentale
- Développement-validation algorithme-Inversion



Intecomparaison radar-disdromètres (ATMOS-Precip)