



Welcome

Carine BRIAND

LESIA - Observatoire de Paris

Paris observatory in a few words

- Three sites
 - Paris - Historic 1667
 - Meudon - Historic but inked to the Paris obs. in the 19th
 - Nançay (Sologne) - Station for radioastronomy (20th)
- 30% of the researchers in astrophysics in France
- 7 departments +2 labs with the Obs in academic supervision
 - LESIA & LPP: the two labs mostly interested by the space weather
- CNRS / University / Astronomers
- ESTERS : Environnement Spatial de la Terre : Recherche & Surveillance
 - Federative axis of the Observatory around three themes: space weather, space debris, Near Earth Objects.

Space Weather in France

Régions et départements français

 EDITIONS
ATLAS
www.editionsatlas.fr

LPC2E

LPTHE
CEA
IAS - LATMOS

IPAG

Obs. de
Nice

IRAP



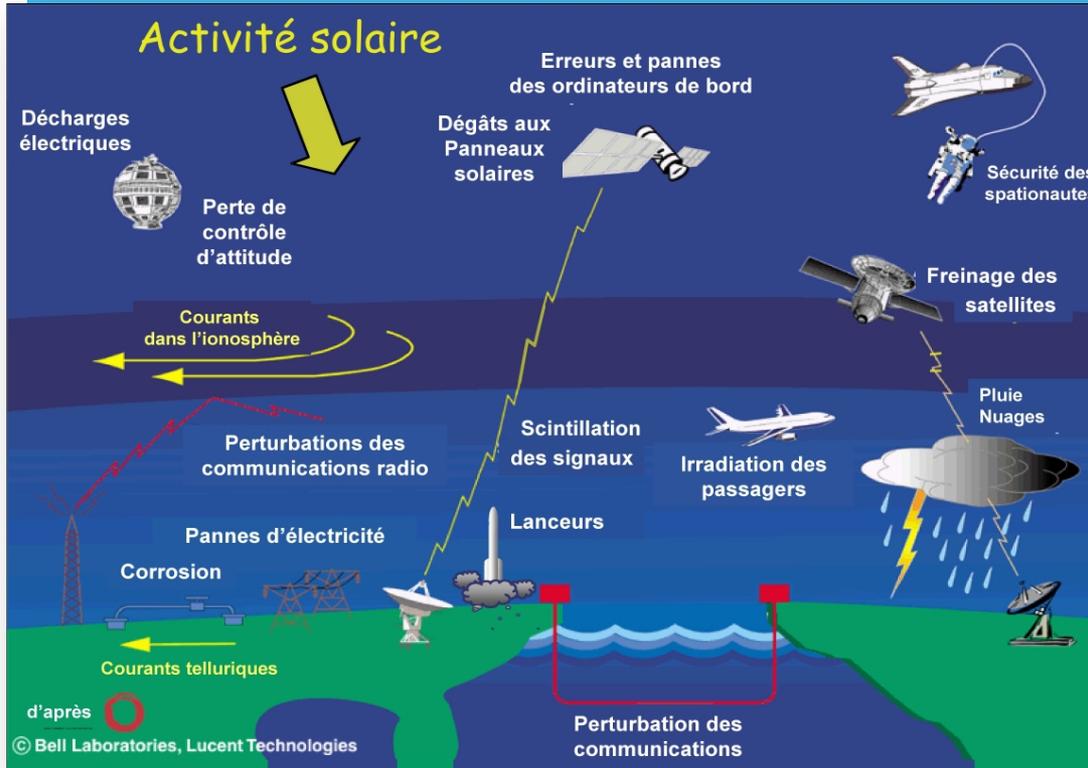
LPTHE + CEA + LESIA
(Simul)
IAS + Nice + LESIA +
LPC2E + IRAP
(Obs. +Modélisation)

IPAG + LPP

LATMOS

LESIA + IRAP

Space weather



Concern many industrial ground-based infrastructures

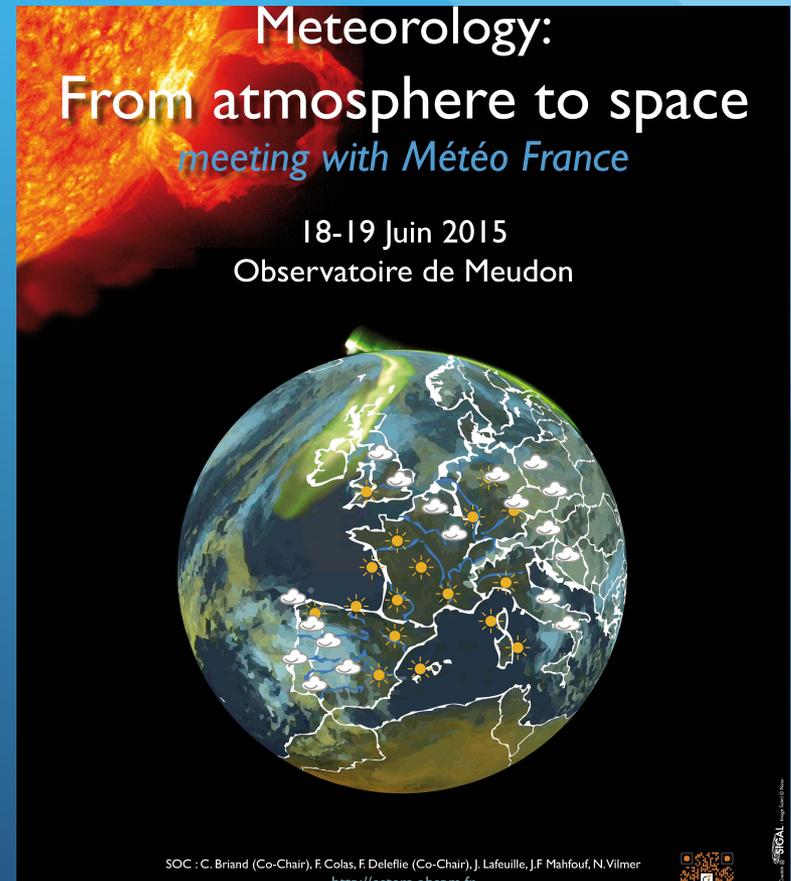
Ground-ground communications sol-sol (particularly long distances), & ground-air (aircraft, cf. AirForce One)

Lost of altitude of satellites +
Electrical damages (charge) +
Lost of satellites

Non negligible costs !

Origin of this meeting

- Commons points (apart the name ...)
 - Very important societal issues
 - Needs for accurate previsions
 - Volume of data to analyse and a physics that is both compexe and complicated
 - Share the international representation



Meteorology:
From atmosphere to space
meeting with Météo France

18-19 Juin 2015
Observatoire de Meudon

SOC : C. Briand (Co-Chair), F. Colas, F. Deleflie (Co-Chair), J. Lefeuvre, J.F. Mahfouf, N. Vilmer
<http://estars.obspm.fr>

Logo of the Observatoire de Meudon (OSMA) is visible in the bottom right corner.

Program

- <http://meteo.sciencesconf.org>
 - General presentation of the issues in both domains
 - Instrumentation
 - Discussions around the methods develop for the previsions
 - International organisation
- Thursday: during the coffee-break in the afternoon, rapid visit of the instrument for solar observation in the observatory park

Chronologie

2 fois par jour, à 6h et 16h.

épisode

neige

neige

neige-verglas

inondation

vagues-submersion

avalanches

ondulation

crues avec

écoulement durable

0



Diffusion : le mardi 15 janvier 2013 à 16h05
Validité : jusqu'au mercredi 16 janvier 2013 à 16h00

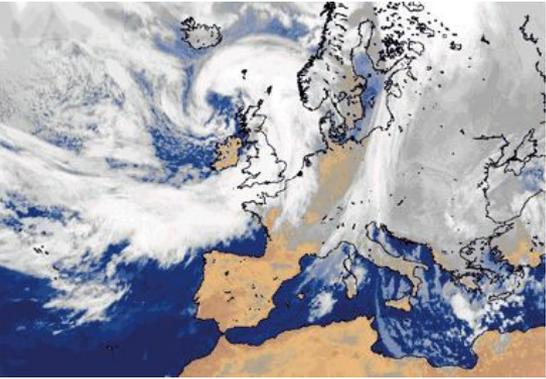
Consultez le bulletin national

Épisode neigeux notable sur un axe allant de la Charente à l'Alsice. Vigilance rouge avalanche sur les massifs d'Ossau et de haute Bigorre. Risque de crues sur la Nièvre et la Moselle.

Cliquez sur la carte pour lire les bulletins régionaux

Conseils des pouvoirs publics :

Avalanches (Rouge) - Évitez, sauf urgences, tout déplacement sur les secteurs routiers d'altitude. - Renseignez vous auprès de la préfecture de département. - Restez strictement les mesures d'interdiction et consignes de sécurité mises en œuvre dans les stations de ski et communes de montagne. Neige-Verglas (Orange) - Soyez très prudents et vigilants si vous devez absolument vous déplacer. Renseignez-vous sur les conditions de circulation. Précipitations (Orange) - Renseignez vous avant d'entreprendre un déplacement ou toute autre activité extérieure. - Évitez les abords des cours d'eau.



Présentation générale (1)

- Service météorologique et climatique national (Jean-Marc Lacave)
- Etablissement public à caractère administratif : 3330 salariés – budget annuel : 370 M€ (Ministère des transports)
- Mission première : sécurité des biens et des personnes -> cartes de vigilance météorologique (58 épisodes orange/rouge en 2014)
- Activités principales:
 - Développement et maintenance des réseaux d'observations
 - Collecte et traitement des données climatologiques
 - La prévision du temps et les projections pour le climat futur
 - La recherche en météorologie et en climat
 - Formations initiale et permanente (Ecole Nationale de la Météorologie)

Présentation générale (2)

- Les principaux clients :
 - Les services de l'état (sécurité des biens et des personnes) et de la défense
 - Le secteur aéronautique
 - Les professionnels de divers secteurs économiques (énergie, collectivités, BTP, ...)
- Importantes collaborations internationales :
 - **OMM** : organisation météorologique mondiale (Genève, Suisse)
 - **CEPMMT** : centre européen pour les prévisions météorologiques à moyen terme (Reading, UK)
 - **EUMETSAT** : opérateur des satellites météorologiques européens (Darmstadt, Allemagne)
 - **EUMETNET** : groupe d'intérêt économique coordonnant les échanges de données météorologiques au niveau européen
 - **CE** : programme Copernicus

La recherche à Météo-France

- Centre National de Recherches Météorologiques (CNRM) – Groupe d'étude de l'Atmosphère Météorologique (GAME) en co-tutelle avec le CNRS (UMR 3589) – directeur : Philippe Bougeault
- 300 agents titulaires + 50 doctorants à Toulouse et Grenoble
- Thèmes de recherches :
 - Préviation numérique du temps
 - Etude du changement climatique
 - Instrumentation et campagnes de mesures
 - Préviation du risque d'avalanche et hydrologie de montagne
 - Compréhension et modélisation des phénomènes météorologiques de moyenne échelle
- Unité Mixte de Service (SAFIRE) : 3 avions de recherche

