

Journées de la recherche de l'IGN SRSIG / LAREG

QUELQUES ELEMENTS MARQUANT L'ANNEE 2014

Olivier Jamet



Travaux de l'UN-GGIM

- 26 février 2015 : adoption de la résolution A/69/L.53 Repère de référence géodésique mondial pour le développement durable
- Fruit du travail du WG D de l'UN-GGIM
- Adoptée sur rapport du Conseil économique et social de l'ONU
- Cette résolution souligne l'importance de l'adoption d'un **repère géodésique commun** par les états membres et les résultats accomplis dans le cadre des associations scientifiques internationales pour la réalisation du **repère international de référence terrestre (ITRF)**, qui joue actuellement ce rôle.



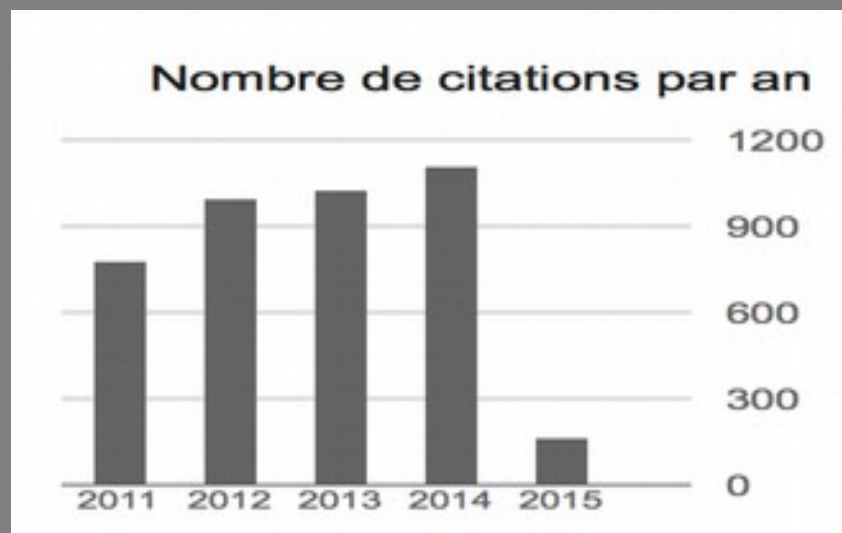
Production scientifique

■ 2014

- 3 thèses soutenues
- 88 travaux écrits ou oraux présentés/publicés
- 10 ACL dont 7 en 1er auteur
- Une publication dans la revue **Nature Geoscience** (I. Panet)

■ 2010-2014

- 350 productions écrites ou orales
- 48 ACL
- 1000 citations/an



Quelques faits marquant l'année 2014

Quelques faits marquant l'année 2014

■ Que nous disent les GNSS du climat ?

- Coordination du groupe de travail “Climat” du réseau COST ES 1206 (O. Bock)
- Participation à 3 nouveaux projets dans ce domaines :
 - ANR MUSIC (événements climatiques intenses en Méditerranée, CNRM)
 - INSU-LEFE VEGA (Vapeur d'eau, GNSS et climat, **IGN**)
 - INSU-LEFE Humidité au Sahara (LATMOS)

■ Mais aussi...

- Etalonnage des observations Lidar RAMAN
- Apport de la réflectométrie GNSS... (Projet BandAID)



Quelques faits marquant l'année 2014

■ le premier satellite dédié à l'amélioration du repère international de référence terrestre

- La prospective scientifique du CNES (mars 2014) a soutenue la mission GRASP (**G**eodetic **R**eference **A**ntenna in **S**pace) proposée par la NASA
- Le LAREG conduit deux projets financés respectivement par le CNES et le GRGS pour l'étude du potentiel de cette mission

■ Mais aussi...

- Prépare les méthodologies de calcul multi-techniques qui permettront d'exploiter cette mission



Credit: M Gaylard / HartRAO

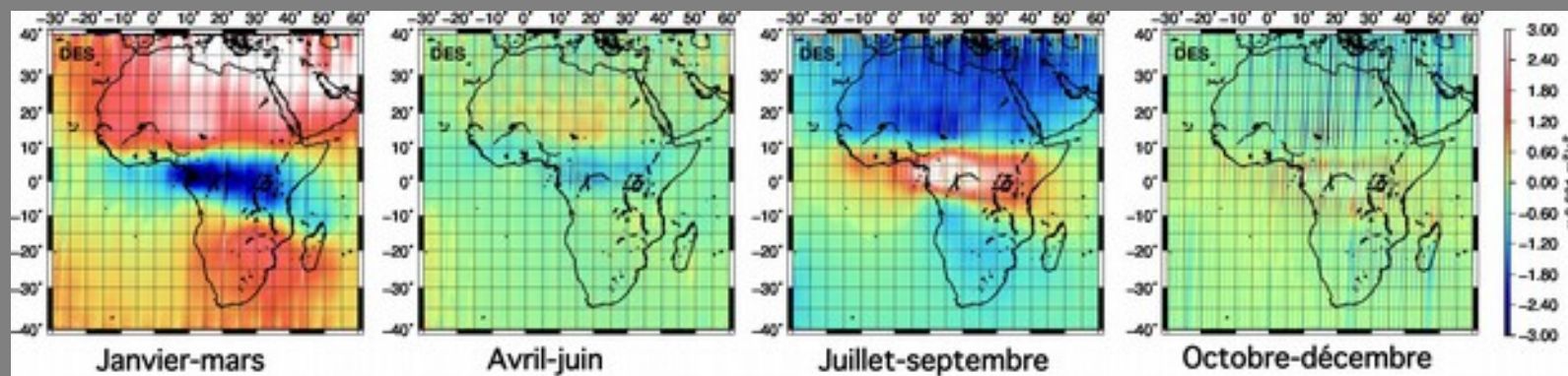
Quelques faits marquant l'année 2014

■ La physique théorique permettra un jour de mesurer directement la différence d'altitude entre Lille et Marseille.

- Le LAREG rejoint le **Labex FIRST-TF** (Recherche, innovation, formation, services et transfert en temps-fréquence)
- Démarrage d'un Post-Doc sur la mesure du potentiel terrestre par synchronisation d'horloges optiques

■ Mais aussi...

- La recherche avance sur la modélisation 4D du champ de pesanteur...



PROGRAMME

■ Conférences

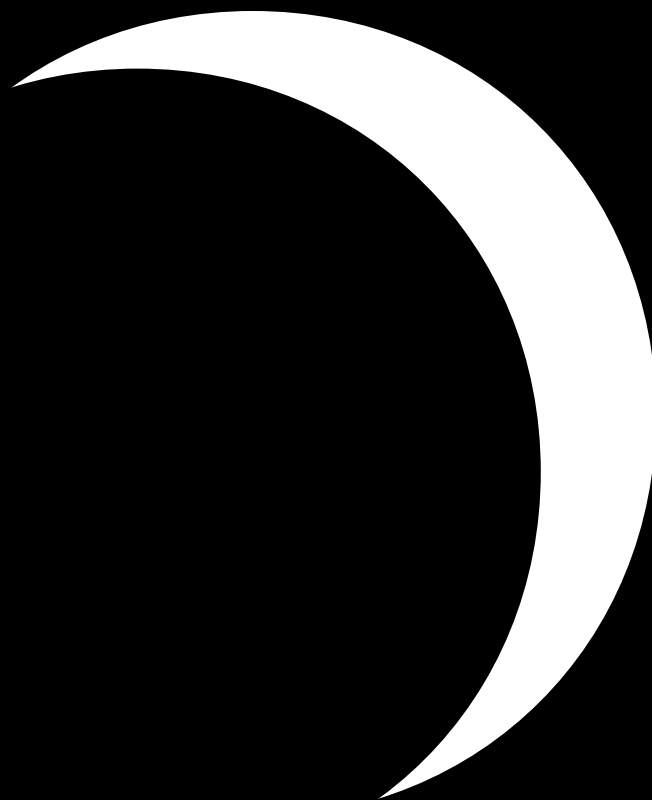
- 09h00 : Analyse préliminaire en vue de l'ITRF2014, **Zuheir Altamimi** (LAREG)
- 09h25 : Application d'algorithmes génétiques à la détermination d'orbites optimales pour GRASP, **Arnaud Pollet** (LAREG)
- 09h50 : Réflectométrie GNSS pour l'étude du niveau de la mer , **Pierre Valty** (LAREG)

■ 10h15 – 11h00 : Pause, séance posters

- Prise en compte des dépendances spatio-temporelles dans les séries de positions GNSS pour une meilleure détermination du mouvement des plaques tectoniques, **Clément Benoist** (LAREG)
- On the assessment of surface pressure and mean temperature data for the conversion of GPS ZTD to IWV, **Ana Parracho** (LAREG)

■ Travaux de thèse

- 11H00 : Apport des satellites multi-techniques à la combinaison de mesures de géodésie spatiale, **Myriam Zoulida** (LAREG)
- 11h15 : Gravity field modeling in space and time, **Shuo Wang** (LAREG)
- 11h30 : Evaluation de l'exactitude de l'intégrale de Stokes, **Zahra Ismail** (LAREG)
- 11h45 : Etude et réduction des sources d'erreurs d'étalonnage d'un lidar Raman, **Leslie David** (LAREG)
- 12h00 : Inversion bayésienne du rebond post-glaciaire en utilisant la rhéologie de Burgers, **Lambert Caron** (IPGP)



Attention aux coups se soleil !