

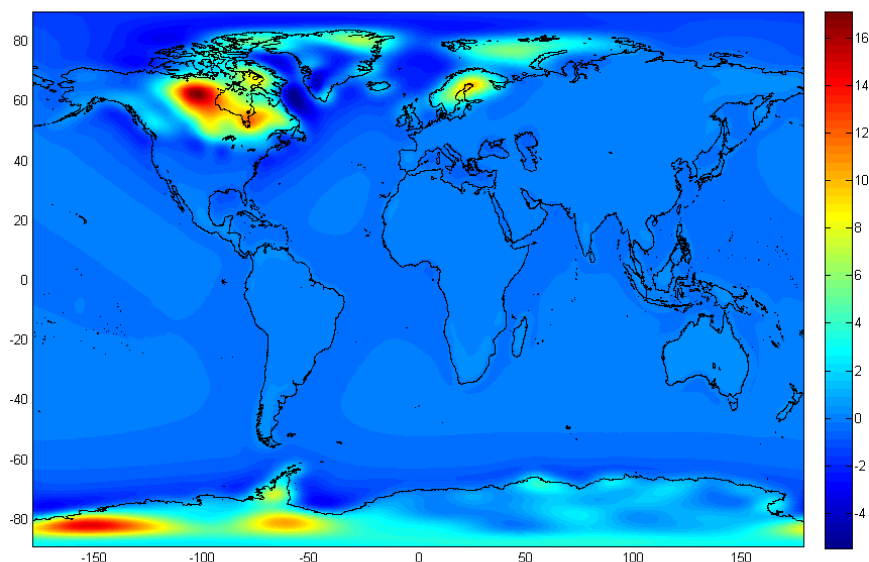
**Session « Références géodésiques et assimilation de données »
24 mars – 09h00-12h00 – Amphithéâtre Picard**

L'ITRF2014 et la figure de la Terre.

L. Métivier, H. Rouby, P. Rebischung, Z. Altamimi

LASTIG LAREG, IGN, ENSG, Univ Paris Diderot, Sorbonne Paris Cité, Paris

Dans cette présentation, nous étudions ce que les vitesses verticales GNSS de la dernière solution du repère international de référence terrestre, l'ITRF2014, nous apportent sur la connaissance de la figure de la Terre et de ses variations. Construite à partir d'un réseau global de mesure comprenant environ 1500 stations des quatre techniques de géodésie spatiale, la solution ITRF2014 fournit deux fois plus d'estimations de vitesses verticales GNSS que n'en fournit l'ITRF2008. Nous déduisons de ces vitesses verticales les coefficients d'harmoniques sphériques de degrés 1 et 2 du champ de vitesse verticale de la surface de la Terre. Ces coefficients apportent des informations sur les changements de forme de la Terre solide à très grande échelle, en particulier sur les variations d'ellipticité et de triaxialité. Ils nous renseignent par ailleurs sur les variations long-terme de l'axe de rotation de la Terre et sur les mouvements relatifs de son centre de figure par rapport à son centre de masse (le géocentre). Nous montrons que les variations de figure de la Terre, en particulier les variations d'ellipticité et le mouvement du géocentre le long de l'axe Z, s'accroissent depuis les années 90, conséquence de la fonte des glaces actuelle qui s'ajoute à l'effet du rebond postglaciaire.



*Vitesse verticale actuelle du sol (mm/an) induite par le rebond postglaciaire,
d'après le modèle ICE-5G.*