

## Solutions CRF + EOP + TRF + Troposphère DORIS Doppler, DORIS Laser, GNSS, SLR, VLBI - 2002 2013 – sans forçage de UT début de semaine à l'apriori C04 pour les techniques spatiales (GNSS, DORIS, SLR)

21 mars 2016

Conditions dans le script « **traitements\_combinaison\_GPS\_VLBI\_SLR\_DORIS.sh** »

- EQNs DORIS Doppler « cumul\_doris\_GRGS\_xxx\_mzb\_red1p\_diurne » 625 semaine CRC 106 à 730
- EQNs DORIS Laser « cumul\_doris\_laser\_xxx\_mzb\_red1p\_diurne » 624 semaine CRC 106 à 730
- EQNs GNSS « cumul\_gps\_GRGS\_xxx\_s\_red1 » (avec moyenne hebdomadaires des stations) semaine CRC 106 à 730
- EQNs SLR « cumul\_slr\_GRGS\_xxx\_red1p\_diurne » 628 semaine CRC 104 à 731
- EQNs VLBI « cumul\_vlbi\_GRGS\_xxx\_s\_syst1\_diurne » (avec moyenne hebdomadaires des stations) 621 semaines CRC 106 à 730

Pour les EQNs DORIS Doppler, DORIS Laser, SLR et VLBI :

- réduction des paramètres E,B,F,C  
(C=Corrections du Centre de masse des satellites Doris doppler et Doris Laser Topex, Jason1, Jason2, Envisat, Cryosat2, Hy2a **REDUITS**)
- forçage des EOP bords à leurs valeurs initiales
- pas de blanchiment des techniques des paramètres de troposphère MGE, MGN, MZB (on ne met pas en commun ces paramètres)
- linéarisation journalière des EOP à 6h avec réduction des EOP à 0h, 6h, 18h
- pondération des EQNs DORIS, SLR, VLBI par HELMERT avec un nombre d'itération maximal de 35

Pour le cumul de l'EQN (DORIS+SLR+VLBI) avec l'EQN GNSS

- pondération de Helmert avec un nombre d'itération maximal de 35

- inversion avec

mode 'CRF' (on estime les quasars)

Directeur DIRD = **DIRD\_EOP\_Stations\_Tropo\_Quasars**

Pôle libre avec contrainte de stabilité  $\pm 10$ mas sur les appoints

UT libre avec contrainte de stabilité  $\pm 6,47$  ms sur les appoints (3m à la surface de la Terre)

Nutation libre avec contrainte de stabilité 47nrd ( $\pm 10$ mas) sur les appoints

paramètres de blocage diurne AC, AS, Act, Ast libérés

Stations libres avec contraintes sur les appoints lâches  $\pm 50$ m et  $\pm 20$ m pour les stations SLR

Systématismes DORIS, VLBI, SLR et GNSS libres sans contrainte

Contraintes minimales sur un réseau de stations DORIS VLBI SLR et GNSS avec contrainte  $X+dX = 0 \pm 0,1$ m

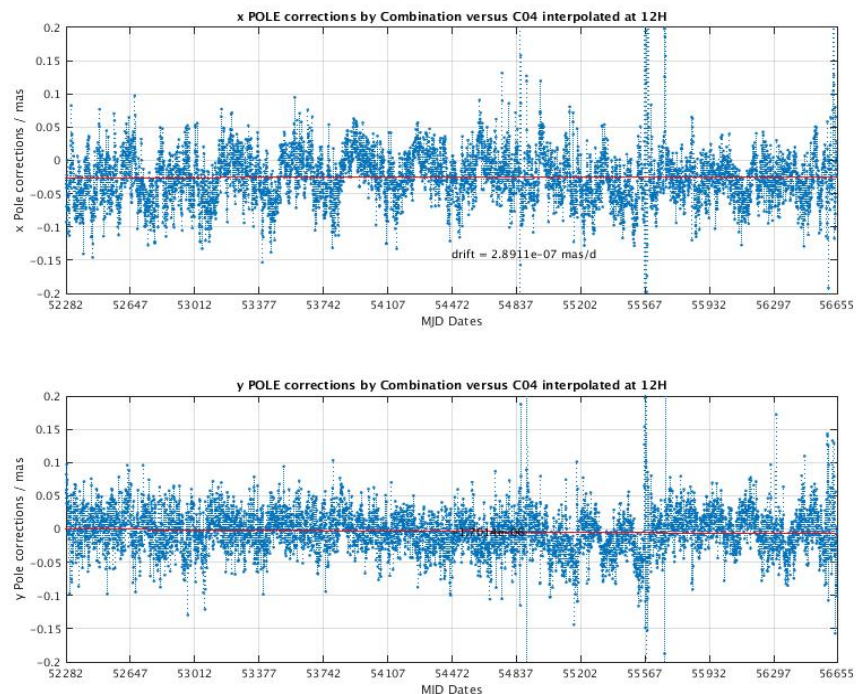
Biais Troposphériques LIBRES avec contrainte sur les corrections dMZB =  $0 \pm 10$ m

Biais d'horloge LIBRES avec contrainte dMTB =  $0 \pm 0,1$ ms

Quasars LIBRES avec contrainte dQRA dQDE =  $0 \pm 100$ nrd

série à déposer sur carsa /home/eoppc2/Baseop/FILES/ :

### nouveau code 135



Pole & UT & LOD

Nombre de points conservées : 4368

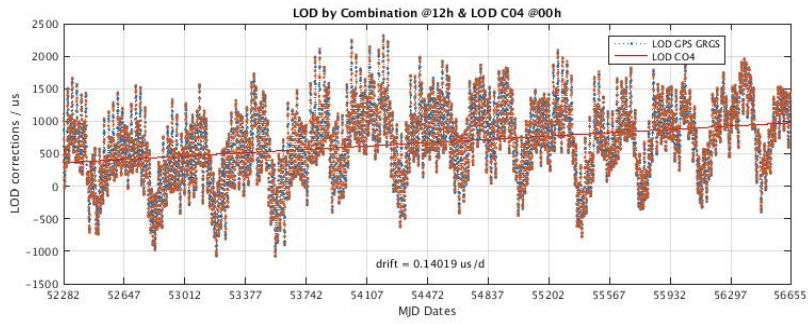
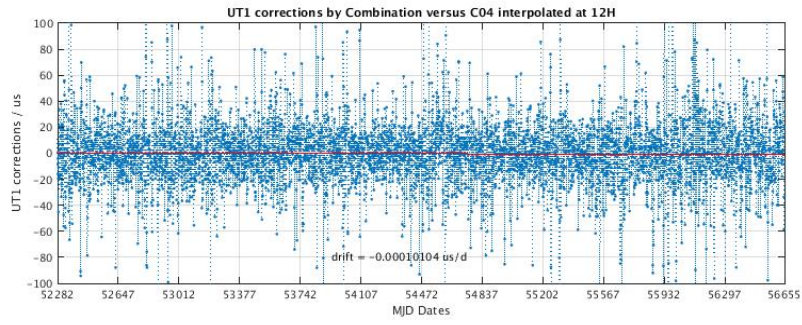
Mean xp C04 - GRGS points faux retires : /mas -0.0253

RMS difference xp C04 - GRGS points faux retires : /mas 0.0493

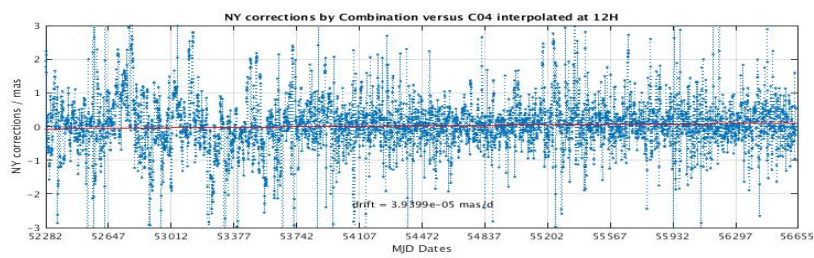
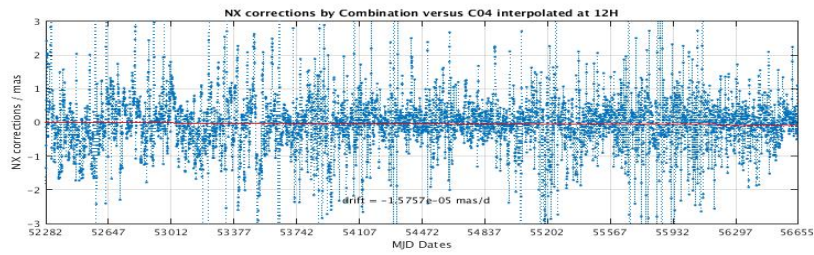
Nombre de dates redondantes retirées : 413

Mean yp C04 - GRGS points faux retires : /mas -0.0038

RMS difference yp C04 - GRGS points faux retires : /mas 0.0350



Mean UT1 C04-GRGS points faux retires : /  $\mu\text{s}$  -0.3869  
 RMS difference UT1 C04 - GRGS points faux retires : /  $\mu\text{s}$  29.8790  
 Mean LOD C04 - GRGS points faux retires : /  $\mu\text{s}$  668.9712



Nombre de points conservées : 4368  
 Nombre de dates redondantes retirées : 413  
 Mean NX C04 - GRGS points faux retires : /mas -0.0351  
 Mean NY C04 - GRGS points faux retires : /mas 0.0198  
 RMS difference NX C04 - GRGS points faux retires : /mas 1.0889  
 RMS difference NY C04 - GRGS points faux retires : /mas 0.9982

Nutation