

Log CHARA/VEGA 2017-05-13

Observateurs: Denis, Fred & Olli

UT02:45: arrivée, démarrage. Suite à un crash système à CHARA dans la matinée, il y a un peu de retard pour le démarrage. L'humidité semble ok bien qu'elle ait pris 20% dans les 10 dernières minutes.

Prog V16 HD108945/HD108662 E1P1B1-W2P5B2-W1P2B3

UT03h15: on ouvre sur la check star HD108382. Problème avec le serveur TT qu'il faut redémarrer. On aligne NIRO et VEGA. $r_0=7\text{cm}$, nettement moins bon qu'hier. Les franges sont trouvées mais elles pistonnent beaucoup. $E1=3760$, $W1=-11360$. Les franges E1 sortent difficilement mais ok finalement. Vent actuellement à 15-17 km/h. r_0 toujours autour de 7cm.

UT03h48: [HD108CAL2W2E1W1.2017.05.13.03.53](#). Calibrateur HD108765. Les franges pistonnent et sont intermittentes sur CLIMB. $E1=3670$, $W1=-11490$. W1 sortent péniblement sur VEGA. Les E1 sont là forcément mais ça ne sort pas bien. R_0 moyen à 8 maintenant. 200 photons en moyenne sur ALGOLR en 3T. Franges CLIMB vraiment très intermittentes. On finit par apercevoir les 2 pics sur VEGA mais les E1 semblent être assez décalées vers la gauche, erreur de l'ordre de $-70\mu\text{m}$. En fait il s'agit peut-être d'un artéfact qui serait plus fort que le pic en position: c'est pour dire le niveau de qualité...

UT04h10: [HD108945W2E1W1.2017.05.13.04.15](#). On voit les E1 à $-26\mu\text{m}$ et on recale légèrement donc. Franges plus belles maintenant sur CLIMB. $E1=3490$, $W1=-11670$, $B1=-0.86$, $B2=0.06$, r_0 toujours autour de 7 ou 8 cm. Franges bien en place sur VEGA, les pics sortent bien. Asservissement CLIMB meilleur sans pour autant être transcendant. R_0 passe en dessous de 7cm, franges moins belles sur CLIMB sur la deuxième partie.

UT04h35: [HD108CAL2W2E1W1.2017.05.13.04.39](#). Calibrateur HD108765. $E1=3140$, $W1=-11980$, $r_0=6.5\text{cm}$. Les franges apparaissent sur VEGA, elles restent assez fragiles sur CLIMB, temps réel, voire très limite; r_0 remonte à 7cm. Les données sur le calibrateur sont probablement de qualité médiocre. Du coup la prochaine étoile sera la target d'hier, HD108662.

UT05h02: On pointe HD108662, retouche des pupilles, calage des franges. On pense voir les franges mais CLIMB a beaucoup de mal. On propose un réalignement sur la check pour garantir la fin du programme 3T. r_0 autour de 7cm mais franges E1 difficiles sur CLIMB. On ne les trouve pas. On recherche les franges sur la check mais le temps tourne. On décide de faire un scan B1B2 finalement pour voir si elles ne sont pas plus loin. Premier scan -5+5 ne donne rien. Nouveau scan 0-10. Rien. Home switch ok sur E1. Nous sommes hors délai 3T maintenant, il est 5h45. On reste en 2T E1W2 pour 15mn encore. Le r_0 remonte pourtant aux environs de 9cm. Impossible de retrouver les franges, on est donc peut-être gêné par un piston rapide lié à l'alerte vent prévue. On arrive hors délai sur le 2T donc c'est la fin des haricots. Calibration spectrale puis pour attendre un peu avant d'attaquer les W1W2 de fin de nuit on refait le point S2W2 V50 d'hier.

UT06h00 [D R2720.2017.05.13.06.03](#) (valable pour toute la nuit).

Prog V50 HD103095 S2P1B1-W2P5B2

UT06h05 on reste sur la check pour aligner et franger sur S2W2. Premier scan mais rien car en fait le chariot S2 n'était pas en mode tracking. $R_0=9.2\text{cm}$, $S2=-5600$, $B1=-0.98$ après un léger recalage du cophasage de $30\mu\text{m}$.

UT06h25 on passe au calibrateur, HD103928. [HD103095CAL2W2S2.2017.05.13.06.20](#). r_0 se rapproche de 10 maintenant, franges ok sur CLIMB avec malgré tout des excursions de piston assez importantes. Peu de photons sur VEGA et pic assez faible qui sort

finalement au bout du compte mais signal à bruit assez faible. On rajoute 10 blocs. Le pic s'améliore mais le piston reste assez fort sur CLIMB.

UT06h42. [HD103095W2S2.2017.05.13.06.46](#). r0 plus proche de 8/9cm maintenant. Belles franges CLIMB, l'étoile est plus brillante. S2=-5680. Le pic sort sur VEGA mais décalé de 50µm environ. On met 30 blocs pour mieux assurer car le contraste attendu est faible. V² de l'ordre de 0.15.

UT06h59. On revient au calibrateur. [HD103095CAL2W2S2.2017.05.13.07.02](#). S2=-5850. r0 aux environs de 8-9cm. 30 blocs de nouveau. Excursions en piston un peu moins fortes que tout à l'heure, le pic sort à -30µm.

UT07h16. [HD103095W2S2.2017.05.13.07.19](#). r0 plus proche de 9-10 maintenant. S2=-5800. B1=-0.95 Franges maintenant bien ramassées au centre du waterfall de CLIMB. Un pic sort à -25µm. 30 blocs. R0 moins bon vers la fin et piston plus fort.

UT07h33. On revient au calibrateur. [HD103095CAL2W2S2.2017.05.13.07.36](#). S2=-5960. Piston assez fort. R0 descendu à 7cm. Franges ok. R0 est finalement remonté à 9cm à la fin mais les pistons restent forts. On abandonne l'idée d'aller au V16 et on file sur W1W2/V67.

Prog V67 HD180756 W2POP5B2-W1POP2B3

UT07h50: on démarre sur la target. R0 autour de 10/11 cm maintenant. Scan de -20 à -10 mais rien. Essai de -15 à -5. W1=-8670, B1=-1.28. Franges très fines et faibles sur VEGA, pistonnées raisonnablement sur CLIMB. [HD180756W2W1.2017.05.13.08.06](#). Variations du r0 entre 11 et 9cm. Tracking plutôt satisfaisant sur CLIMB.

UT08h30: cal1/HD177003. [HD180756CAL1W2W1.2017.05.13.08.32](#). W1=-9150. R0 descend. Tracking CLIMB difficile. Belles franges sur VEGA cependant. Dégradation continue du r0 vers 6cm voire en dessous. Fin vers W1=-9300.

UT08h43: [HD180756W2W1.2017.05.13.08.46](#). W1=-9150. Franges CLIMB ok, beau pic sur VEGA. Jump des franges sur CLIMB.

UT08h55: passage à HD178207, cal3. [HD180756CAL3W2W1.2017.05.13.08.59](#). W1=-9380. Franges moyennement pistonnées sur CLIMB, nettement meilleure que le premier calibrateur. Beau pic sur VEGA.

UT09h10: [HD180756W2W1.2017.05.13.09.11](#). W1=-9540. Belles franges CLIMB, bien trackées. Pic bien ok sur VEGA, r0 de l'ordre de 6 à 7cm.

UT09h20 Cal3 pour finir. [HD180756CAL3W2W1.2017.05.13.09.22](#). Tracking CLIMB pas terrible mais raisonnablement ok. W1=-9760. On ne voit quasiment pas les franges sur VEGA. En fait on ne les voit pas du tout. Est-ce un mauvais calibrateur ou une binaire? R0 de l'ordre de 7 à 8 cm.

UT09h34 Cal1 (HD177003). [HD180756CAL1W2W1.2017.05.13.09.37](#). W1=-9990. Belles franges sur VEGA malgré un asservissement CLIMB pas terrible. Cela confirme donc un problème avec HD178207.

(S1 n'est toujours pas disponible, le V52 est donc foutu pour ce run, M1 est en place après la réaluminure mais l'alignement n'est pas terminé.)

Prog V67 HD181069 W2POP5B2-W1POP2B3

UT09h46: on pointe cal1=HD180163. Pupilles ok. Alignement NIRO, r0 autour de 7-8cm. On vérifie l'alignement sur la fente. Franges CLIMB ok et VEGA aussi, W1=-10430.

Enregistrement. [HD181069CAL1.2017.05.13.09.53](#). On s'aperçoit que le tracker est configuré en W2S2 alors que nous sommes en W2W1. Il semble que le confserver ne reçoit pas l'information des beams23 comme prévu. Est-ce un problème de connexion internet comme nous le signale Olli ou est-ce qu'Olli ne clique pas de la même façon sur CD? Nous enregistrons le log du ConfServer pour voir. Cela dit les fichiers info sont bien marqués en W2W1 donc c'est ok pour les données. R0 voisin de 8cm, guidage CLIMB bien bon.

UT10h02: on passe à la target. [HD181069.2017.05.13.10.04](#). W1=-10500, belles franges bien en place sur VEGA, bien guidées sur CLIMB. R0 de l'ordre de 8 à 9. Le contraste doit être faible, le SNR VEGA monte lentement.

UT10h14: cal2 HD178475. [HD181069CAL2.2017.05.13.10.20](#). Le tracker est de nouveau bien configure. Olli a lancé un scan, est-ce lié? W1=-11020. NIRO crashe. On enregistre avec asservissement VEGA mais reprise CLIMB au bloc 4. Configuration nominale depuis le bloc 7, c'est-à-dire avec tracking CLIMB.

UT10h38: target. [HD181069.2017.05.13.10.40](#). W1=-10910, r0 autour de 9cm. Belles franges partout, bien que de contraste faible sur VEGA naturellement.

UT10h50. Cal1 de nouveau. [HD181069CAL1.2017.05.13.10.53](#). W1=-11060. Belles franges. R0=7cm.

Prog V67 HD180756 W2POP5B2-W1POP2B3

UT11h02: cal1/HD177003, on ne trouve pas les franges ou alors elles apparaissent de manière intermittente sur VEGA. Du coup on bascule sur la target bien plus brillante en K pour réaligner. Le seeing est moins bon. [HD180756.2017.05.13.11.27](#). W1=-10860, r0 maintenant autour de 6cm. Franges fines bien stables sur VEGA malgré tout. Piston de nouveau important sur CLIMB. En fait Olli n'a pas aligné NIRO donc avant de revenir sur le cal on aligne NIRO sur la target brillante.

UT11h36: alignement puis pointage de HD177003. [HD180756CAL1.2017.05.13.11.43](#) Franges nickel à -10960, bien trackées sur CLIMB et ok sur VEGA. r0 autour de 6cm.

UT11h52: target, [HD180756.2017.05.13.11.54](#). W1=-10980µm, tracking pas mauvais et franges ok sur VEGA malgré un r0 en dessous de 6cm.

UT12h03: cal, [HD180756CAL1.2017.05.13.12.06](#) Franges W1=-11060, B1=-1.23, B2=-0.19. Les franges sont bien, peu de piston mais le r0 est en dessous de 6 en moyenne maintenant.