

Log CHARA/VEGA 2016-10-01

Observateurs: Norm, Denis, Anthony

UT02h00: on ouvre. Des soucis sur FRIEND qui a rebooté automatiquement et ne nous donne plus la main sur l'ICS. Anthony enquête, Denis démarre le reste.

V67 E2W2 HD185657

UT02h10: on pointe la check HD192696. Franges immédiates sur VEGA en 5mn après alignements VEGA & CLIMB ! r0 autour de 7cm. Après cophasage offset=-540 μ m, B1=0.18, B2=-0.39

UT02h18: on pointe le calibrateur HD177003. Mais on ne trouve pas les franges bizarrement. On pointe l'étoile qui est plus brillante en K. Franges à -378. On enregistre **HD185657.2016.10.01.02.34**. r0=6cm pour le moment, franges ok sur CLIMB une fois le SERVO ON. Franges très faibles sur VEGA mais pic bien présent mais selon prévision du modèle, V² attendu à 0.1 !

UT02h45: passage au calibrateur. Légère retouche sur pupille W1. Franges superbes sur VEGA mais CLIMB ne voit rien. On réaligne. Galère. On décide d'enregistrer avec VEGA en fringe tracker. On alignera sur l'étoile après. **HD185657CAL1.2016.10.01.02.45**. r0=6cm. Offset = -530 μ m.

UT03h10: retour sur l'étoile. Pupilles ok. **HD185657.2016.10.01.03.07**. Nouveau scan sur CLIMB car franges ont bougé. Finalement -500 μ m. Pas tout compris les manips de Norm. Franges très bien trackées par CLIMB. Pic VEGA faible mais un peu mieux que tout à l'heure. AH=40'. R0 en progrès 6.5. Pb FRIEND résolu par Anthony (hard reset et soft reset de certains composants USB). EN fin se séquence on teste la réduction de l'erreur MIN sur CLIMB. L'effet est très net, la qualité du tracking est bien meilleure. (séquence enregistrée donc avec le tracking optimal).

UT03h28: retour sur le calibrateur. **HD185657CAL1.2016.10.01.03.30**. Tout ok. Offset -730 μ m.

UT03h41: Contrôle pupilles, légère retouche sur les 2 (un coup de UP suffit). **HD185657.2016.10.01.03.42**. offset -610 μ m. Belles franges partout. R0=6cm.

UT03h53: Calibrateur2 HD184875 pour finir. **HD185657CAL2.2016.10.01.03.54**. Tout ok. Offset -730 μ m. Franges un peu difficiles sur CLIMB mais elles sortent très bien sur VEGA mais le pic est un peu plus étalé.

Calibration spectrale **D_R2700.2016.10.01.04.08**

Programme de test de la basse résolution E1E2W2 LR680

UT04h15: cophasage en basse résolution, précision de l'ordre 0.02 pour bien placer les pics OPD Consigne = +30 et -50. E1=-1624, E2=-654, B1=-0.12, B2=0.27. **HD192696E2E1W2.2016.10.01.04.20**. 3 pics ok apparemment. Réduire la fenêtre de Tracking dans ALGOLR du fait de la largeur spectrale. R0 maintenant de l'ordre de 10/11cm. Franges E2W2 proches à gauche et franges E2E1 un peu plus éloignées à droite sur la moitié haute de la TF.

UT06h41: calibrateur HD177003. On ne trouve pas les franges, on retourne sur l'étoile à 04h55. De toute façon ces données doivent servir à du test logiciel. **HD192696E2E1W2.2016.10.01.04.57**. Belles franges E1=-1800, E2=-735.

Calibration spectrale **D_R3680.2016.10.01.05.12**

V58 4T E1E2W2W1 gamma Cas

UT05h10. On démarre par HD3360. Réglage des pupilles nickel. Cophasage 4T par CLIMB 3T et VEGA34. Très facile avec la configuration 3421. Asservissement VEGA nickel et CLIMB

ok. $r_0=12\text{cm}$. [GAMCASB1CAL4.2016.10.01.05.14 \(720\)](#). $E_1=-1700$, $E_2=-1250$, $W_1=0.23$, $B_1=+0.13$, $B_2=-0.17$. 5 pics vus.

[UT05h48](#) Retouche sur les pupilles. [GAMCASB1.2016.10.01.05.52 \(720\)](#). Norm a pu refaire les franges CLIMB 123 sans avoir à modifier la config, ce qui nous a permis de régler les franges 34 en même temps. A confirmer car nous avons eu une difficulté sur W_1W_2 . 3 pics bien visibles. On enregistre. $R_0=11\text{cm}$

[UT06h04](#) On passe à 656nm [GAMCASB1.2016.10.01.06.05 \(656\)](#). R_0 toujours autour de 11cm. C'est vraiment facile d'observer à 4T maintenant avec le pic VEGA placé à gauche tout seul donc et sur la base la plus courte.

[UT06h15](#) Pupilles parfaites. Asservissement du pic VEGA sur la caméra bleue car il y a plus de flux. CLIMB est obligé de rescanner sur E_2W_2 . [GAMCASB1CAL4.2016.10.01.06.17 \(656\)](#). 5 pics très rapidement sur VEGA, et finalement les 6 sont bien vus! $E_1=-870$, $E_2=-374$, $W_1=780$, $r_0=12\text{cm}$.

[UT06h35](#): [GAMCASB1CAL4.2016.10.01.06.35 \(720\)](#). $E_1=-860$, $E_2=-372$, $W_1=715$. Beaux pics. Asservissement nickel.

[UT06h47](#): [GAMCASB1.2016.10.01.06.47 \(720\)](#). Contrôle sur les pupilles mais rien à corriger. R_0 autour de 10cm maintenant. Franges E_2W_2 sont plus faibles mais asservissement CLIMB et VEGA (W_1W_2) parfaits.

[UT07h02](#) On passe à 656nm [GAMCASB1.2016.10.01.07.02 \(656\)](#). R_0 semble descendre. On a lancé l'enregistrement un peu trop tôt mais les pics sont bien en place.

[UT07h15](#) [GAMCASB1CAL4.2016.10.01.07.14 \(656\)](#). R_0 descend à 9cm. Belles franges partout.

[UT07h25](#): [GAMCASB1CAL4.2016.10.01.07.27 \(720\)](#). $E_1=-900$, $E_2=-360$, $W_1=570$. Beaux pics. R_0 commence à remonter à 10cm.

[UT07h38](#): [GAMCASB1.2016.10.01.07.39 \(720\)](#). Contrôle sur les pupilles, petites corrections. R_0 autour de 10cm maintenant.

[UT07h54](#) On passe à 656nm [GAMCASB1.2016.10.01.07.54 \(656\)](#). R_0 10/11cm. $E_1=-1276$, $E_2=-559$, $W_1=620$. Belles franges.

[UT08h05](#) [GAMCASB1CAL4.2016.10.01.08.06 \(656\)](#). Plein de franges !

[UT08h24](#): [GAMCASB1CAL4.2016.10.01.08.24 \(720\)](#). R_0 toujours vers 11cm. Belles franges, rien à dire.

[UT08h34](#): [GAMCASB1.2016.10.01.08.36 \(720\)](#). Contrôle des pupilles ok. Serveur ope ne répond plus. Norm galère à le remettre en route. Il faut ensuite rechercher les franges. On perd pas mal de temps car les offsets ont beaucoup changé. $E_1=-782$, $E_2=461$, $W_1=2504$. Franges W_1 ont du mal à sortir. R_0 autour de 10cm.

[UT09h15](#) On passe à 656nm [GAMCASB1.2016.10.01.09.17 \(656\)](#).

[UT09h32](#) [GAMCASB1CAL4.2016.10.01.09.31 \(656\)](#). Contrôle des pupilles. On est obligé de changer un POP... On enregistre finalement à 9h45. Il a fallu pas mal re-régler l'injection dans la fente. Procédure à revoir dans le futur. Belles franges avec 5 pics bien visibles. R_0 moyen de l'ordre de 12cm. Apparemment le pic 23 est passé de l'autre côté, c'est-à-dire à gauche... Calibrations spectrales [D_R2720.2016.10.01.10.02](#) [D_B2656.2016.10.01.09.57](#)

V58 gam Cas Basse résolution. $E_1E_2W_2$

[UT10h05](#): on passe en LR sur HD3360. [GAMCASCAL1E2E1W2.2016.10.01.10.06](#). Cophasage ultrarapide. 3 pics ok. Début enreg à 10h15, on a oublié de cliquer.

[UT10h25](#): gam Cas [GAMCASE2E1W2.2016.10.01.10.27](#). Les franges E_2W_2 sortent doucement mais on est arrivé à les recaler proprement avant, donc tout est ok. Densité 1 sur gam Cas car seeing très bon et basse résolution. Dommage....

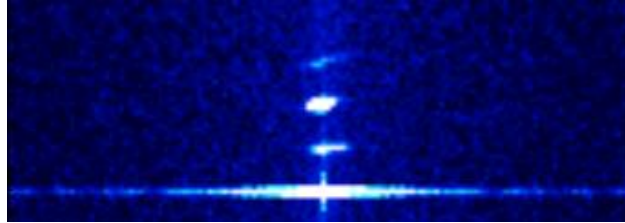
Même calib qu'au-dessus : [D_R3680.2016.10.01.05.12](#)

Passage à gam Cas FRIEND E1E2W2

UT10:45. On réaligne au poil les pupilles, on repasse en MR pour phaser à 0 les franges sur VEGA et on bascule sur FRIEND qui n'a pas fini ses 60000 darks ! **dark-Sci-10-41-28**

UT11h00 : on scanne pour l'injection. B1 est là tout de suite. On trouve B2 et B3

UT11h09 : on trouve les trois systèmes de frange. On les recentre, beaux contrastes. Les franges bougent beaucoup. Piston beaucoup plus fort qu'hier. B1=60000, B2=40000, B3=45000. R0 autour de 10.



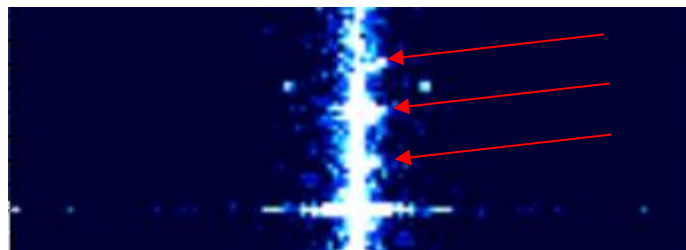
Enregistrement de 10 blocs. **HD_5394-Sci-11-16-49**

UT11h35 On constate les variations de flux si on fait bouger la position des pupilles et le réglage d'injection dans la fente VEGA. En translatant les pupilles il a été possible d'améliorer un peu B2 et B3 qui se retrouvent au niveau de B1, c'est donc satisfaisant car sur VEGA les trois faisceaux sont bien équilibrés. Les réglages d'orientation ont le même effet que les réglages d'injection, ce qui est normal et montre que les réglages d'injection étaient optimaux. En sortie on a à peu près B1=B2=B3=60000.

UT11h45 on passe à HD3360. Flux de l'ordre de 7500 cette fois. Franges 23 difficiles à trouver, on repasse sur VEGA pour contrôler. On recentre les 2 systèmes qui étaient bien décalés. B2B3 est difficile et on repasse donc sur la source blanche. On enregistre 10 blocs de données **HD_3360-Cal-12-20-32**. r0 toujours autour de 10cm. On enregistre 5 blocs uniquement. Les trois pics sortent bien mais ils pistonent beaucoup

FRIEND E1E2W1 β Aurigae

UT12h30 : on pointe β Aur. Réglage des pupilles. Il n'y a pas réellement plus de flux dans FRIEND, toujours aux environs de 60000 alors qu'on est passé d'une magnitude 2.4 à 1.9. CLIMB trouve les trois systèmes de frange. E1E2 trouvées sans pbs. C'est moins évident pour E2W2 qu'on a cru voir mais qui ne ressortent plus. Finalement on les retrouve. On enregistre. **HD_40183-Sci-12-53-37**. Le troisième pic ressort malgré des contrastes très faibles. De haut en bas : E1W2 (13), E1E2 (12) et E2W2 (23)



Le pic E1W2 pourrait se trouver dans le 2^e lobe à en croire la modélisation sur la base des paramètres connues de β Aur. On enregistre 15 fichiers. A part E1E2, pics difficiles à voir.

Fin du séjour.