

## Log CHARA/VEGA 2017-11-12

Observateurs: Fred, Elisson et Norm

---

UT00h56: nous arrivons, mise en place. Le ciel est clair. C'est bien mieux qui le début d'hier, mais pas des prévisions bonnes.

### **V52 E1POP5B1 – E2POP2B2**

#### **HD 187921**

UT01h21: on commence la nuit avec l'étoile SV Vul (HD 187921) du programme V52. On utilise l'étoile HD 187811 comme l'étoile de check pour faire alignement. Le calibrateur 1 est HD 187811.

UT01h30: Le ciel n'est pas bon maintenant. Il y a la formation des nuages.



UT01h35: on va au calibrateur 1. Les franges sont trouvé sur VEGA et CLIMB. On enregistre (20 blocs). **SVVULCAL1E1E2.2017.11.12.01.39** Offset E1 = -550 microns.

B1 = 0.44 mm, B2 = 0.99 mm. Les franges sur CLIMB sont faibles mais stables, bon pic sur VEGA. Le seeing est vers 12 cm.

UT01h48: on va au target SV Vul. Enregistrement (20 blocs).

**SVVULE1E2.2017.11.12.01.53.** Offset E1 = -690 microns. Pas de beaucoup flux (target faible). Les franges sur CLIMB sont stables et fortes. On voit de pic sur VEGA, mais c'est faible.

UT02h02: calibrateur 1. **SVVULCAL1E1E2.2017.11.12.02.07.** Offset E1 = -660 microns. Les franges sont stables, ce passe bien. Le seeing est autour de 12 cm. Le flux descendre sur le bloc 15 (nuages). Les nuages sont plus dense (en comparaison à la photo dernière).

UT02h17: target SV Vul. **SVVULE1E2.2017.11.12.02.20.** E2 = -790 microns. Il y a des franges sur CLIMB et VEGA. Franges fortes sur CLIMB, mais pas bien stables ici. C'est faible sur VEGA.

UT02h29: calibrateur 1. Il y a un crash du contrôle central. Ça marche. On enregistre. **SVVULCAL1E1E2.2017.11.12.02.36.** E2 = -740 microns. Franges belles sur VEGA et CLIMB. Seeing ~ 8 cm.

UT02h52: target SV Vul. **SVVULE1E2.2017.11.12.02.52.** E2 = -870 microns. Seeing autours de 9 cm. Les franges sur CLIMB sont bien. C'est bien aussi sur VEGA (le pic est fort), le SNR ~ 10.

UT03h02: calibrateur 1. **SVVULCAL1E1E2.2017.11.12.03.04.** E2 = -740 microns. Franges stables sur CLIMB mais faibles, c'est bien sur VEGA, le SNR ~ 44.

Calibration spectrale: **D\_R2700.2017.11.12.05.02**

### **HD 197572**

UT03h17: on va l'étoile X Cyg (HD 197572) du même programme V52 et avec la même configuration E1E2. Calibrateur 1 = HD 196629, calibrateur 2 = HD 197392, check = HD 198183.

UT03h24: Norm a pointé au calibrateur 2. On enregistre, 20 blocs.

**HD197572CAL2E1E2.2017.11.12.03.25.** Offset E1 = -1190 microns. Bonnes franges sur CLIMB et VEGA. C'est tout bien stable. Bon calibrateur.

UT03h45: il y a de problème de connexion avec Norm. Maintenant ça marche. On va au target X Cyg. **HD197572E1E2.2017.11.12.03.46.** 20 blocs. Offset E1 = -1090 microns.

UT03h58: calibrateur 1. Il y a un crash du contrôle central...ça marche. On enregistre. **XCYGCAL1E1E2.2017.11.12.04.01**. Offset E1 = -1000 microns. Seeing ~ 8 cm. C'est bon sur CLIMB.

UT04h10: target X Cyg. C'est pointu et les franges trouvés. On enregistre. **XCYG72E1E2.2017.11.12.04.13**. Offset E1 = -1100 microns. Les franges sur CLIMB sont intenses et stables. Ça va bien sur VEGA avec SNR ~ 44. Seeing ~ 8 cm.

UT04h22: calibrateur 2. **XCYGCAL2E1E2.2017.11.12.04.25**. Offset E1 = -1240 microns. Les franges sur CLIMB ne sont pas très stables. C'est bon sur VEGA avec SNR autour de 9.

UT04h35: target X Cyg. **XCYG72E1E2.2017.11.12.04.37**. Offset E1 = -1030 microns.

UT04h48: calibrateur 1. **XCYGCAL1E1E2.2017.11.12.04.50**. Offset E1 = -830 microns. Seeing ~ 10 cm. Les franges sont stables sur CLIMB et c'est bien sur VEGA (SNR ~ 12).

Calibration spectrale: **D\_R2700.2017.11.12.05.02**

### **V67 S1POP4B2 – S2POP5B1**

UT05h02: on va au programme V67 pour les observations d'étoile HD 28305. Target = HD 28305, cal1 = HD 28355, cal2 = HD 27045. On utilise cal2 comme l'étoile de check.

UT05h16: calibrateur 2. Enregistrement 20 blocs. **HD28305CAL2S1S2.2017.11.12.05.16**. Offset S1 = 1780 microns, B1 = 1.10 mm, B2 = 0.99 mm. Seeing autour de 16 cm. Les franges sur CLIMB sont stables. C'est bien sur VEGA avec SNR ~ 32. Les nuages se sont dissipés ici.

UT05h26: target. Enregistrement 20 blocs. **HD28305S1S2.2017.11.12.05.27**. Offset S1 = 1750 microns. Les franges sont très bonnes. Même SNR (~ 34) au caméras VEGA.

UT05h36: calibrateur 1. **HD28305CAL1S1S2.2017.11.12.05.40**. Offset S1 = 1580 microns. B1 = 1.12 mm, B2 = 0.99 mm.

UT05h49: on va au target. Il y a de problème avec logiciel pour enregistrer le target. Ça marche maintenant. C'était un bas niveau de connexion avec ICS.

UT06h09: on enregistre sur le target. **HD28305S1S2.2017.11.12.06.08**. Offset S1 = 1660 microns. B1 = 1.11 mm, B2 = 0.99 mm. Le seeing est autour de 8 cm.

UT06h18: on va au calibrateur 2. Il y a de problème avec NIRO. Ça marche maintenant

UT06h25: on enregistre sur le calibrateur 2. **HD28305CAL2S1S2.2017.11.12.06.25**. Offset S2 = 1550 microns. Les franges sont belles sur CLIMB et VEGA. SNR ~ 50 sur VEGA.

UT06h36: target. **HD28305S1S2.2017.11.12.06.41**. Offset S1 = 1510 microns. Franges stables sur CLIMB et pic fort sur VEGA. Le seeing va bien ~ 14 cm.

UT06H50: calibrateur 1. **HD28305CAL1S1S2.2017.11.12.06.52**. Offset S1 = 1510 microns. Franges stables. Seeing ~12 cm.

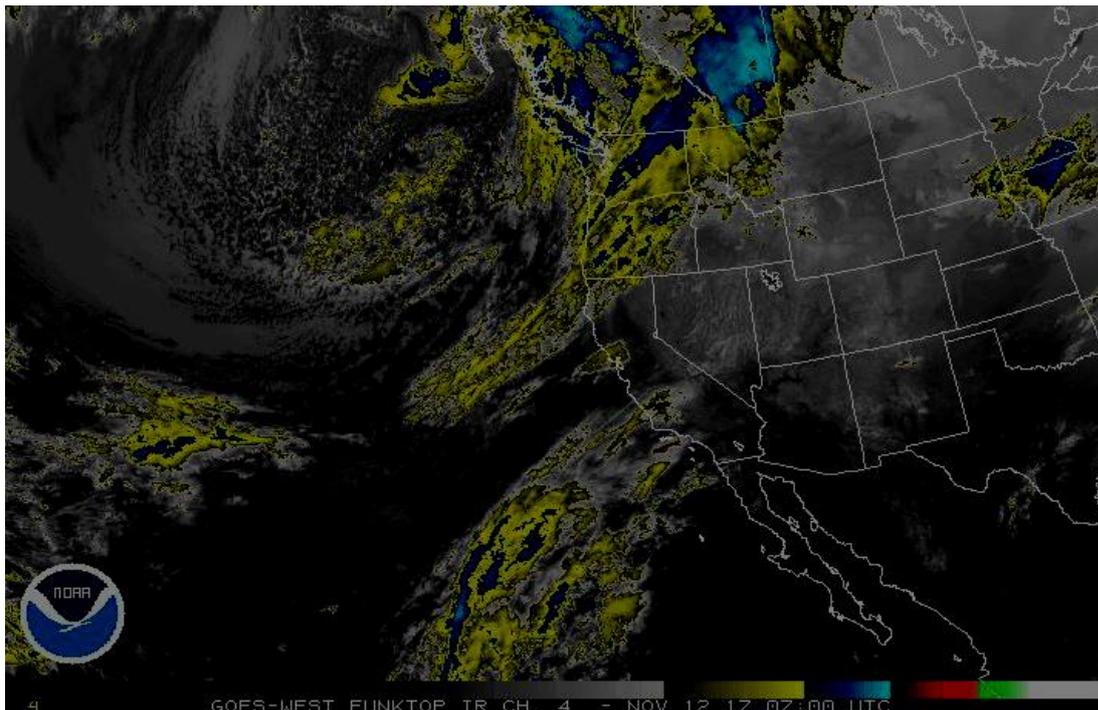
Calibration spectrale: **D\_R2720.2017.11.12.07.05**

### **V52 E1POP5B1 – E2POP2B2**

UT06h59: on retourne au programme V52. Target est HD 44990 (T Mon). Calibrateur 1 = HD 40111, calibrateur 2 = HD 43247. On utilise le target comme l'étoile de check.

UT07h24: on a pointu au target. Pas encore des franges. Ce ne pas possible de voir le « All sky camera over CHARA » (le lien ne marche pas). Norm a parlé qu'il y a des nuages fins.

UT07h39: il y a des franges sur CLIMB (c'est stable). Pas sûr si il y a quelque chose sur VEGA. On enregistre. **TMONE1E2.2017.11.12.07.40**. Offset E1 = 1760 microns, B1 = 0.40 mm, B2 = 0.99 mm. Le flux est très bas, c'est < ~ 50 photons sur VEGA. Norm a informé que la transparence est mauvais.



UT07h54: on va au calibrateur 1. On a le même problème avec le nombre de photons en raison de nuages. Ce n'est pas possible encore d'enregistrer.

UT08h28: Norm pointe au target pour alignement. On va au calibrateur 2. Il n'y a pas de photons, il n'y a pas d'amélioration de la transparence.

UT08h45: On va essayer un target plus brillant (Be Survey).

Calibration spectrale: **D\_R2700.2017.11.12.05.02**

### **V66 E1POP5B1 – E2POP2B2**

UT08h48: on va pour le programme V66, essayer de trouver des franges avec l'étoile HD 6811. On pointe à HD 6811.

UT09h00: ce n'était pas possible de faire alignement avec cette étoile. Norm est en train d'essayer avec HD 7011 (K ~ 2.9). Ça marche

UT09h06: on enregistre sur HD 6811 avec 20 blocs. **HD6811E1E2.2017.11.12.09.08.** Offset E1 = -1130 microns, B1 = 0.41 mm, B2 = 0.99 mm. On a ajouté les 7 premiers blocs. Plus 7 blocs. On voit des franges sur VEGA, mais ce n'est pas bon. Le SNR est autour de 4 sur VEGA. Le piston est fort sur CLIMB. Le SNR sur VEGA est autour de 7-9 à fin. Flux > 400 photons. Norm nous informe que le ciel est en train de s'améliorer.

Calibration spectrale: **D\_R2656.2017.11.12.09.23**

### **V72 S2POP5B1-W1POP2B3-W2POP5B2**

UT09h23: on va au programme V72 pour Beta Cmi. Calibrateur 1 = HD 58187, calibrateur 2 = HD 58923. On utilise ici le target comme l'étoile de check.

UT09h41: on a pointé à Beta Cmi, mais le flux est bas (100-200 photons) pour la magnitude de cette étoile. Norm nous informe que il y a encore des nuages. Le flux bunge beaucoup en raison des nuages. Maintenant, flux est autour de > 1500 photons.

UT10h04: c'était difficile de trouver des franges. On trouve franges sur CLIMB. C'est possible (peut-être) de voir 3 pic sur VEGA.

UT10h11: on enregistre sur le target avec 20 blocs. **BETACMI.2017.11.12.10.09.** Offset S2 = -4440 microns, W2 = -4280 microns, B1 = 0.13 mm, B2 = 0.97 cm. Le seeing est autour de 10 mm.

UT10h25: calibrateur 1. Enregistrement avec 20 blocs.

**BETACMICAL1.2017.11.12.10.31.** Offset S2 = -4230 microns, W2 = -4170 microns, B1 = 0.20 mm, B2 = 0.99 cm. Il y a des 3 pics sur VEGA, les franges sont instables sur CLIMB. Seeing ~ 9 cm.

UT10h41: target. **BETACMI.2017.11.12.10.45.** Offset S2 = -4420 microns, W2 = -4380 microns, B1 = 0.20 mm, B2 = 1.01 mm. Flux > 1500 photons. On trouve de franges sur VEGA. Pas bien stable les franges sur CLIMB.

UT10h52: on va au calibrateur 1. On ne trouve pas de franges encore. On a de problème avec nuages une nouvelle fois.

UT11h05: **BETACMICAL1.2017.11.12.11.07.** Offset S2 = -4350 microns, W3 = -4350 microns, B1 = 0.23 mm, B2 = 1.06 mm. Les franges sur CLIMB ne sont pas bien stables. Le pic 12 sur VEGA n'est pas très bien placé. Seeing ~ 9 cm.

Calibration spectrale: **D\_R2656.2017.11.12.09.23**

### **V71 E1POP1B1-E2POP2B2**

UT11h19: on fait le programme V71 pour observer HD 34085 (Rigel) en E1E2. Calibrateur 1 = HD 34503, on le utilise comme l'étoile de check,

UT11h30: calibrateur 1 est pointu. C'est difficile de trouver des franges. On a changé pour le target, c'était possible les trouver maintenant.

UT11h53: target. Enregistrement avec 20 blocs. **HD34085E1E2.2017.11.12.11.57.** Offset E1 = 370 microns, B1 = -0.02 mm, B2 = 0.99 mm. On voit des franges sur VEGA e CLIMB. Ces sont bonnes. Le seeing est bien, c'est autour de 12-13 cm.

UT12h08: calibrateur 1. 20 blocs aussi. **HD34085CAL1E1E2.2017.11.12.12.12.** Offset E1 = 320 microns. Les fringes sur CLIMB sont bien. Ce ne pas évident le pic sur VEGA. Le seeing est bien, c'est autour de 12-13 cm.

UT12h21: target. Enregistrement. **HD34085E1E2.2017.11.12.12.54.** Offset E1 = 490 microns. Fringes fortes et stables sur CLIMB. C'est bien sur VEGA. Le SNR sur VEGA est ~ 15. Le seeing va bien ~ 15 cm.

UT12h33: on va au calibrateur 1. Le flux est très bas (< 50 photons). Norm dit qu'il y a des nuages denses. On a besoin d'attendre. Pas de photons. On abandonne le programme de Rigel.

UT13h29: Norm dit que tout le ciel est nuageux. Ce ne pas possible de continuer les observations.

Calibration spectrale: **D\_R1656.2017.11.12.13.13**

É o fim da campanha.