

Observation de l'occultation d'une étoile UCAC4-487-051992 par Deikoon (Troyen jovien) le 23 février 2019 vers 22h30 TU – Belesta en Lauragais (A05)

Le chemin est favorable pour la France, l'Italie, la Grèce (voir la carte ci-jointe) et étions pas mal placés par rapport à la prévision initiale .

La durée maximale devrait être d'environ 2,8 secondes (en supposant une taille de 47 km). Baisse de magnitude attendue 5,9

Les observations sont demandées de 22h20 à 22h40 (UTC) au minimum. L'incertitude sur temps est d'environ 10 secondes.

La position J2000 de l'étoile est :

RA : 11h10m16.7092s

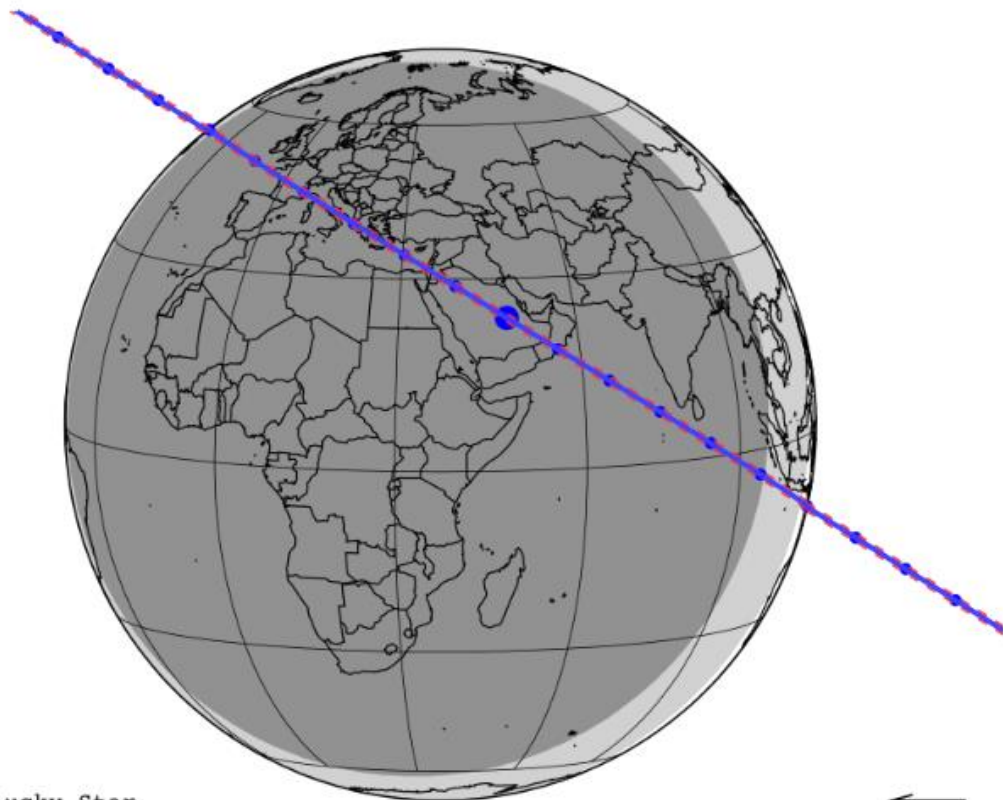
DEC : +07h17'24.652"

détails ici : <http://lesia.obspm.fr/lucky-star/occ.php?p=13935>

Malheureusement la dernière prévision donne un passage situé plus au nord de Bélesta

Deikoon, GAIADR2+pmGAIADR2, NIMAv3

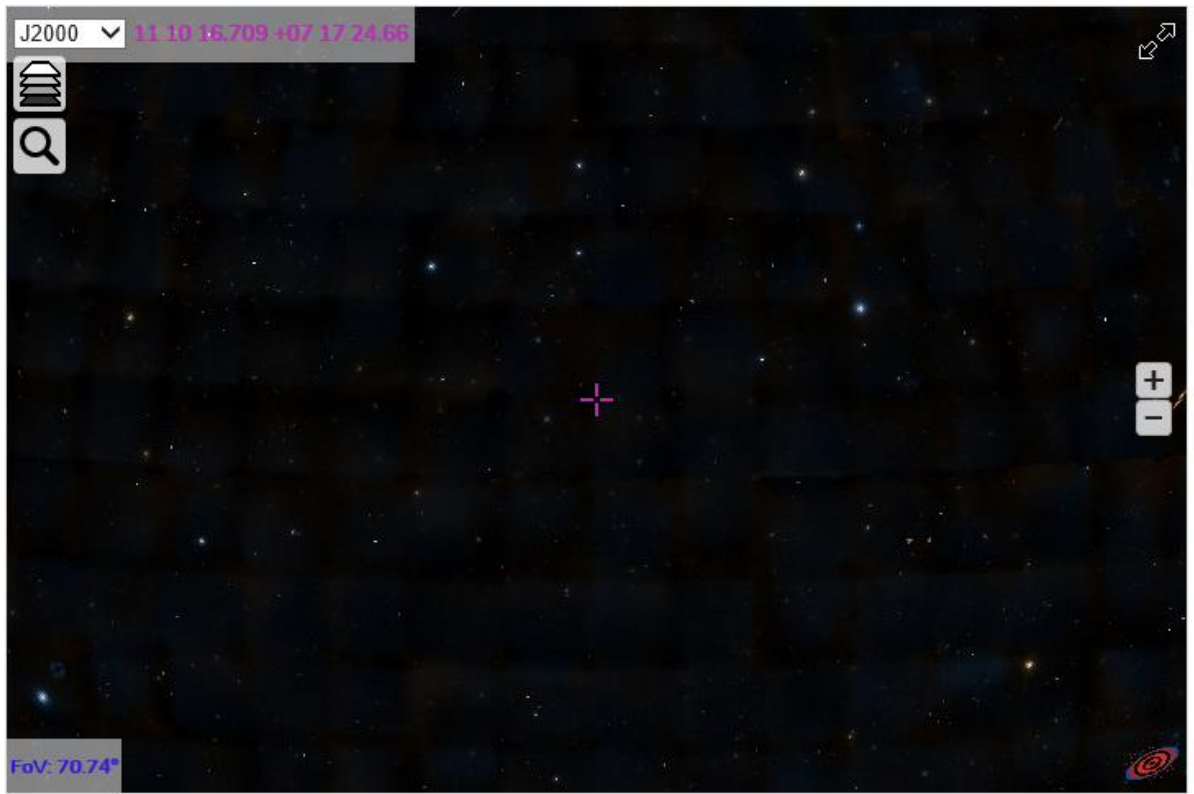
Offset: 0.0mas 0.0mas



Lucky Star

yyyy mm dd hh:mm:ss.s	RA_star_J2000	DE_star_J2000	C/A	P/A	vel	Delta	G*	RP*	H*
2019-02-23 22:29:16.4	11 10 16.7093	+07 17 24.657	0.705	32.10	-16.65	4.1571	11.3	10.7	9.4

L'étoile occultée se situe dans la constellation du Lion :



Vue du champ à observer (à noter les 3 galaxies présentes dans ce champ qui correspondent à un champ un peu plus étendu que celui de la Watec 910HX au foyer du T300



[link to sky-map](#)

22h01 nous sommes bien positionnés sur le champ (mode x128) (cf. retour d'expérience en fin de compte -rendu)



L'observation est négative est rapportée dans le rapport normalisé envoyé à euraster.net acquisition toutes les 160ms (X8 = 4 images de 40ms)

ASTEROIDAL OCCULTATION - REPORT FORM

```
-----+-----+
|          EAON          | |          IOTA/ES          | | |
|          |            | | INTERNATIONAL OCCULTATION |
| EUROPEAN ASTEROIDAL  | | TIMING ASSOCIATION    |
| OCCULTATION NETWORK  | | EUROPEAN SECTION      |
|          |            | |          |            |
+-----+-----+-----+-----+
```

1 DATE 2019/02/23): STAR: UCAC4-487-051992 ASTEROID: DEIKOON N°5638

2 OBSERVER: Name: Pascal ANDRE (31-France) Abbr:
E-mail: pascal.andre9@free.fr
Address:7 rue du 19 mars 1962 -31570 Ste Foy d'Aigrefeuille (France)

3 OBSERVING STATION: Nearest city: Belesta en Lauragais (31 - France)
Station: Belesta observatory (MPC code A05)
Longitude N 43 26 39.4 (WGS84)
Latitude E 01 48 58.6 (WGS84)
Altitude (m): 234 (MSL)

Observers :
- Marie Lise Faye
- Maité et Philippe Ritoux
- Cédric Latgé
- Jean-Christophe Lachurié
- Frédéric Pailler
- Pascal André

```
4 TIMING OF EVENTS:  +-----+
|                    | |                    |
| EVENT REPORTED: NEGATIVE | |                    |
|                    | |                    |
+-----+-----+
```

Event code
S: observation Start I: Interruption start
D: Disappearance J: Interruption end
R: Reappearance B: Blink F: Flash
E: observation End O: Other (specify)

Abbreviations
P.E.: Personal Equation = reaction time (for visual obs)
Acc.: Accuracy (overall accuracy of the given time)

Event Code	Time (UT) HH:MM:SS.ss	P.E. S.ss	Acc. S.ss	Comments
S	- 22:20	-	-	:
-	-	-	-	:
D	-	-	-	:
R	-	-	-	:
-	-	-	-	:
E	- 22:40	-	-	:

Duration :
Mid-event :

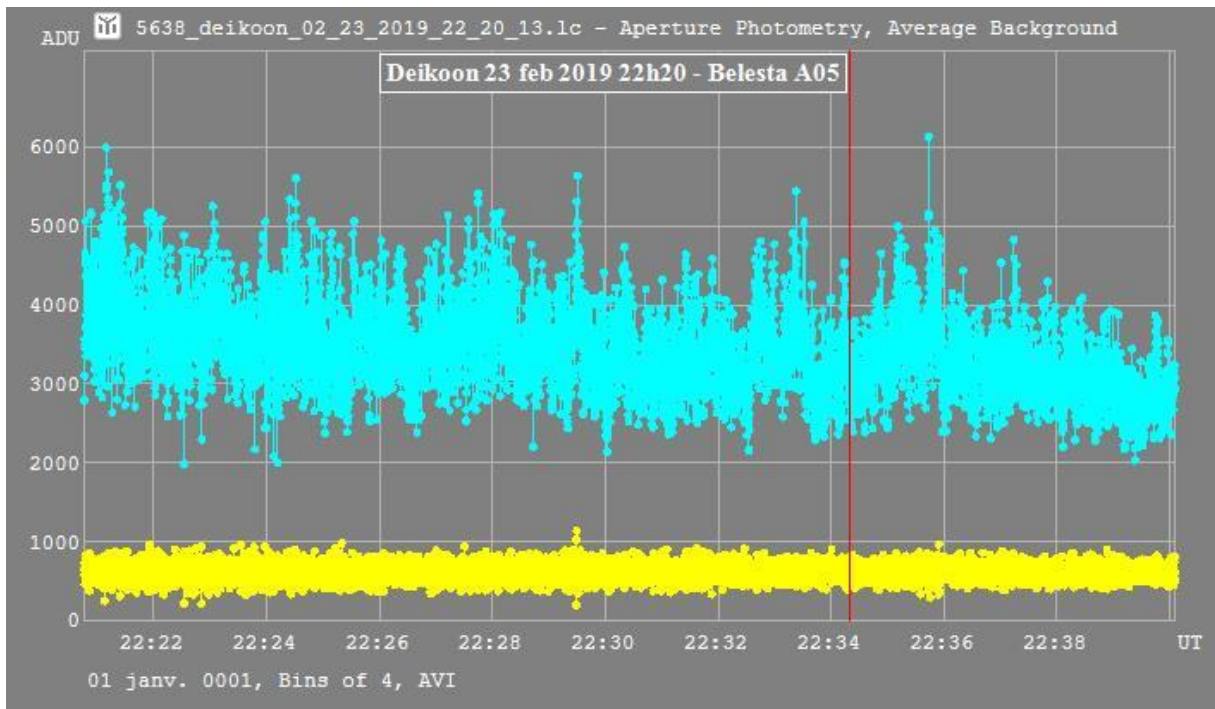
5 TELESCOPE: Type: Newton Reflector Aperture: 300mm F/D=5
Mount: EQ - Motor drive: AD + DEC / MCMT-PRISM control

6 TIMING & RECORDING:
Time source: IOTA-VTI GPS 1PPS
Sensor: Watec 910HX (1/2inc ccd sensor analogic PAL camera integration X8 Gain 35db)
Recording: IOTA VideoCapture software (avi file lagarith codec) -USB grabber StarTech SVID2USB23
Processing Tangra 3.3
Time insertion (specify): time stamping on each frame , OCR reading by Tangra 3.3

7 OBSERVING CONDITIONS:
Atmospheric transparency: clear Wind: light Temperature: 13°C
Star image stability: Good Minor planet visible: NO

8 ADDITIONAL COMMENTS:

Traitement Tangra 3

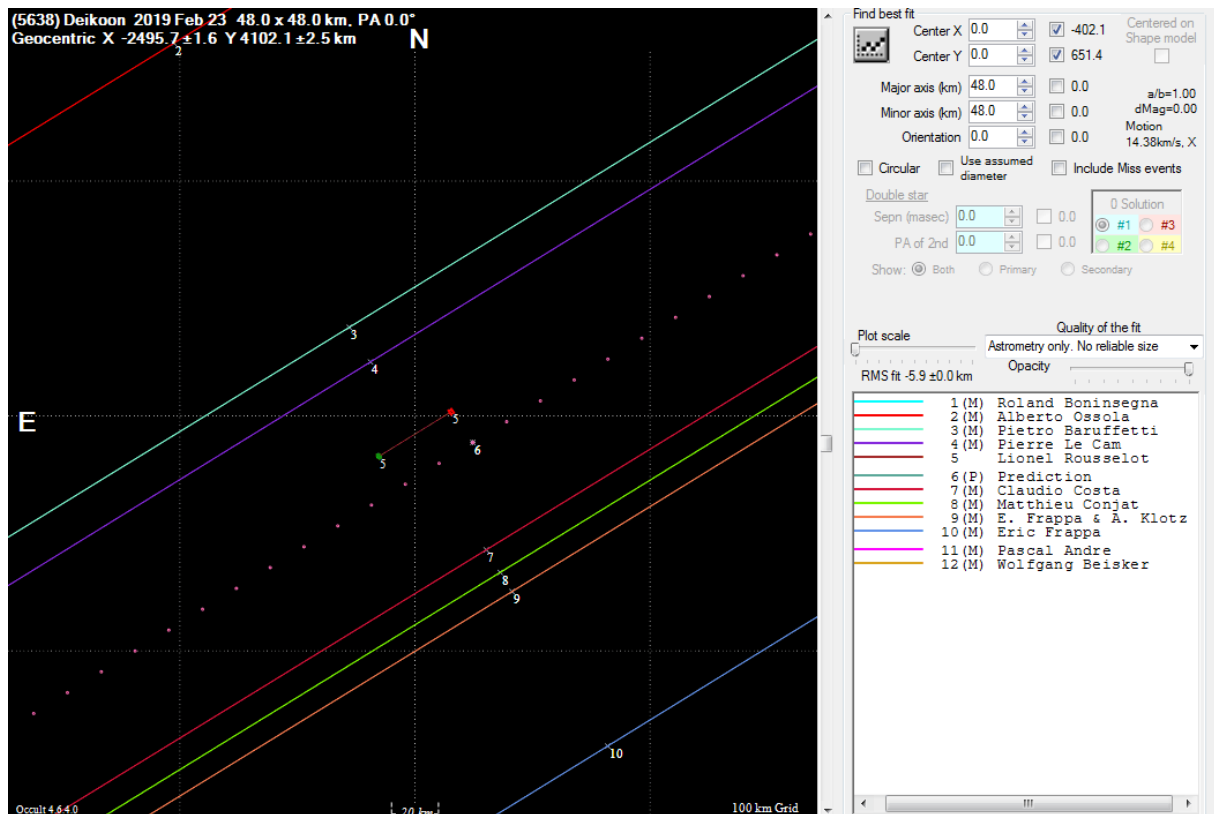


Le 26/02/2019 2 observations positives sont notées dans le réseau

```

2019/02/23 | 5638 | Deikoon | TYC 0269-00614-1
Jupiter trojan
chords
asteroid measurement: at least 36 km

O+ | Alain Figer          | CCD | FR | Waiting for full report.;;
P+ | prediction           | 22:33:36 | 22:33:36 | | | | | | | | | |
O- | Wolfgang Beisker     | 22:23:00 | 22:35:00 | M270 | CCD | PT | W 07 36 52.3 | N 37 12 30.7 | 148 | WS |;
O- | Pierre Le Cam        | 22:28:01 | 22:38:01 | M500 | CCD | FR | E 00 47 18.1 | N 46 55 30.7 | 58 | WS |;
O+ | Lionel Rousselot    | 22:31:56 | 22:38:12 | M250 | CCD | FR | E 01 25 56.2 | N 46 21 22.6 | 313 | WS |
  2.14 | 22:33:34.63 | 0.04 | 22:33:36.77 | 0.02 | GPS++ | | | | | | | | | |;
O- | Pascal Andre         | 22:20:00 | 22:40:00 | M300 | VID | FR | E 01 48 58.6 | N 43 26 39.4 | 234 | WS |;
O- | Eric Frappa          | 22:28:33 | 22:38:31 | M203 | VID | FR | E 01 59 08.6 | N 44 33 55.6 | 327 | WS |;
O- | Roland Boninsegna   | 22:28:28 | 22:38:18 | M406 | VID | BE | E 04 34 56.0 | N 50 05 25.9 | 195 | WS |;
O- | E. Frappa/A. Klotz  | 22:32:33 | 22:35:52 | M250 | CCD | FR | E 06 55 25.1 | N 43 45 07.3 | 1270 | WS |
Technical interruption 22:34:02.7/21.6.;
O- | Matthieu Conjat     | 22:32:13 | 22:35:13 | M400 | CCD | FR | E 07 17 59.4 | N 43 43 32.9 | 350 | WS |;
O- | Alberto Ossola       | 22:31:47 | 22:35:01 | M230 | VID | CH | E 08 55 10.5 | N 45 59 50.6 | 350 | WS |;
O- | Pietro Baruffetti   | 22:31:24 | 22:36:24 | M300 | VID | IT | E 10 07 56.7 | N 44 01 17.0 | 30 | WS |;
O- | Claudio Costa        | 22:28:00 | 22:36:00 | M200 | CCD | IT | E 12 25 42.8 | N 41 56 58.4 | 124 | WS |;
    
```



Retour d'expérience

Nous sommes hors du masquage du T300 par T82 car $>38^\circ$ alt

Procédure de pointage

- 1) Pointage à l'oculaire sur une étoile brillante du lion
- 2) Centrage avec oculaire réticulé Meade 10mm
- 3) Mise en place caméra et centrage sur écran de visualisation
- 4) Alignement des codeurs sur logiciel Prism
- 5) Goto sur coordonnées de l'étoile : nous sommes directement sur le champ d'observation

Acquisition le mode x8 + gain 35 db donne une étoile cible non saturée et laisse voir une étoile de référence (celle en jaune sur le tracé)

Traitement : Tangra 3.3 : binning choisir custom : le logiciel détecte le automatiquement mode x8