

Colofon

Occultus
is een uitgave van de
Nederlandse Vereniging van Waarnemers van Sterbedekkingen

Bestuur

President: H.G.J.Rutten	Postbanknummer: 836.56.00 t.n.v. Nederlandse Vereniging van Waarnemers van Sterbedekkingen te Zeddam	K.v.K. V483445 te Utrecht	Eindredakteur: J.M.Winkel
Secretaris: H.G.J.Rutten a.i.		Contributie: 2004: 15 euro	Digitale vormgeving: J.Adelaar
Penningmeester: J.M.Winkel		Home-Page http://home.plex.nl/~gottm/doa/	Redactie-adres: J.M.Winkel Benedendorpsstraat 18 7038 BC Zeddam
Bestuurslid: H. Govaarts			

C o n t a c t a d r e s s e n

H.J. Bril	>	Vice-voorz. waarneemcie
Burg. F.A. Cortenplein 28	>	Waarnemingsleider Zuid
6118 GA Nieuwstadt		
Telefoon: 046 - 4858456		
E-Mail:	>	h.j.bril@hccnet.nl
A.A.Gerritsen	>	Rakende sterbedekkingen
Rosa Spierlaan 280	>	Eclipsen
1187 PH Amstelveen	>	Contactpersoon IOTA
Telefoon: 020 - 6476458	>	Rekenaar
	>	Waarnemingsleider West
E-Mail:	>	adri.gerritsen@wanadoo.nl
H. Govaarts	>	Voorzitter waarneemcie
Agaatdreef 66	>	Waarnemingsleider Noord
7828 AE Emmen		
Telefoon: 0591 - 679003		
E-Mail:	>	h.govaarts@home.nl
H.G.J. Rutten	>	Correspondentie-adres
Boerenweg 32		
5944 EK Arcen		
Telefoon: 077 - 4731347		
E-Mail:	>	h.g.j.rutten@home.nl
T. Tenbergen	>	Totale sterbedekkingen
Strombeek-Beverselaan 132	>	Contactpersoon ILOC
B-1860 Meise, België		
Telefoon: 0032 - 22696646		
E-Mail:	>	tom.t@belgacom.net
J.M.Winkel	>	Bedekkingen planetoïden
Benedendorpsstraat 18	>	Ledenadministratie
7038 BC Zeddam	>	Redactie
Telefoon: 0314 - 652476	>	Verkoop
	>	Waarnemingsleider Midden
E-Mail:	>	j.m.winkel@freeler.nl

Inhoud

77

2004

Redactioneel

Op 8 juni hebben we met goed weer de Venusovergang kunnen volgen. In dit nummer geeft Reinier Ott een verslag van zijn waarnemingen.

Begin juli is altijd de tijd om de resultaten van het eerste half jaar op te sturen. Uw resultaten betreffende de totale sterbedekkingen kunt u via e-mail of via de post naar Tom Tenbergen sturen.

Dit jaar wordt ESOP XXIII (European Symposium on Occultation Projects) gehouden in Parijs. Het symposium vindt plaats van 27 tot 29 augustus. Indien u belangstelling heeft deel te nemen aan dit altijd weer boeiende symposium in Europees verband, kunt u zich voor 15 juli aanmelden via onderstaand internet adres:

<http://calys.obspm.fr/~ESOP2004/>

Ik wens u een plezierige vakantie periode toe en veel leesplezier met deze Occultus.

Jan Maarten Winkel

Verslag Venusovergang op 8 juni 2004 4

Reinier Ott



Rakende sterbedekkingen 6

In Memoriam - Albert Jansen 7

Henk Brill en Harrie Rutten

Totale sterbedekkingen 8

Van de voorzitter 10

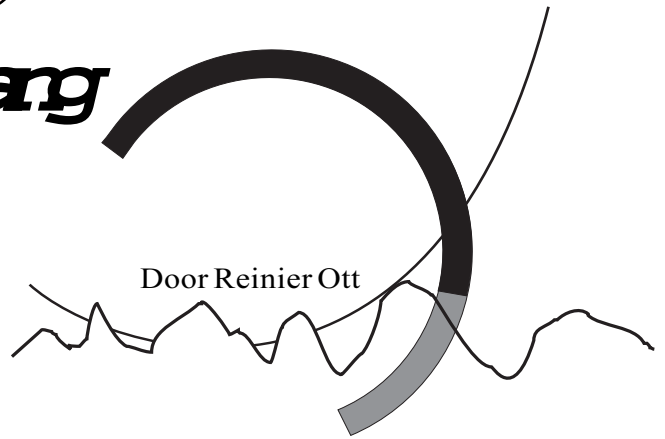
Harrie Rutten



Sterbedekkingen door planetoïden 12

Jan Maarten Winkel

Verslag Venusovergang op 8 juni 2004



Telescoop Mizar: Newton
d=152mm, f=1310mm;
Obj. Filter: AstroSolar opening
50mm;
CCD: Philips ToUCam Pro;
Software: Opname VEGA 1.2.2,
Beeld processing: RegiStax 2.0

Waarneemlocatie: Wageningen
N51°58'32"; E005°39'10"
(X173,245 , Y443,037)
Delta_T: 64,65 sec.; Alle tijden:
MEZT

Tijdwaarneming: stopwatch geklokt op referentie DCF77

DOEL:

Het doel van waarnemen was voornamelijk gericht op het vastleggen van het verschil in afmetingen van Venus tegenover de diameter van de Zonneschijf, het waarnemen van de zwarte druppel (Gutta nigra), het waarnemen van de contact tijden en de mogelijkheid om iets van de Venus atmosfeer te zien.

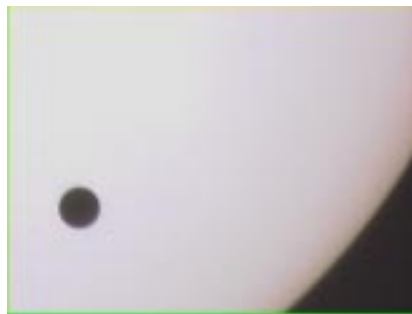


fig 1: Venus omstreeks 10:57 ; 17 beelden gestackt; nauwelijks wavelet processing; geringe RGB shift

WAARNEMINGS SITUATIE:

Er is aanvankelijk waargenomen in de tuin. Vanaf een zonshoogte van 12° boven de horizon was de Zon goed waar te nemen. Voor de zekerheid de beukhaag nog even gesnoeid.

Er is direct waargenomen met de Mizar Newton telescoop en indirect via projectie. Bij de projectie kon de zonneschijf met een diameter van 108 mm over beide assen worden afgebeeld. Venus toonde zich hierin als een git-

zwart, contrastrijk bolletje van 3,2 mm (zie tevens figuur 4a en 4b). Opvallend genoeg waren er op een klein groepje na, geen zonnevlekken op de zonneschijf waar te nemen.

Ook kon de overgang duidelijk worden gevolgd met een veldkijkertje: Bresser Handy 10x25 (Binoculair) met gebruik van obj. Milar-film filters.

Het volgen van de overgang met een Milar-film eclipsbril bleek direct een stuk moeilijker: Venus was net aan als een nietig klein puntje waarneembaar.

Helaas zijn er geen vastgelegde beelden tijdens het 1^e en 2^e contact (Computerproblemen: Windows wilde niet starten). Omstreeks 9:30 is de telescoop opgesteld op zolder met een goed uitzicht vanuit een geopend dakraam (ligging ZZO helling 45°). Tijdens de opnamen met de webcam is getracht de webcam zoveel mogelijk af te schermen

Contacttijden:

	Voorspelling	Waargenomen	Vershil
1 ^e contact	7:19:51	Gemist door waarnemen verkeerde kwadrant (klassieke fout)	~
2 ^e contact	7:39:41	7:39:30 ¹	00:00:11
3 ^e contact	13:03:50	Gemist door vastlopen software	~
4 ^e contact	13:23:19	13:22:55 ²	00:00:24

¹⁾ Het losbreekmoment van Venus t.o.v. de Zonnerand was, zoals voorspeld inderdaad lastig. Zie hiervoor de beschrijving "Gutta nigra"

²⁾ Het laatste "hapje" uit de Zonneschijf is altijd een moeilijk gegeven wanneer er luchtonrust is. De genoteerde tijd is het tijdstip dat de indeuking in de Zonnerand niet meer kon worden ontwaard.

van direct zonlicht om overmatige opwarming te voorkomen (terugdringen van ruis). De webcam is opgesteld in het primair brandpunt van de telescoop, gebruikmakend van een IR filter. Tijdens de waarnemessies moest de focusering regelmatig worden aangepast m.b.t. de optische weglengte vergroting door de thermische uitzetting van de telescoopbuis. Tot een uur of 12 's middags waren de beelden nog redelijk stabiel, daarna werd de lucht heijger en er verscheen meer thermische turbulentie in het gezichtsveld.

GUTTA NIGRA:

Tijdens het visueel waarnemen van het 2^e contact was waar te nemen dat de zwarte Venusschijf iets bleef 'kleven' aan de Zonnerand (geschat een seconde of 4) voordat het licht erachter zich sloot.

Van het 2^e contact zijn geen opnamen gemaakt. Het moment net voor het werkelijke 3^e contact staat wel op de opnamen. Na beeldprocessing is de "druppelvorm" duidelijk te zien. Hierbij is de instelling van contrast en helderheid behoorlijk overdreven.



fig 2: De druppelvorm net voor het 3^e contact

VENUS ATMOSFEER ?:

Visueel kon de Venusatmosfeer niet worden onderscheiden. Het bleek lastig om een stabiel beeld te houden. Maar tijdens de processing van figuur 1 lijkt het

erop dat er mogelijk iets van is waar te nemen (zie ook fig 3 = uitsnede van figuur 1). Mislei-



fig 3: Venus atmosfeer?

dend is de foutieve informatie wanneer er "overmatig" wordt bewerkt. Figuur 1 is het resultaat waarbij deze bewerkingen zo min mogelijk zijn uitgevoerd. Voornamelijk is een RGB shift uitgevoerd om enige kleur shifting wat te corrigeren. De "lichte" rand om de Venusbol kan mogelijk inderdaad duiden op de aanwezigheid van een atmosfeer (vergelijk dit in tegenstelling tot het contrast met de Zonnerand). Een kanttekening is dat de foto het resultaat is van 30 seconden opnemen, waarbij RegiStax een alignment op de Venusbol heeft uitgevoerd. In deze 30 seconden is Venus 1,8" t.o.v. de Zonneschijf opgeschoven³. De vraag is nu of de iets oplichtende rand inderdaad de atmosfeer van Venus is of gewoon een artefact als gevolg van fouten in de waarneming?

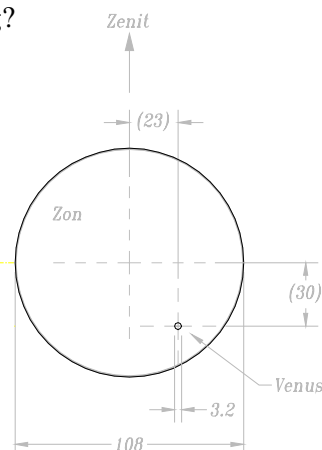


fig 4b: opgemeten projectiebeeld op vel wit papier.

VENUS GEPROJECTEERD:



fig 5: De projectie apparatuur (een omgebouwd landmeetkundig instrument)

Nu maar weer wachten op haar volgende kunstje op 6 juni 2012.

Geraadpleegde informatie/programmatuur:

<http://www.venusvoordezoon.nl>
<http://home.plex.nl/~gottm/doa/>
 Programma contacttijden (A. Gerritsen)
<http://www.dekoepel.nl>
<http://www.dutch.nl/rcott/astronom.htm> Atronom 9.1 (R.C.Ott)
<http://www.threebuttes.com/Tutorials.htm> Tutorial RegiStax
<http://aberrator.astronomy.net/registax> Registax (Cor Berrevoets)
http://www.planet.uk.com/qc/vega_1_2_2.htm Vega (Colin Bownes)



fig 4a: De berekende overgang om 11:00:00

³) De lengte van de zonnekoorde waarlangs Venus zich voortbeweegt bedraagt 23'10" (gelet op de actuele schijnbare Zonnediameter van 31'31"). Tussen het 2^e en 3^e contact bedraagt de tijdspanne 6 uur en 24 minuten. Dit betekent dat Venus zich ongeveer met een schijnbare snelheid van 0,06"/sec.verplaatst over de Zon. In de opname tijd van 30 seconden bedraagt de rand-onscherpte dus 1,8 boogseconde (de telescoop heeft door de diameter reductie v/h objectief een scheidend vermogen van 2,5").

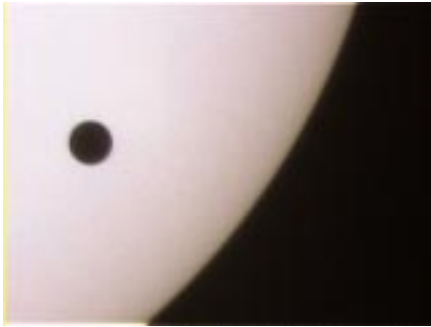


fig 6: Venus weer op weg naar de rand van de Zon: omstreeks 11:46:15



fig 7: Nog een klein stukje 13:03:19



fig 8: Het einde nadert: 13:05:01



fig 9: Impressie van de opstelling

Rakende sterbedekkingen - expedities rest 2004

Cat.	Datum	Dag	Tijd(UT)	XZ-No.	Magn	h	Az	Zon	CA	Maan	Org.	Plaats
A	06-09-04	zo/ma	2:36	X 5680	6,4	51	124	-21	13N	55-	NVWS	Ees
B	05-10-04	ma/di	1:42	X 7674	7,3	50	109	-37	10N	62-	NVWS	Limburg
A	08-10-04	do/vr	3:30	X 12917	6,4	41	103	-23	5N	34-	NVWS	Zeddam
C	21-10-04	do	19:27	X 29087	7,6	13	194	-28	7S	60+	NVWS	Dalum (D)
B	17-11-04	wo	17:20	X 28677	6,3	10	193	-14	9S	33+	NVWS	Bolsward
C	15-12-04	wo	16:50	X 29490	9,1	12	204	-11	15S	18+	NVWS	Emmen
B	31-12-04	do/vr	0:27	X 15199	6,3	42	123	-61	9S	83-	NVWS	Limburg

In Memoriam

Albert Jansen

6-2-1940 – 13-6-2004

Albert deed zijn eerste waarnemingen aan sterbedekkingen in 1953, dus op de jeugdige leeftijd van 13 jaar. Hij is één van de weinige Nederlanders geweest met zinvolle waarnemingen aan de bedekking van Regulus door Venus op 7 juli 1959. Zijn waarnemingen leverde hij in namens de Sterrenwacht Leiden en werden als zodanig ook in publicaties meegenomen. In plaats van eer leverde het hem een reprimande van de Sterrenwacht op, aangezien hij niet eerst toestemming had gevraagd zijn waarnemingen namens de Sterrenwacht in te zenden. Onbegrijpelijk – het heeft Alberts liefde voor de sterren gelukkig niet aangetast.

In 1959 nam hij ook deel aan de NVWS eclipsexpeditie naar Fuerteventura, waar hij zich zou bezighouden met de fotografische fotometrie van de zonerand tijdens de eclips. Het was helaas bewolkt. Zijn actiefste jaar v.w.b. het waarnemen van sterbedekkingen was 1988 met 11 waarnemingen en het laatste jaar waarover hij waarnemingen aanleverde was 1994. In de actieve periode van 41 jaar nam hij 30 sterbedekkingen waar.

Albert heeft astronomie gestudeerd, was enige tijd directeur van het Haagse planetarium en in 1971 secretaris van de NVWS. Beroepsastronoom is hij nooit geworden, maar droeg deze wetenschap een zeer warm hart toe. Hij schreef met anderen enkele boekjes over sterrenkunde, m.n. speciaal gericht op de jeugd. Zijn laatste boek komt in juli uit en heeft de titel: “*Star Maps for Southern Africa, an easy guide to the night skies.*” Gelukkig heeft hij van de uitgever het eerste exemplaar nog mogen ontvangen. Ook heeft hij op 8 juni nog de Venusovergang voor de Zon kunnen zien, iets waar hij vijftig jaar naar uitgekeken had. Het is fijn dat hij dat nog heeft mogen meemaken.

Helaas kreeg Albert op 13 april j.l. een ernstig hartinfarct, maar herstelde daar nog opmerkelijk van. Hij en zijn vrouw Ellie bereidden zich voor op hun terugkomst naar Nederland.

Albert en Ellie waren, na Alberts vervroegd uittreden als leraar, naar Zuid Afrika verhuisd en hadden in Prins Albert een vakantiesterrenwacht geopend die ondanks de uitstekende waarneemcondities niet dat bracht wat ze gehoopt hadden. Slechts enkele weken voor het vertrek terug naar Nederland werd hij getroffen door een fataal infarct.

Albert blijft in onze herinnering als een zeer vriendelijk en plezierig mens, intelligent, zeer rustig en weloverwogen. Hij bereidde altijd alles tot in detail voor en droeg graag zijn kennis over aan anderen.

Helaas, hij is niet meer.

We wensen zijn vrouw Ellie en hun kinderen Carina en Alfard en de andere leden van de familie heel veel sterkte toe bij het dragen van dit smartelijke verlies.

Harrie Rutten
(voorzitter DOA)

Henk Brill
(oud voorzitter DOA)

Totale sterbedekkingen

Toelichting op de tabel

Algemeen

De voorspellingen zijn gemaakt voor sterrenwacht 'De Sonnenborgh' te Utrecht (5,129 OL; 52,086 NB), waarbij is uitgegaan van een onervaren waarnemer die beschikt over een telescoop met een diameter van 10 centimeter of minder.

De kolommen		Gebruikte eenheden	
Date	Datum	h	Uren
Day	Dag van de week	m	Minuten
Time	Tijdstip begin/einde bedekking in Universal Time	s	Seconden
A	Nauwkeurigheid van voorspelling	°	Graden
P	Verschijsel; D = intrede, R = uittrede	'	Boogminuten
XZ	XZ nummer van de ster	"	Boogseconden
Mag	Magnitude van de ster	%	Percentage
Al	Hoogte van de ster	cm	Centimeter
Az	Azimut van de ster		
Sn	Hoogte van de zon		
CA	Cusp angle		
K	Maanfase; + = wassend, - = afnemend		
Dterm	Afstand van de ster tot meest nabijge verlichte detail		
PA	Positiehoeck		
WA	Watts angle		
CFA	Omrekeningsfactor voor lengte (zie verder)		
CFB	Omrekeningsfactor voor breedte (zie verder)		
Dia	Minimaal benodigde kijkerdiameter		

Omrekening naar een andere lokatie

De tijdstippen dienen te worden gecorrigeerd indien vanuit een andere lokatie wordt waargenomen. Maak daarvoor gebruik van onderstaande formule:

$$(1) \quad \text{correctie_minuten} = (5,129 - L) \times \text{CFA} + (B - 52,086) \times \text{CFB}$$

$$(2) \quad \text{UT_nieuwe_lokatie} = \text{UT_tabel} + \text{correctie_minuten}$$

Hierin vertegenwoordigt L de geografische (ooster)lengte van de nieuwe waarneemplaats en B de geografische (noorder)breedte, beide uitgedrukt in decimale graden en positief.

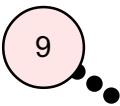
De waarde van UT_tabel dient uit de lijst met bedekkingstijdstippen te worden afgelezen. Houdt er rekening mee dat de correctie is uitgedrukt in minuten.

Predictions : 9 Period : 01/07/2004 - 01/10/2004
 City : Utrecht Observer : Sonneborgh
 Perturb : 10 cm Experience : 1

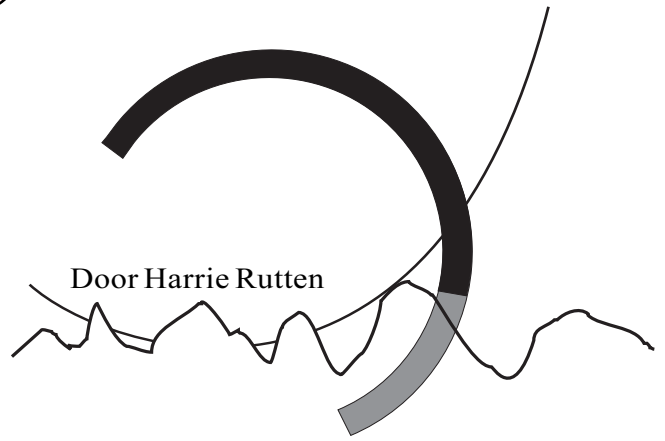
Longitude : 05 07 44.4 E Latitude : 52 05 09.6 N Altitude : 0

Lunar occultation predictions prepared by the Dutch Occultation Association.
 Software version: Lunar Occultation Workbook 3.0 Prediction base: XZ-80P, GSC, ELP2000-85, Watts

Date cmy	Day	Time hms	A s	P	XZ	Mag	AI	Az	Sn	CA	K %	DTerm "	PA	WA	CFA mi/	CFB mi/	Dia cm
06-07-2004	Tue	23:32:32	1	R	31467	5.0	7	115	-15	57°N	74%-	6'49"	282	304.71	-0.6	+1.5	7
13-07-2004	Tue	02:27:31	1	R	5300	4.4	19	78	-8	62°S	16%-	15'23"	233	242.52	+0.2	+1.9	4
13-07-2004	Tue	02:31:18	2	R	5316	5.9	19	78	-8	28°S	16%-	7'11"	198	208.13			5
06-08-2004	Fri	03:25:01	1	R	2064	6.5	44	165	-6	46°S	68%-	6'59"	205	225.57	-0.7	+1.9	9
08-08-2004	Sun	23:35:59	1	R	4810	6.1	11	70	-22	79°S	40%-	17'42"	247	258.55	+0.3	+1.6	7
12-08-2004	Thu	03:46:01	1	R	9141	6.6	30	84	-5	48°S	14%-	11'59"	235	231.08	+0.1	+2.3	8
09-09-2004	Thu	01:28:36	2	R	10251	7.1	21	73	-28	47°N	27%-	11'47"	322	315.18	-0.7	+0.2	9
10-09-2004	Fri	05:01:04	1	R	12050	5.9	44	105	-2	83°N	18%-	19'50"	293	281.43	-1.1	+0.6	10
22-09-2004	Wed	08:31:36	1	D	26423	6.1	9	178	-9	57°S	63%+	10'04"	115	122.07	-1.6	-0.1	9



Vandevorzitter



Beste Leden,

Nee, dit is geen nieuwe rubriek, ik wil alleen maar even met 'iedereen kennis maken'. Dit staat tussen quotes omdat de meesten mij wel zullen kennen. Waar ik het in deze brief even over wil hebben is de nieuwe structuur van onze vereniging, de ESOP XXV en een beetje over mezelf.

De nieuwe structuur

Op de laatste algemene ledenvergadering (jaarvergadering) in Roden hebben we besloten dat we een nieuwe structuur kiezen: we gaan verder met een kleiner bestuur en een waarnemingscommissie. De samenstelling staat al in de colofon en zoals jullie zien is er bij het bestuur een vacature voor de secretaris. Oorspronkelijk wilden die functie met die van voorzitter combineren maar op advies van onze grijze eminentie Georg Comello (die onlangs is benoemd tot Ridder in de Orde van Oranje Nassau, onze gelukwensen!) zijn we naarstig op zoek. Georg vindt het beter, en daar steun ik hem in, dat deze twee belangrijke functies gescheiden moeten zijn, alleen al vanwege de continuïteit in geval van onvoorziene omstandigheden. Bij deze aan allen die belangstelling zouden hebben: meldt u, het is geen dagtaak, zelfs geen maandtaak. Het meeste werk is het jaarverslag dat voor-

namelijk door de waarnemers wordt aangeleverd, de gegevens van de site die zo van Nedstat zijn down te loaden en voor de rest een beetje werk. Wat we wel vragen is een gezonde dosis inzicht om wat bestuurlijke zaken te discussiëren.

Alleen nu de organisatie van de ESOP XXV voor de deur staat, komt er wat meer werk bij. Maar daar zijn dan ook andere commissieleden (die nog aangezocht moeten worden) ook weer behulpzaam.

Nu het besturen van de vereniging en het organiseren van waarnemingen en expedities gescheiden zijn, is het noodzakelijk dat bestuur en waarnemingscommissie elkaar minstens één maal per jaar bij elkaar komt. Niets is interessanter om dat samen met waarnemers en geïnteresseerden te doen. Daarom is op de jaarvergadering besloten met ingang van volgend jaar dit actief te organiseren in de vorm van een Sterbedekkersdag. Deze zal worden gehouden medio mei. Welk weekend is afhankelijk van de feestdagen Hemelvaart en Pinksteren. De Sterbedekkersdag zal zo geprogrammeerd worden dat deze niet in een vakantie valt, maar wel uiterlijk 30 juni. Waarom? We willen op deze dag dan ook de jaarvergadering houden.

Als je alle coördinaten van actieve waarnemers uitzet dan kom je tot de verrassende ontdekking dat de het gemiddelde amper 15 km ligt vanaf de Volkssterrenwacht Bussloo. Met instemming van de vergadering is besloten om daar voortaan zowel de jaarvergadering als ook de Sterbedekkersdag te organiseren. De eerste zal dus zijn in 2005.

De ESOP XXV

Ook werd in de jaarvergadering besloten een commissie samen te stellen die de ESOP XXV kan gaan organiseren. Bij de IOTA-ES noemen ze dat een LOC dat staat voor Local Organisation Comite. Als er spontane kandidaten zijn, graag. Om te zien wat de ESOP tegenwoordig inhoudt (het is alweer meer dan 11 jaar geleden dat wij de ESOP in Roden hebben georganiseerd), ga ik naar de ESOP XXIII in Parijs, het laatste weekend augustus. Dit is lekker dichtbij en Eric is er ook die LOW 4.0 gaat voorstellen. Mocht er een van jullie twijfelen? Misschien het feit dat je er gemakkelijk nog een kleine Parijs-vakantie aan vast te plakken laat je over de drempel stappen. De ESOP met allerlei nieuwe technieken is volgens mij een geweldige happening.

Maar even terug naar het LOC. De bedoeling is dat we in de tweede helft van dit jaar deze wil-

len installeren. Eén lid hebben we al en dat is Geert Ottenheijm. Hij heeft zich al beschikbaar gesteld voor het opmaken van de ESOP-2006 internetsite. Wie volgt? We hebben de indruk dat de hoeveelheid werk bij de organisatie best meevalt. Het sociale programma (ladies program) besteden we uit en de excursies gaan ook via een busreisonderneming. Wij geven de doelen en tijdstippen aan, zij doen de rest.

Het is nog niet zeker of de Leidse Sterrenwacht de locatie kan zijn. Daar werd oorspronkelijk vanuit gegaan, maar nu de faculteit Biologie van het complex verdwijnt ligt de situatie anders. Zogauw er zekerheid is over een locatie kunnen we een start maken met het maken van een plan. Voor het LOC zijn enkele echte doeners nodig en tijdens de ESOP XXV zelf hebben we enkele leden nodig die hand en spandiensten willen verrichten. Maar eerst maken we een draaiboek. Dan kunnen we invullen hoeveel handjes dat we echt nodig hebben.

Wie is Harrie Rutten?

Sterrenkunde is vanaf mijn 10^e onafgebroken mijn hobby. Ik ben primair visuele waarnemer van objecten in ons eigen zonnestelsel: Maan, Zon en de planeten. Planetoïden neem ik de laatste tijd ook waar, maar dan alleen als ze een ster gaan bedekken (of net niet). Af en toe probeer ik foto's te maken en wil binnenkort met een webcammetje aan de slag. Maar ik merk dat foto's mij nooit die bevrediging geven als het life zien van de objecten. Sterbedekkingen nam ik waar vanaf

ca. mijn 19^e, maar dan sporadisch. Het heeft tot eind jaren tachtig van de vorige eeuw geduurd voordat ik van deze vereniging lid werd en het structureler ben gaan doen. Sinds ik een sterrenwacht heb is dat veel gemakkelijker: dak open en kijken maar. Wie de mogelijkheden heeft (fysieke en financiële ruimte): twijfel niet, doen het ge-
not is oneindig.

Ik heb werktuigbouwkunde en fijnmechanische techniek gestudeerd. In mijn beroepsleven ben ik research medewerker bijna 25



jaar op de afdeling R&D van Océ-Technologies in Venlo. Ik die voornamelijk vroege fase technologie onderzoek dat we of "in eigen huis doen" of bij of in samenwerking met toeleveranciers (wereldwijd, daarom reis is soms vrij veel). Verder ben al bijna 32 jaar getrouwd met Elly en we hebben een zoon van ruim 30. Mijn leeftijd is 54 jaar.

O ja, mijn grootste passie is de optica van telescopen waar ik, samen met Martin van Venrooij, tientallen artikelen gepubliceerd heb in diverse Europese landen, USA, Japan, India, Australië en als bekroning het boek Telescope Optics.

Verder ben ik lid van nog enkele andere NVWS-werkgroepen, zit in het hoofdbestuur van de KNVWS en ben voorzitter van de Weer- en Sterrenkundige Vereniging "Jean Delsing", afd. Venlo.

Tot slot wens ik iedereen vele heldere nachten.

.....

Of ik iets van de leden verwacht? Natuurlijk doe ik dat, zonder enige verplichting natuurlijk. Waarnemingen aan bedekkingen, dáár staat onze vereniging voor.

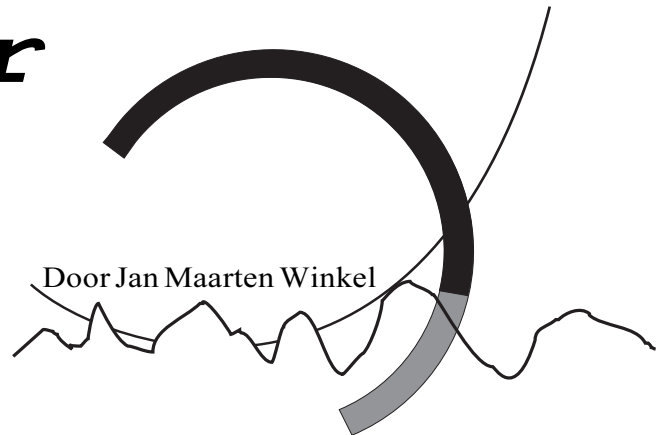
Door de Maan, planeten en planetoïden. Daarom nogmaals aan iedereen die met gemak sterbedekkingen wil waarnemen: vooral een heldere hemel van nieuwe Maan tot volle Maan (want dan is het waarnemen van sterbedekkingen aan de Maan het gemakkelijkst), veel succes met waarnemen, vooral rakende bedekkingen, want dat is toch wel het neusje van de zalm: Laat de lijsten
maar komen!

PS

Het plaatje toont mijn 250 mm F/20 SCT van Opticon op een Satic parallactische montering de recentelijk is omgebouwd met het FS2-goto systeem. Deze staat in een standaard tuinhuisje waar het dak vanaf kan worden gerold. De extra lange dauwkap maakt het mogelijk ook bij extreme vochtigheid de optiek lang vrij te houden van condens (door de slechte warmtegeleiding van de polyester buis is objectief verwarming bijna niet te doen).

Sterbedekkingen door Planetoïden

1 juli - 9 oktober 2004



Onderstaande tabel geeft aan welke sterbedekkingen door planetoïden in de genoemde periode zichtbaar zijn. De kaartjes t.b.v. de genoemde bedekkingen treft u op de volgende pagina's aan. Mocht u een tekort aan waarnemingsformulieren hebben, geef ondergetekende dan een seintje, dan zorgt hij dat u nieuwe formulieren krijgt.

De voorspellingen zijn, als vanouds, tot ons gekomen via EAON terwijl Edwin Goffin de berekeningen verzorgd heeft.

Het afgelopen kwartaal

Er zijn het afgelopen kwartaal vele bedekkingen waargenomen. Op 22 april werd door de Duitsers

Beisker, Farago en Schwarz een bedekking door (164) Eva waargenomen met een duur van respectievelijk minder dan 0,05 sec (blink), 7,50 en 6,9 seconden. De Tsjech Jan Manek had waarschijnlijk ook een bedekking, maar heeft nog geen verslag gestuurd. Op 23 april werd met de TAROT sterrenwacht in Frankrijk een bedekking waargenomen van 2,12 seconden door (987) Wallia. Op 5 mei nam de Rus Vinyaminov een bedekking waar door (146) Lucina. Deze duurde 9,4 seconden. Op 28 mei nam Meyer (Frankrijk) een bedekking van 7,99 seconden waar door (37) Fydes. Op 29 mei nam Midtskogen (Spanje) een bedekking van 16,5 seconden waar door (386) Siegena.

Op 5 juni nam Meyer weer een bedekking waar van 10,00 seconden door (22) Kalliope. Tevens nam Goncalves (Portugal) op 5 juni een bedekking waar van 5,40 seconden door (780) Armenia.

Het komende kwartaal

Voor de komende maanden zijn er 5 bedekkingen geselecteerd. De planetoïden Lumen en Marlu geven voor NEDERLAND een grote kans op een positieve waarneming. Maar houdt ook de last minute astrometry op PLAN-OCCULT in de gaten voor de andere sterbedekkingen. Kijk in alle gevallen van 10 minuten voor tot 10 minuten na het opgegeven tijdstip.

Niet geselecteerd

Mochten er waarnemers zijn die ook andere (niet in de lijst opgenomen) potentiële bedekkingen willen waarnemen, dan kan men terecht op internet op pagina www.aula.com/EAON/. Op deze pagina staan ook de zoekkaartjes zoals deze in Occultus gepubliceerd worden. Als men geen toegang heeft tot internet dan verzoek ik hen contact met mij op te nemen. Ik zal hen dan van de gewenste informatie voorzien.

Figuur 1. Het voorspelde pad van Wallia.



STERBEDEKKINGEN DOOR PLANETOIDEN - 1 JULI - 9 OKTOBER 2004

Bron berekeningen/ kaarten: Edwin Goffin/ EAON.

Datum	Tijd UT	h°	AZ°	Planetoïde	Diam.	magn.	Bedekkingszone
di/wo 21-07	01.20	38	132	773 Irmintraud	99 km	13.9	Spanje
di/wo 22-09	02.45	33	98	379 Huenna	96 km	14.9	Frankrijk
wo/do 30-09	01.08	42	82	141 Lumen	135 km	12.7	NEDERLAND
vr 08-10	22.55	29	58	746 Marlu	76 km	16.2	NEDERLAND
za 09-10	20.21	16	202	468 Lina	72 km	14.5	Spanje

Datum	Sternaam	magn.	alfa (2000.0)	delta (2000.0)	d m	T max
di/wo 21-07	HIP 186	6.4	00h02m.4	08°57'	7.5	11s
di/wo 22-09	TYC 1355-00208-1	10.8	07h21m.4	20°33'	4.1	4s
wo/do 30-09	TYC 2434-00810-1	10.5	06h28m.5	35°56'	2.3	8s
vr 08-10	TYC 2950-01251-1	9.1	06h51m.0	41°37'	7.1	6s
za 09-10	TYC 6337-00937-1	10.5	20h28m.4	-19°32'	4.0	8s

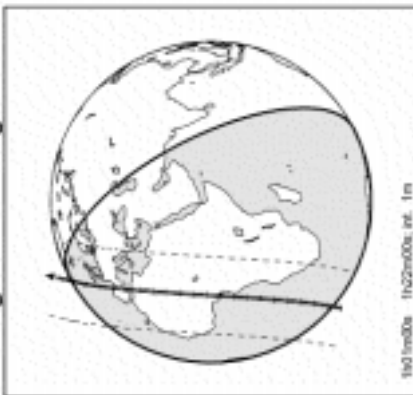
Verklaring symbolen:

- h°: hoogte ster boven de horizon
- AZ°: azimut ster (0°=Noord;90°=Oost;180°=Zuid;270°=West)
- d m: helderheidsafname bij bedekking
- T max: maximale tijdsduur bedekking

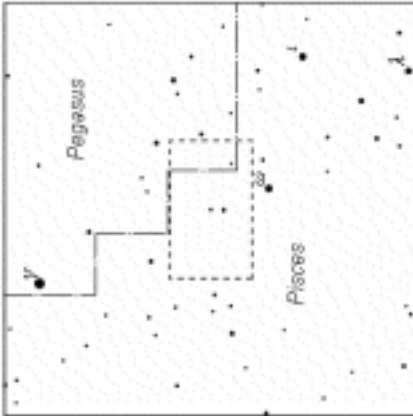
773 Irmintraud – HIP 186
2004 jul 21 1^h11.4^m U.T.

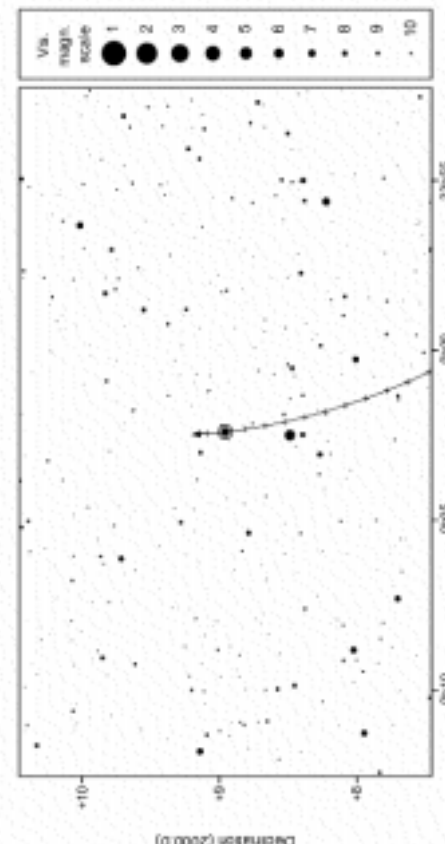
Planet: Star: spectre A5 Source cat. HIP
 V. mag. = 13.88 Diam. = 90.1 km = 0.08" $\alpha = 0^{\text{h}}02^{\text{m}}04.167^{\text{s}}$ $\delta = +8^{\circ}57'24.55''$
 $\mu = 21.057^{\text{h}}$ $\pi = 4.76''$ Ref. = EG1905 041 V. mag. = 6.57
 Sun : 114 Moon : 152 , 12%

Observe from 00h56 to 01h26 | During 20 to 21 night



190 km dia. 1h22m00s int. 1m





AST_0146_v5 | 2003-05-10 21:45:19
 A5F-Goffin, S.V., (Borlas), Belgium 2115

ATTENTION :
do not forget to send your results to Gilles Rogheere : gillesrogheere@vella.fr
or 13 bis rue de l'Église - 78890 Garancières (France)

379 Huenna – TYC 1355 00208 1

2004 sep 22 2^h47.8^m U.T.

Planet:

V. mag. = 14.85 Diam. = 96.1 km = 0.04"
p = 36.697% z = -2.67" Ref. = MPC25094

Star:

Source cat. TYC2
α = 7^h21^m22.699^s δ = +20 33'12.36"
V. mag. = 10.76 Ph. mag. = 11.15

Δm = 4.1

Max. dur. = 3.56

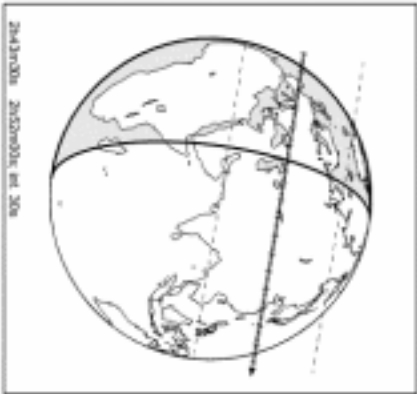
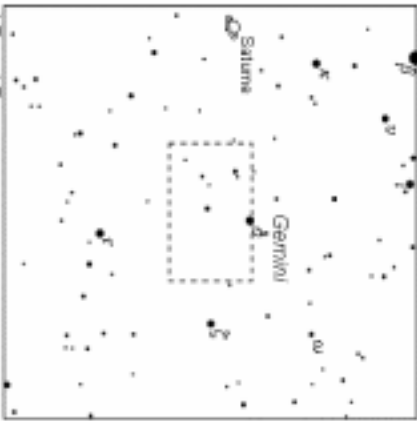
Sun : 70

Moon : 96% . 55%

For information, charts and new report contact :

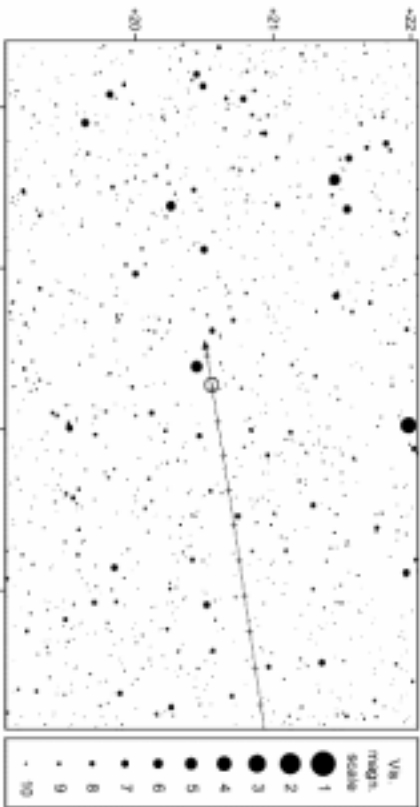
Jean Schwemmer
Arlène D. S
B-6681 Marcinelle (Belgium)
jean.schwemmer@planetinternet.be

Observe from 02h37 to 02h57



15 x 15

Declination (2000.0)



RAE 2001.06 v 2001-04-12 20:18:27

3778

gillesrogheere@vella.fr, Belgium, Belgium

ATTENTION :
do not forget to send your results to Gilles Rogheere : gillesrogheere@vella.fr
or 13 bis rue de l'Église - 78890 Garancières (France)

141 Lumen – TYC 2434 00810 1

2004 sep 30 1^h11.2^m U.T.

Planet:

V. mag. = 12.65 Diam. = 135.0 km = 0.09"
p = 40.887% z = -4.42" Ref. = MPC2801

Star:

Source cat. TYC2
α = 6^h28^m29.913^s δ = +35 56'27.52"
V. mag. = 10.45 Ph. mag. = 10.81

Δm = 2.3

Max. dur. = 8.26

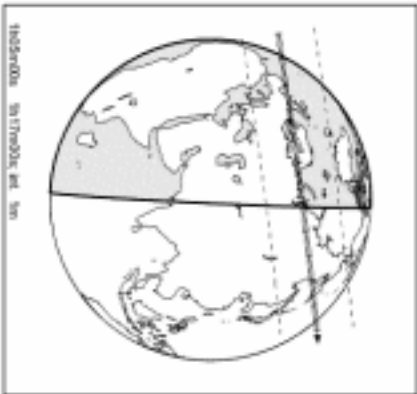
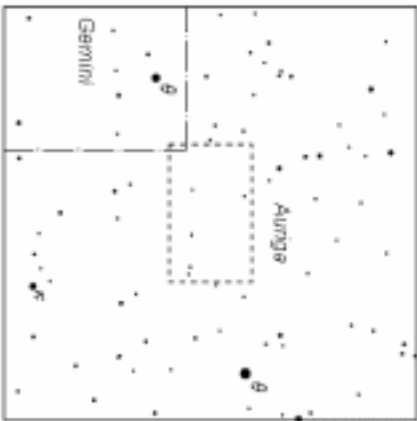
Sun : 91

Moon : 71% . 97%

For information, charts and new report contact :

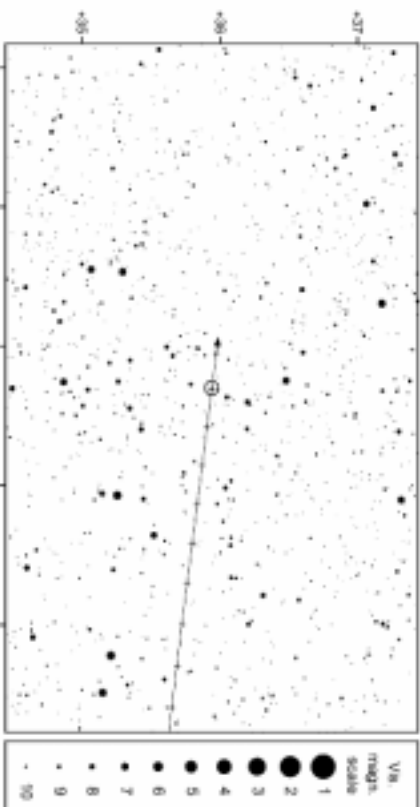
Jean Schwemmer
Arlène D. S
B-6681 Marcinelle (Belgium)
jean.schwemmer@planetinternet.be

Observe from 01h01 to 01h21



15 x 15

Declination (2000.0)



RAE 2011.06 v 2001-04-12 20:18:23

600

gillesrogheere@vella.fr, Belgium, Belgium

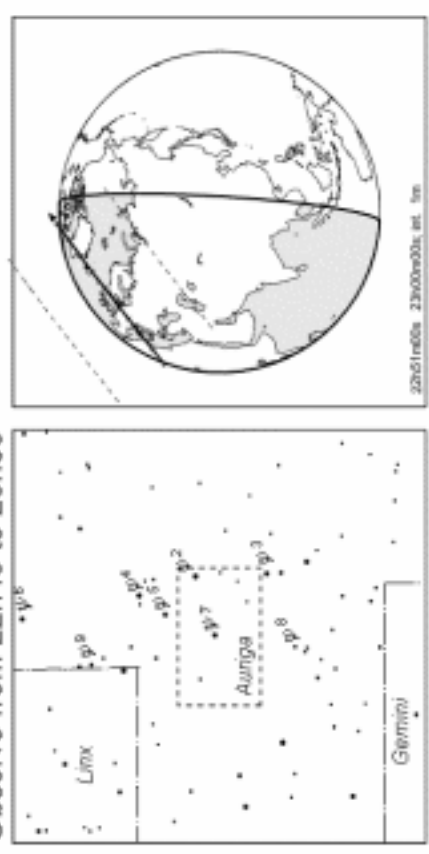
ATTENTION :
do not forget to send your results to Gilles Regheere : gillesregheere@voila.fr
or 13 bis rue de l'Eglise - 78850 Garancières (France)

746 Marlou – TYC 2950 01251 1
2004 oct 8 22^h55.5^m U.T.

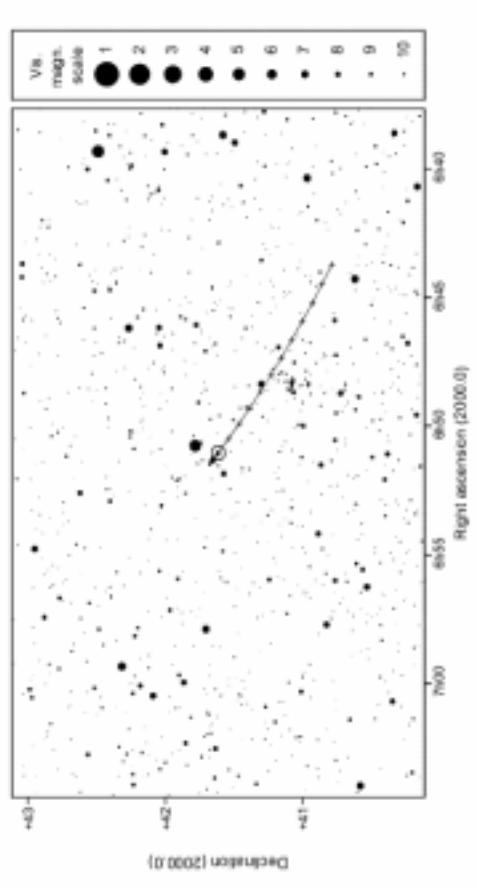
For information, charts and new report form contact:
Jean Schwanece
Allée D. 5
B-6897 Marcinelle (Belgium)
jean.schwanece@planetinternet.be

Planet:
Star : spectre F2 Source cat. TYC2
V. mag. = 16.18 Diam. = 75.5 km = 0.03" $\alpha = 6^h51^m02.623^s$ $\delta = +41^{\circ}36'57.72''$
 $\mu = 19.667^{\circ}/y$ $\pi = 2.69''$ Ref. = MPO2863 V. mag. = 9.11 Ph. mag. = 9.51
 $\Delta m = 7.1$ Max. dir. = 5.06 Moon : 36 , 27%

Observe from 22h45 to 23h05



15 X 15



AGL 0231-05 / 2023-04-10 21:45:38 3130 gillesregheere 83.7, Marlou, Belgium

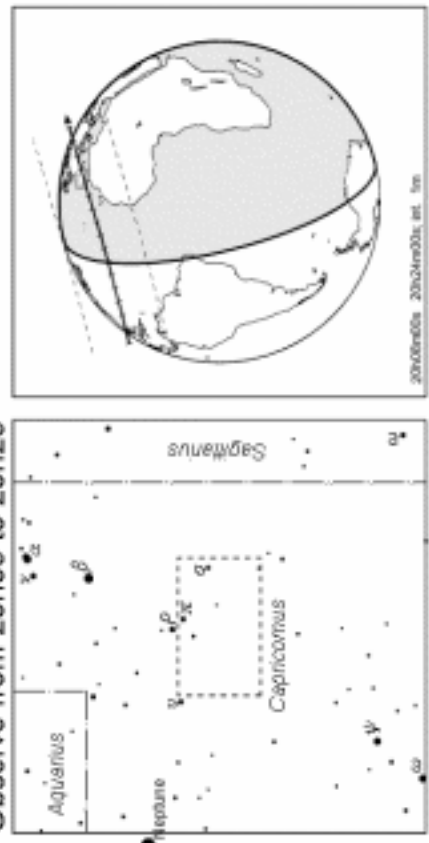
ATTENTION :
do not forget to send your results to Gilles Regheere : gillesregheere@voila.fr
or 13 bis rue de l'Eglise - 78850 Garancières (France)

468 Lina – TYC 6337 00937 1
2004 oct 9 20^h16.0^m U.T.

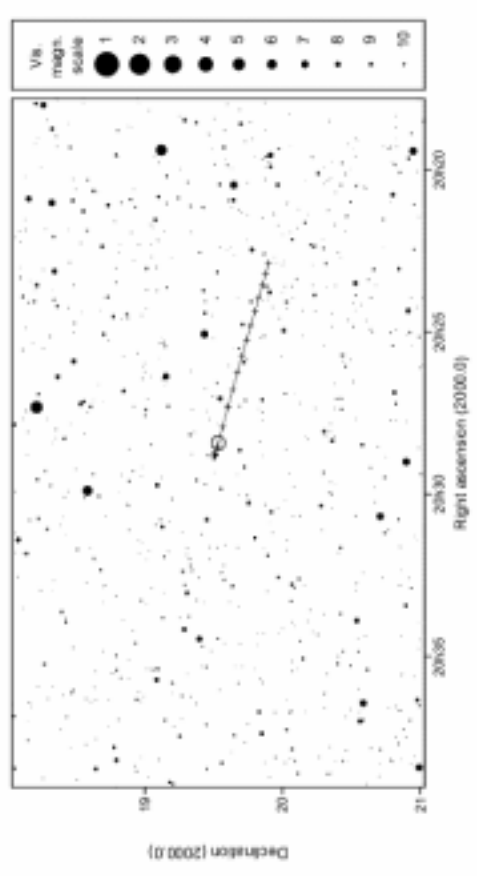
For information, charts and new report form contact:
Jean Schwanece
Allée D. 5
B-6897 Marcinelle (Belgium)
jean.schwanece@planetinternet.be

Planet:
Star : Source cat. TYC2
V. mag. = 14.52 Diam. = 71.7 km = 0.06" $\alpha = 20^h28^m25.429^s$ $\delta = 19^{\circ}32'00.15''$
 $\mu = 22.427^{\circ}/y$ $\pi = 4.23''$ Ref. = EG1997 030 V. mag. = 10.53 Ph. mag. = 11.15
 $\Delta m = 4.0$ Max. dir. = 7.06 Moon : 159 , 19%

Observe from 20h06 to 20h26



15 X 15



AGL 0231-05 / 2023-04-10 21:45:31 3130 gillesregheere 83.7, Marlou, Belgium

