

# ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

10059 SUSA (TO)

Circolare interna n. 189

Ottobre 2016

## MADAGASCAR

### ECLISSE ANULARE DI SOLE E CIELI AUSTRALI DALLA FORESTA PLUVIALE



I Malgasci considerano le loro foreste come «abiti degli antenati», un rifugio per gli spiriti di tutti coloro che vi abitavano. La biodiversità, all'interno di queste foreste, è una delle risorse più preziose che ha questo popolo e, a differenza dell'oro, degli zaffiri e del petrolio, questi tesori della vita selvatica non si trovano in nessun altro luogo sulla Terra.

**Frédéric LARREY, Patricia C. WRIGTH, Cyril GIRARD,**  
*Madagascar. La forêt de nos ancêtres,*  
Éditions Regard du Vivant, Castelnau-le-Lez (France) 2010, p. 182



Palazzo della Regina ad Antananarivo.

*In prima pagina: Lemure (a.a.)*

Les Malgaches considèrent leurs forêts comme « les robes des ancêtres », un refuge pour les esprits des tous ceux qui y vécurent. La biodiversité, au sein de ces forêts, est l'une des ressources les plus précieuses que possède ce peuple et, à la différence de l'or, des saphirs et du pétrole, ces trésors de la vie sauvage ne se trouvent nulle part ailleurs sur Terre.

**Frédéric LARREY, Patricia C. WRIGTH, Cyril GIRARD,**  
*Madagascar. La forêt de nos ancêtres*, Éditions Regard du Vivant, Castelnau-le-Lez (France) 2010, p. 182



## BREVE VIAGGIO IN MADAGASCAR

Il 1° settembre 2016 una sottile fascia dell'Oceano Atlantico, dell'Africa centrale, del Madagascar e dell'Oceano Indiano è stata interessata da un'eclisse anulare di Sole (grandezza: 0.97, durata 3m 5.6s).

Un'eclisse parziale di Sole - e quindi anche una anulare - non è neanche paragonabile, per le emozioni che può suscitare, ad un'eclisse totale di Sole, che presenta una modificazione graduale ma imponente della luce fino alla comparsa della corona solare, e di pianeti improvvisamente visibili nei pressi del Sole eclissato, che mostra, già con un binocolo, protuberanze fucsia palpitanti...

Non si deve però pensare che un'eclisse parziale non sia fonte di emozioni diverse: io ho ben presente la prima che ho fotografato da ragazzo, con una normale macchina fotografica, nel 1973 non lontano da Savona (e ricordo i giorni di attesa per sviluppo e stampa di un'immagine piccolissima), e più recentemente l'ultima osservata precipitosamente, per ragioni di lavoro, il mattino del 4 gennaio 2011, a 1320 m slm, salendo verso il Moncenisio, da una strada con i bordi innevati e ghiacciati...

Il disco solare è intaccato dal disco lunare nell'esatto momento calcolato per una data località, e la luce, se il fenomeno interessa una percentuale significativa del disco solare, si attenua comunque un poco e così la temperatura...

Non pensavamo certamente di dare valenze scientifiche ad un'osservazione amatoriale di un tale evento, ma forse uno degli aspetti più importanti era essere testimoni di un fenomeno che avviene, da miliardi di anni, con una regolarità impressionante e soprattutto che siamo in grado di prevedere con assoluta precisione di luoghi e di tempi...

Essere poi in Madagascar per osservare un'eclisse anulare di Sole (magari la prima anulare della nostra vita...) aveva almeno due valori aggiunti importanti che da soli potevano giustificare il viaggio: eravamo ospiti di una natura insolita e spettacolare, e di un ambiente leggendario, ed eravamo sovrastati da un cielo sconosciuto, il cielo australe, nell'antichità noto soltanto ad esploratori e navigatori...

a.a.

Gli abitanti di Madagascar (Malgasci) non avevano fino all'età moderna nessun nome con cui designare il complesso del loro paese; essi lo denominavano il « Tutto » oppure la « Terra che è in mezzo al mare » [...].

Non avevano nemmeno un nome collettivo per designare l'insieme degli abitanti; usavano e usano ancora spesso la parola *Ambanilanitra*, che significa « quelli che sono sotto i cieli » [...].

**Guillaume Grandidier,**

voce "Madagascar" in Enciclopedia Italiana Treccani, vol. XXI, Roma 1934 (rist. fotolitica 1949), p. 809

## ECLISSE ANULARE DI SOLE



Questo squarcio di sereno in un cielo completamente nuvoloso, alle 10:24 (ora locale), a due ore e mezza dal momento della fase massima, ci ha convinto che il sito osservativo era adatto...

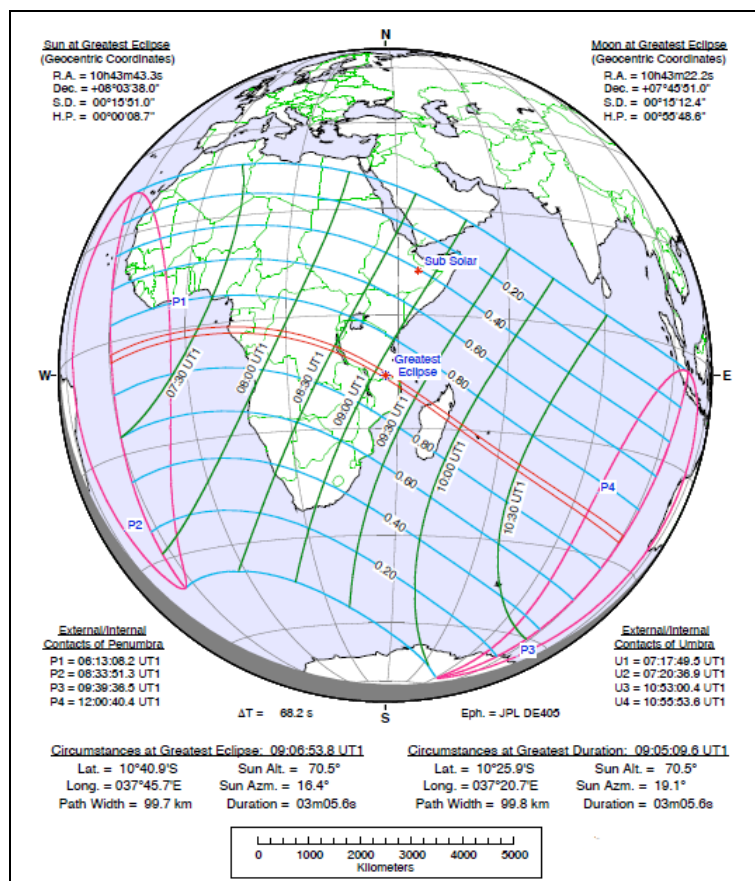


Su una duna ventosa, di fronte all'Oceano Indiano, la postazione osservativa con telescopio Meade Maksutov 90 mm con filtro solare e fotocamera. Coordinate: 17° 53' 11" S, 49° 27' 32" E, 5 m slm



Il Capo Villaggio (a sinistra) e il suo Vicario sono venuti in visita alla nostra postazione.





da F. Espenak, [www.EclipseWise.com](http://www.EclipseWise.com)



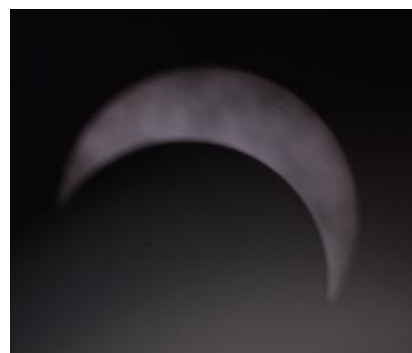
09:23



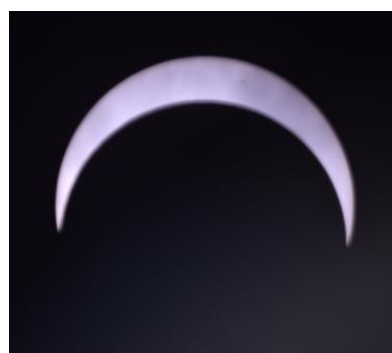
10:18



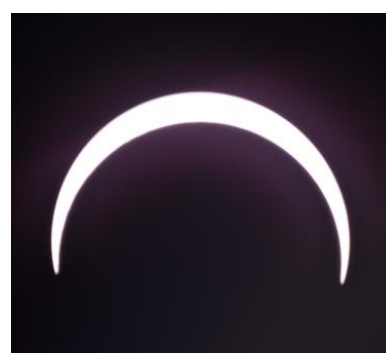
10:21



10:25



10:37



10:44



10:47



10:48



10:50,2



10:50,4



10:50,6



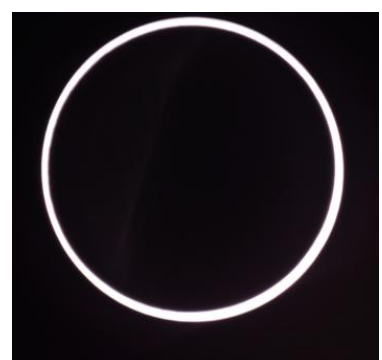
10:50,8



10: 51



10:51,5



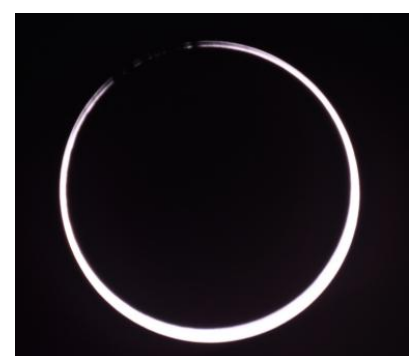
10:52



10:52,5



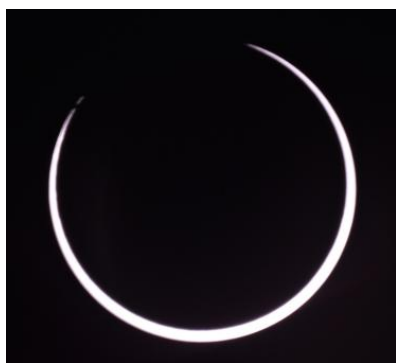
10:53,2



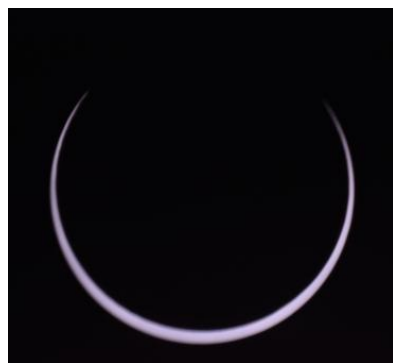
10:53,4



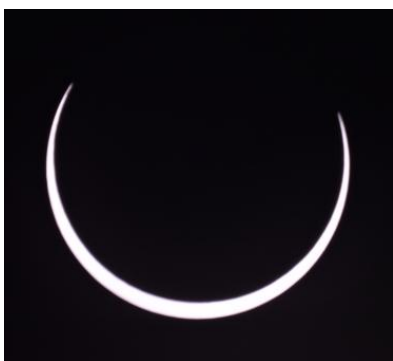
10:53,6



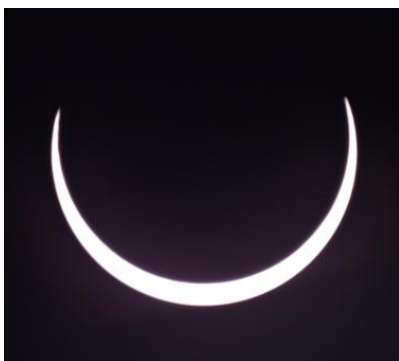
10:53,8



10:54



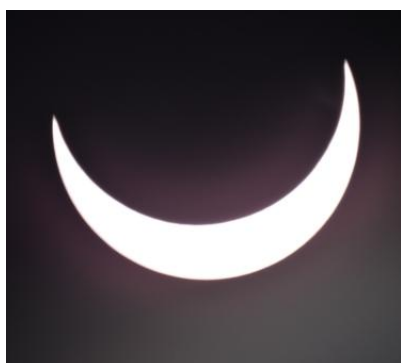
10:56



10:57



11:01



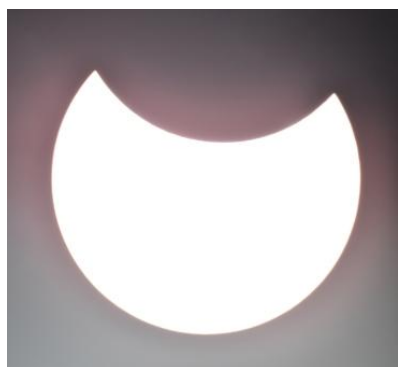
11:07



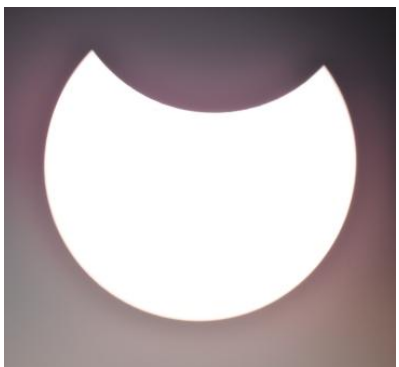
11:10



11:15



11:54



11:58



12:27

Tempi in GMT. Telescopio Meade Maksutov 90 mm f/1250 con fotocamera Nikon 5500,  
posa 1/30 s, 800 ISO; filtro BAADER AstroSolar.



Il cartello stradale del luogo dell'osservazione dell'eclisse: Tanambao Nosibe.

*Ecco il resoconto dell'osservazione dell'eclisse, tra le 11 e le 14:30 circa (ora locale), tratto dalla Nova n. 1037 inserita sul nostro sito e inviata ai Soci direttamente da Toamasina poche ore dopo il fenomeno.*

Eravamo nei pressi del villaggio di Tanambao Nosibe, a circa cinque chilometri da Vohitsara e a circa 30 chilometri dalla città di Toamasina, sulle dune sabbiose di fronte all'Oceano Indiano ( $17^{\circ} 53' 11''$  S,  $49^{\circ} 27' 32''$  E, a 5 m slm).

La percentuale di copertura del disco solare è stata del 94,5%.

Abbiamo percepito una riduzione dell'intensità e una variazione di tonalità della luce solare e abbiamo registrato un calo di temperatura di  $2,9^{\circ}\text{C}$  nel momento della fase massima, anche se bisogna tener conto che il Sole veniva saltuariamente coperto da nubi e c'era molto vento.

Le nubi hanno offuscato i primi momenti dell'eclisse, ma non hanno impedito l'osservazione delle fasi centrali.

Con noi hanno osservato numerosi abitanti del villaggio di cui abbiamo conosciuto anche il Capo e il suo Vicario; tra loro molti bambini e ragazzi che hanno seguito con curiosità e attenzione il fenomeno osservandolo anche con gli occhialini e un binocolo opportunamente schermato oltre che sul video della fotocamera collegata al telescopio.











Quotidiani malgasci del 1° e del 2 settembre 2016 con la notizia dell'eclisse.



La maglietta dedicata all'eclisse venduta a Tamatave e a Foulpointe e, a destra, il manifesto che annunciava l'eclisse, e alcune manifestazioni correlate, all'ingresso del Parc National Andasibe Mantadia.

## CIELI AUSTRALI



Congiunzione Venere-Giove fotografata dall'aereo, sorvolando l'Equatore, il 28 agosto 2016 alle 17:44 GMT con iPhone 6s, f /2.2, 1/17 s, 2000 ISO. Per alcuni momenti, in basso, si vedeva, debole, ma nitido, anche Mercurio. (v. Nova n. 1032 del 23 agosto 2016).



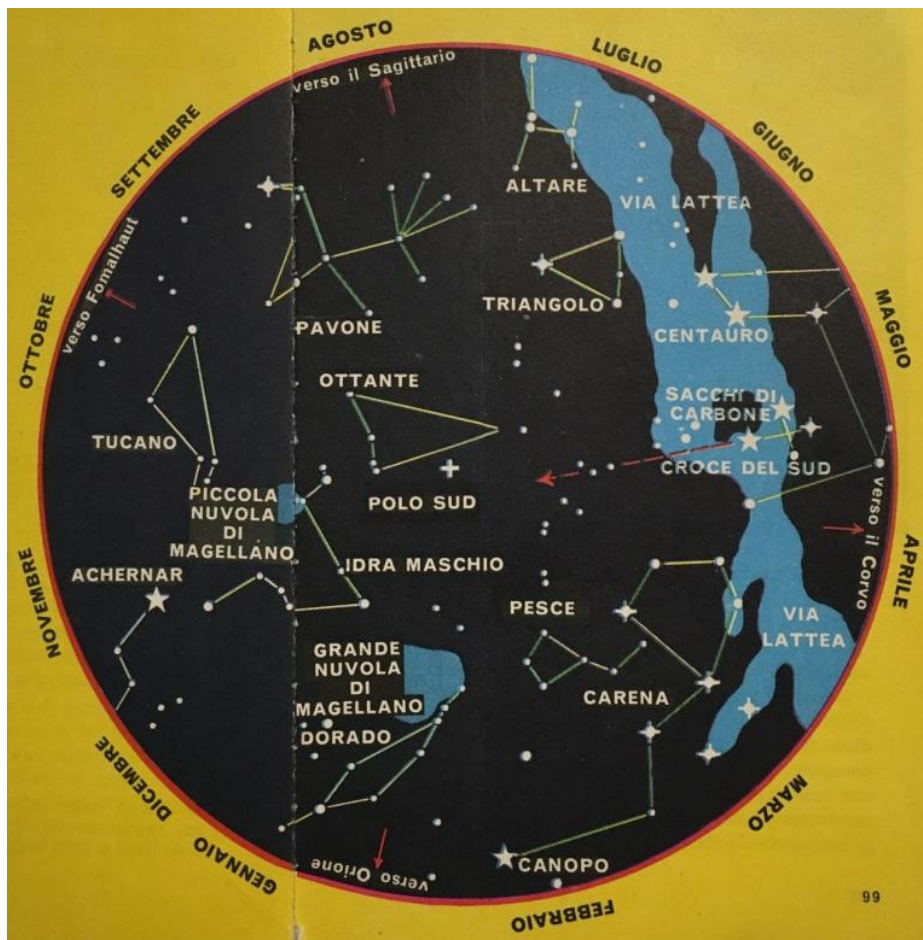
Luna ("a barchetta") e Giove: a sinistra il 3 settembre 2016 alle 16:08 GMT (19:08 locali), fotocamera NIKON D5500, f/4.2, posa 1/60 s, 2500 ISO; a destra, tra i fili della luce, ripresi da un veicolo in movimento, il 4 settembre 2016 alle 16:05 GMT (19:05 locali), f/5, posa 1/60 s, 5000 ISO.

Sulla Luna "a barchetta" v. anche l'immagine sulla Nova n. 1044 del 17 settembre 2016: "Vedere la Luna così orizzontale è molto frequente dalle zone tropicali, ma è possibile osservarla in rari casi anche alle nostre latitudini, quando la direttrice Sole - Luna interseca a circa 90° l'orizzonte, per una rara combinazione tra l'inclinazione dell'eclittica e la posizione della Luna sulla propria orbita (v. per esempio [http://divulgazione.uai.it/images/L'Hilal\\_e\\_la\\_Luna\\_a\\_barchetta\\_-\\_Astronomia\\_UAI\\_4-2012.pdf](http://divulgazione.uai.it/images/L'Hilal_e_la_Luna_a_barchetta_-_Astronomia_UAI_4-2012.pdf))."





Costellazione dello Scorpione allo zenit, con Marte e Saturno, il 30 agosto 2016 a 17:26 CEST.  
Fotocamera Nikon D5500, f/5.6, 18 mm, 15 s, 800 ISO.

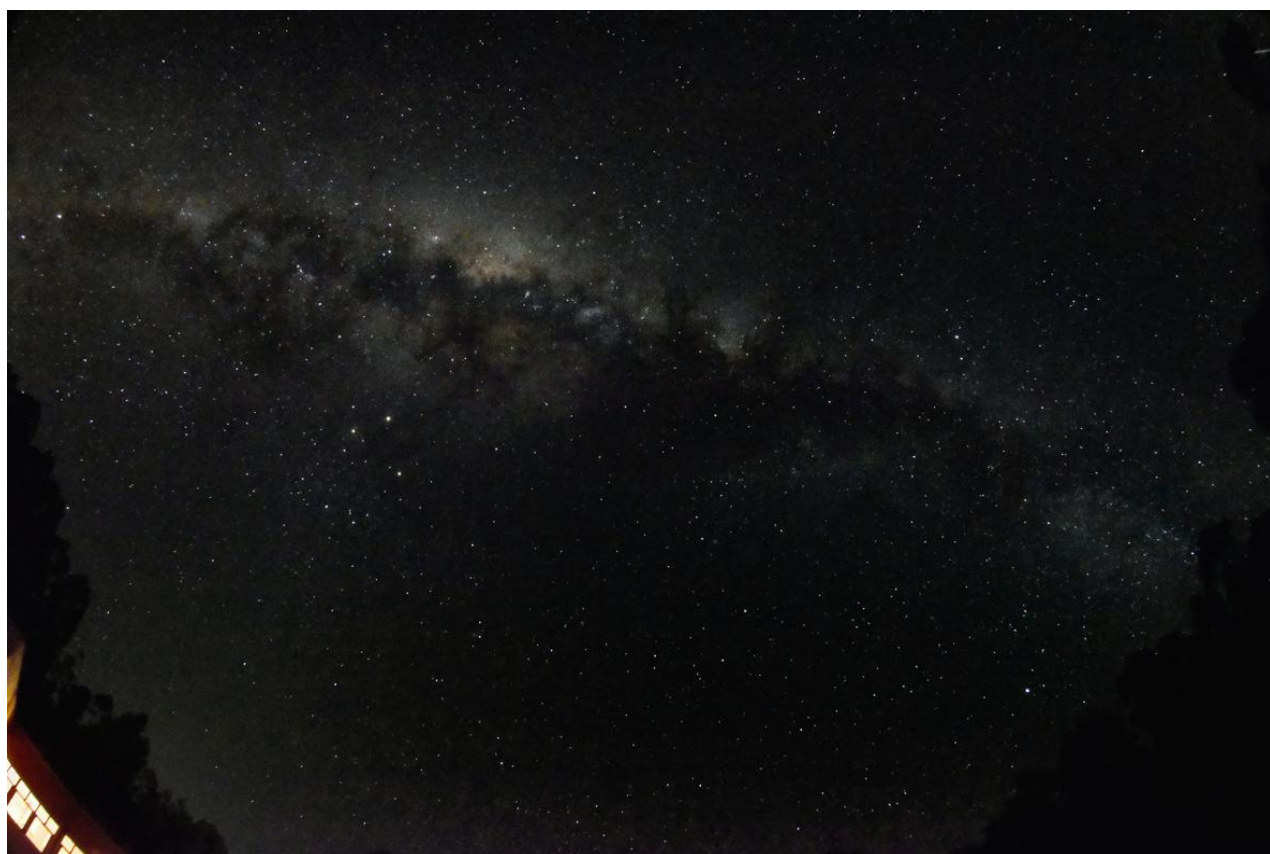


Carta del cielo australe  
(da Herbert S. Zim, Robert H. Baker, *Stelle*, ed. ital. a cura di Maria Gabriella Aliverti, Mondadori Milano 1964, pp. 98-99).

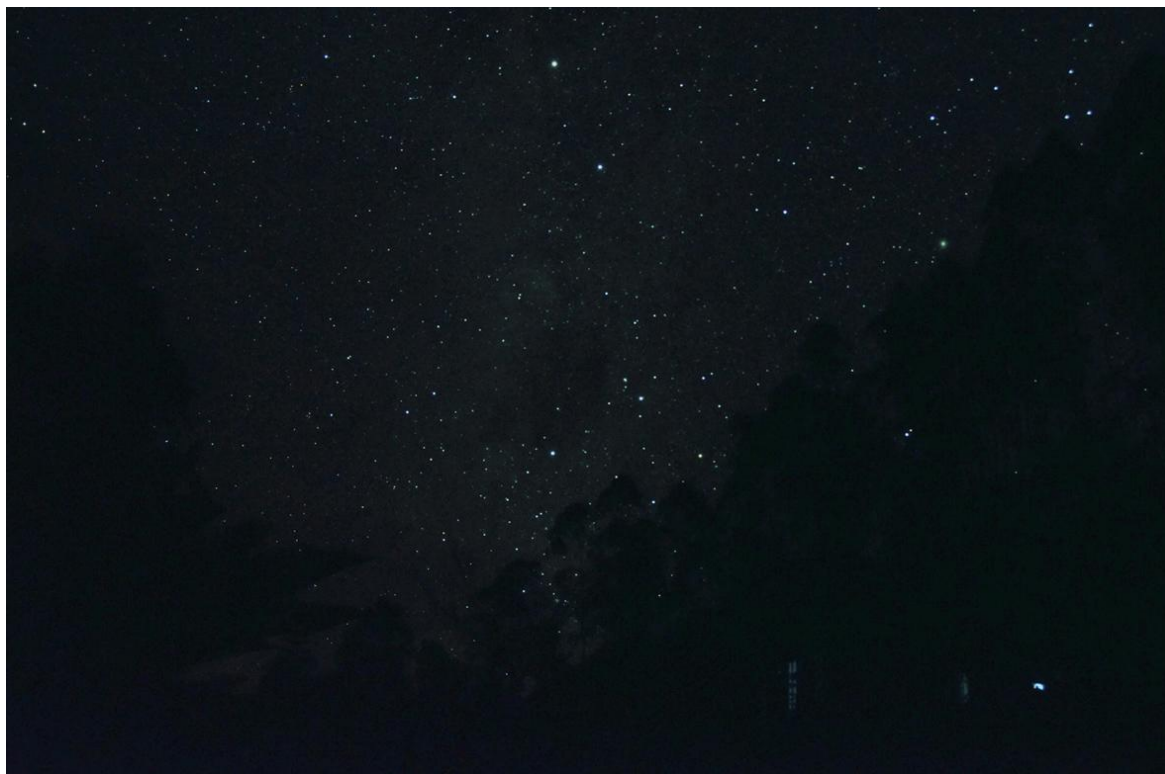




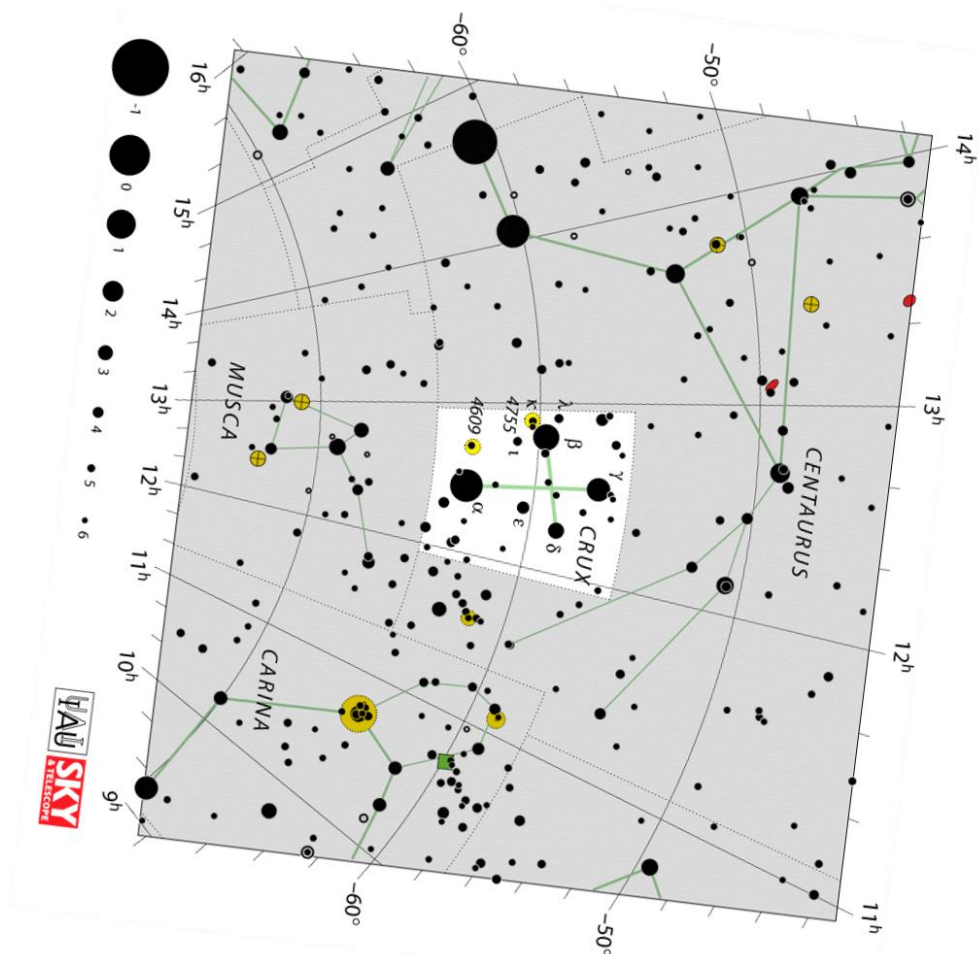
Marte e Saturno, in alto, e lo Scorpione allo zenit, più sotto Alfa e Beta Centauri, e, appena al di sopra degli alberi a destra, la Croce del Sud. Somma di 5 immagini con posa 10 s a 2000 ISO. Fotocamera Nikon D5500.



Via Lattea. Somma di 7 immagini con posa 5 s a 16000 ISO. Fotocamera Nikon D5500.



Alfa e Beta Centauri e, in basso, la Croce del Sud prossima al tramonto. Somma di 7 immagini con posa 5 s a 2000 ISO.



Carta IAU e Sky & Telescope della Croce del Sud (in alto si vedono anche Alfa e Beta Centauri) con lo stesso orientamento della foto precedente. La Croce del Sud è la più piccola tra le 88 costellazioni (solo 68 gradi quadrati) ed è osservabile a latitudini comprese tra  $+20^\circ$  e  $-90^\circ$ .

## ALPHA CENTAURI



Il sistema stellare più vicino alla Terra è Alpha Centauri. Situato nella costellazione del Centauro, a 4.3 anni luce da noi, questo sistema è costituito dalle stelle Alpha Centauri A, Alpha Centauri B e la debole nana rossa Alfa Centauri C, anche nota come Proxima Centauri.

L'immagine, ripresa dall'Hubble Space Telescope (NASA/ESA) mostra Alpha Centauri A (a sinistra) e Alpha Centauri B ed è stata catturata dal Wide-Field and Planetary Camera 2 (WFPC2). WFPC2 è stato lo strumento più utilizzato di Hubble per i primi 13 anni di vita del telescopio spaziale, sostituito nel 2009 da Wide-Field Camera 3 (WFC3) durante la Missione 4 di manutenzione. L'immagine è il risultato di osservazioni nell'ottico e nel vicino infrarosso.

Rispetto al Sole, Alpha Centauri A è dello stesso tipo stellare, G2, e leggermente più grande, mentre Alpha Centauri B, una stella di tipo K1, è leggermente più piccola. Orbitano intorno a un centro di gravità comune una volta ogni 80 anni, con una distanza minima di circa 11 volte la distanza Terra-Sole.

Poiché queste due stelle sono, insieme a Proxima Centauri, le più vicine alla Terra, sono tra le più studiate dagli astronomi. E sono anche tra i primi obiettivi nella caccia di esopianeti abitabili. Un pianeta era già stato scoperto intorno ad Alpha Centauri B [v. *Nova* n. 357 del 17/10/2012] e il 24 agosto scorso è stata annunciata la scoperta di un pianeta di dimensioni simili alla Terra intorno a Proxima Centauri [v. *Nova* n. 1031 del 22/8/2016 e n. 1034 del 24/8/2016].

Crediti: NASA/ESA

“[...] benché così vicina, su scala umana questa stella [*Proxima Centauri*] è già così distante che se potessimo raggiungerla con un'astronave viaggiante alla velocità media delle capsule *Apollo* che trasportarono equipaggi umani avanti e indietro tra la Terra e la Luna, dovremmo viaggiare per non meno di mezzo milione di anni.

[Anche immaginando di andare alla velocità delle sonde spaziali automatiche attualmente più veloci, come il *Voyager 1* e cioè a circa 57.000 km/h (il doppio della velocità della Stazione Spaziale Internazionale!), occorrerebbero 80.000 anni, ndr].

[...] Su scala cosmica, però, questa stessa distanza è un'inezia. Tanto piccola che nella notte di un pianeta di *Alfa Centauri* vedremmo lo stesso cielo che vediamo dalla Terra, a parte la sparizione di *Alfa Centauri* e la presenza di una nuova stella brillante (il Sole). Infatti, il passo nello spazio sarebbe così impercettibile da non avvicinarci o allontanarci in modo apprezzabile a nessun'altra stella. E non vedremmo nemmeno le stelle proiettate in punti diversi della sfera celeste, in modo da alterare l'aspetto delle costellazioni che conosciamo. Proprio come non vedremmo alterato il panorama che ammiriamo da un belvedere, spostandoci di un passo, avanti o di lato.”

**Paolo Maffei** (1926-2009),

*Una stella alla volta* (a cura di Roberto Nesci), Gruppo B Editore, Milano 2014, pp. 91-92

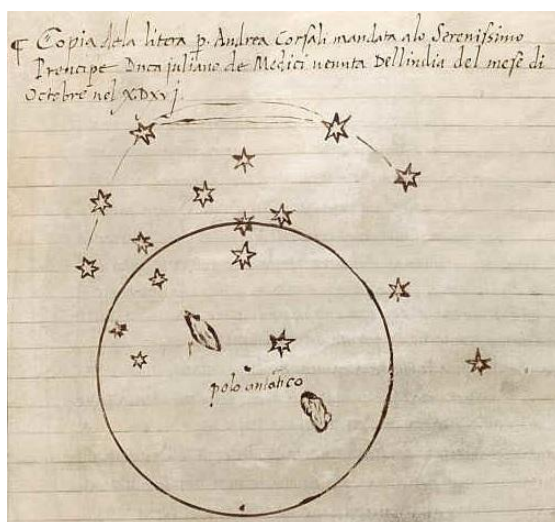




Croce del Sud. Somma di 10 immagini con posa 5 s a 2000 ISO. Fotocamera Nikon D5500.

"[...] apparisce una croce maravigliosa nel mezzo di cinque stelle, che la circondano (com'il Carro la Tramontana) con altre stelle, che con esse vanno intorno al polo girandole lontano circa trenta gradi: e fa suo corso in 24 ore, ed è di tanta bellezza che non mi pare ad alcuno segno celeste doverla comparare [...]".

**Andrea Corsali**, Lettera a Giuliano de' Medici, 6 gennaio 1515



Polo sud celeste disegnato da Andrea Corsali, da una copia manoscritta della sua lettera a Giuliano de' Medici.  
(National Library of Australia, <http://www.nla.gov.au/apps/cdview/?pi=nla.ms-ms7860-1>)

*Riferimenti:*

Giuseppe Caraci, voce *Corsali, Andrea* in *Enciclopedia Italiana Treccani*, vol. XI, Roma 1931 (rist. fotolitica 1949), p. 506 ("Humboldt loda a ragione il C. come uno dei primi che abbiano descritto con esattezza l'apparenza del cielo australe [...]" )

Luciano Cresci, *Le stelle celebri. Itinerari poetici, mistici, curiosi nel cielo stellato*, Ulrico Hoepli Editore, Milano 2005, p. 150

<http://www.atlascoelestis.com/Corsali%201517.htm>

<http://www.atlascoelestis.com/Alvares%201558%20base.htm>

<http://astrocultura.uai.it/personaggi/corsali/corsali.htm>



## APPUNTI FOTOGRAFICI DI VIAGGIO

**MURA MURA...** (*PIANO PIANO...*)









## GIOVANI













## VILLAGGI





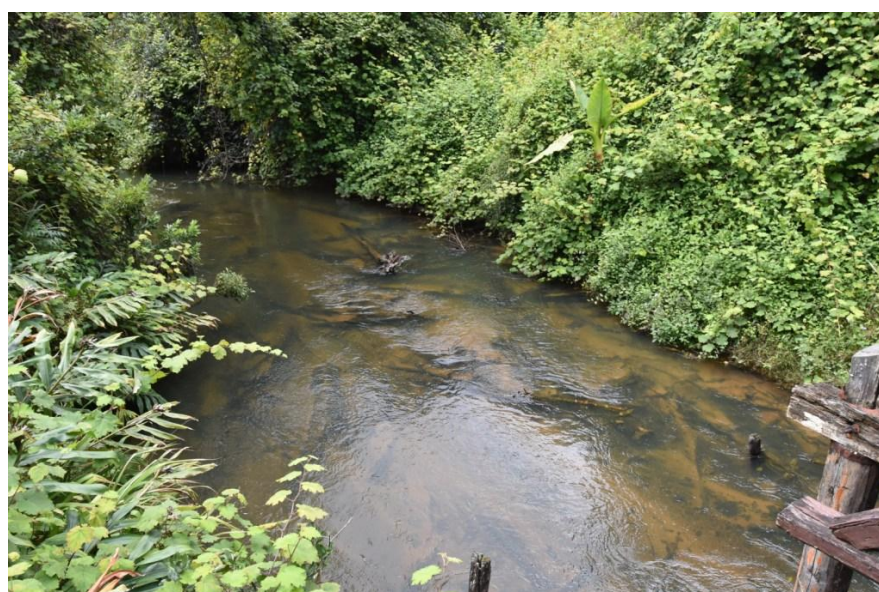
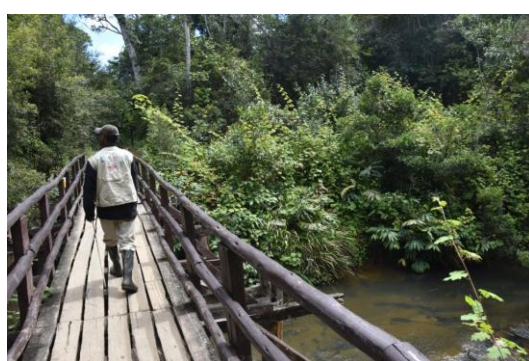
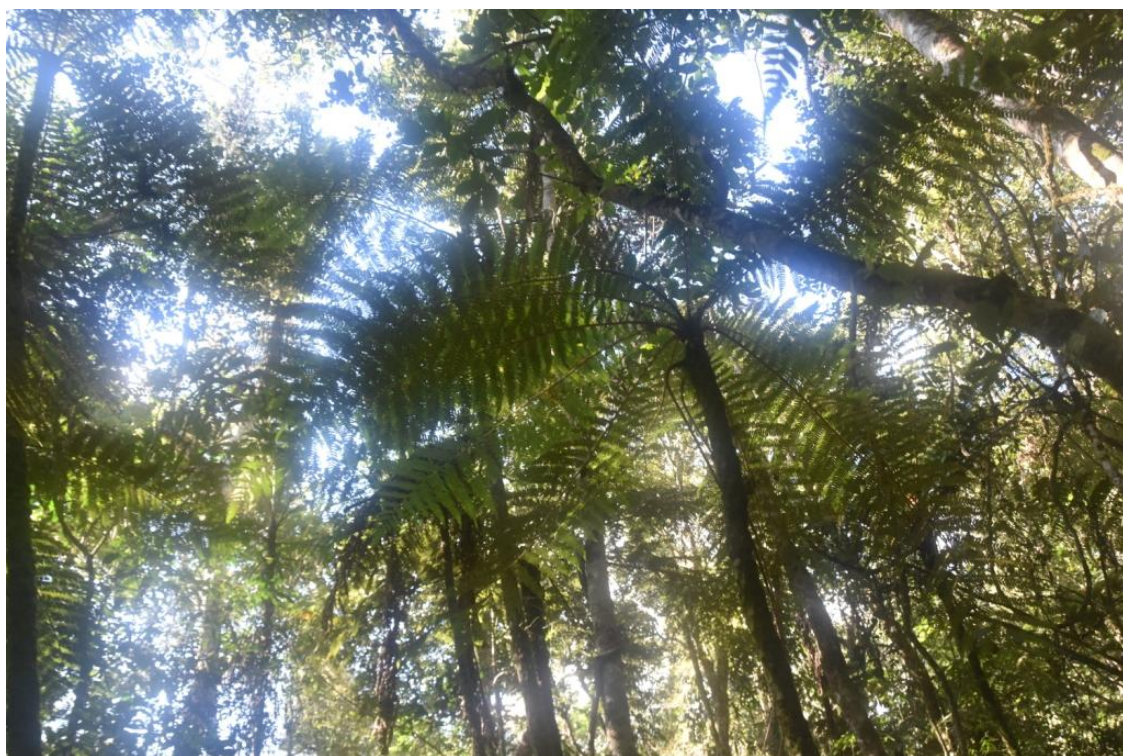








## FORESTA PLUVIALE









## LEMURI E ALTRI ANIMALI





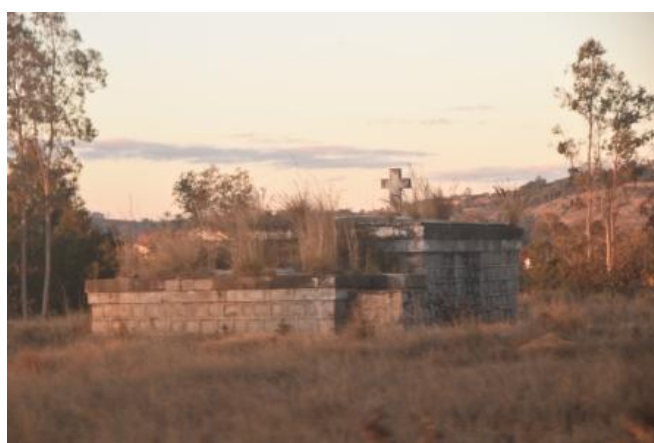
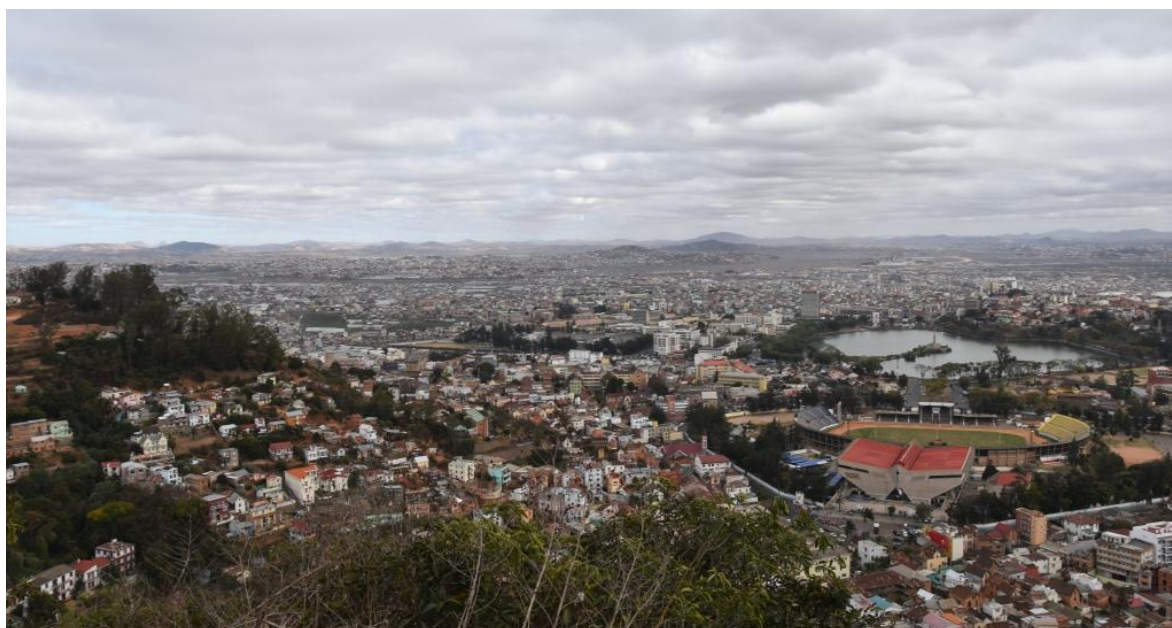








## ANTANANARIVO





## AMBOHIMANGA



## ANDASIBE









## TAMATAVE (TOAMASINA)







## VALIHA



Lontano parente di una serie di strumenti a corda – come lo zither, la balalaika, l'ukulele, il banjo, la chitarra –, il *valiha* è fatto di una grossa sezione di bambù lunga un metro-un metro e mezzo, che funge da cassa di risonanza. Le corde sono le strisce di corteccia del bambù stesso, tagliate con cura, tese su un listello di legno posto sotto di esse, e legate per le estremità alla canna di bambù. Sfiorate dalle dita, le corde producono una cascata di suoni melodiosi e insieme tristi, un vero piacere per l'udito, e si sentono ovunque nel paese. Il *valiha* è uno strumento musicale di grande purezza, ricavato dalla foresta: in pratica, con l'aiuto di un semplice bambù e di un coltello, chiunque è in grado di fabbricarsi uno Stradivari.

**Gerald Durrell,**

*Io e i lemuri. Una spedizione in Madagascar*, trad. di M.T. Marengo, Adelphi Edizioni, Milano 2003, p. 85

## VELUMA! (ARRIVEDERCI!)

Il Madagascar è stato definito un continente a sé con una storia evolutiva indipendente da 150 milioni di anni e con una biodiversità eccezionale: il 5% di tutte le specie animali e floreali esiste soltanto lì.

Abbiamo l'impressione di aver solo "sfiorato" il Madagascar. Ne abbiamo visitato una piccola zona, nel nord-est dell'isola, anche se occorreva un'intera giornata per percorrere 400 km su strade trafficate, quasi impraticabili in alcuni tratti, ma sempre abitate lungo i bordi, e anche da bambini piccoli incuranti del traffico ed esposti continuamente al pericolo, con continui villaggi e mercati. Abbiamo conosciuto molte persone disponibili e sorridenti, ma anche tanta povertà e disagi; tanta acqua nei fiumi, ma un solo villaggio con delle fontane; foreste, con i serpenti in letargo per l'inverno australe, e praticamente nessuna zanzara..., vegetazione imponente, animali che non possiamo incontrare in nessun'altra zona del mondo.

Antananarivo (Tana), la capitale, è abitata da 1.9 milioni di persone, e ha un traffico congestionato, lentissimo e inquinante, ma ha sette colline sacre e piene di storia.

E poi il cielo australe, dove anche le costellazioni che conosciamo non sono più le stesse, capovolte e allo zenit quelle che vediamo appena sul nostro orizzonte; stelle brillanti e nuove per noi in costellazioni leggendarie come il Centauro e la Croce del Sud e una Via Lattea sempre intensa, anche se una sera siamo stati favoriti da un black-out improvviso di quasi due ore...

È un paese giovane (il 40% degli abitanti ha meno di 14 anni) che deve crescere anche politicamente (è ancora troppo condizionato dal colonialismo subito), e che, pur accettando di modificarsi e di integrarsi non rinuncia a tradizioni in cui crede. Alcune di esse sono per noi sconvolgenti, ad esempio la *Famadihana* (letteralmente, "voltare le ossa"), riesumazione e risepoltura dei propri morti che in tal modo diventano a pieno titolo *razana*, antenati, cui chiedere consigli e aiuto.

Ritourneremo.



Imbarcazione sul Canal de Pangalanes, esteso per 645 km lungo la costa orientale e costruito tra il 1896 e il 1904.



## BIBLIOGRAFIA

Gerald DURRELL, *Io e i lemuri. Una spedizione in Madagascar*, traduz. di Maria Teresa Marengo, Adelphi Edizioni, Milano 2003

Emilie FILOU, Paul STILES, *Madagascar*, Lonely Planet, 6<sup>a</sup> edizione italiana, EDT Torino 2013

Frédéric LARREY, Patricia C. WRIGTH, Cyril GIRARD, *Madagascar. La forêt de nos ancêtres*, Éditions Regard du Vivant, Castelnau-le-Lez (France) 2010

Mamy RAHAROLAHY e E. Gérard RAKOTONDRAZAFY, *Rois et Reines de Madagascar*, Editions Jeunes Malgaches, Antananarivo 2015

Lalasoa Jeannot RASOLOARISON, *Madagascar sous la colonisation française de 1896 à 1960*, Editions Jeunes Malgaches, Antananarivo 2013

Nicoletta SALVATORI, *Madagascar. L'isola del passato*, Edibus comunicazione s.r.l., Vicenza 2013

AA.VV., voce "Madagascar" in *Enciclopedia Italiana Treccani*, vol. XXI, Roma 1934 (rist. fotolitica 1949), pp. 808-823

AA.VV., *Madagascar* in *Rivista Meridiani*, anno XXIV, n. 203, novembre 2011, Editoriale Domus





Bassorilievo ad Antananarivo.

## RINGRAZIAMENTI

**Ringraziamo** Berthin Tsisaray, il nostro autista, e Patrik Lova, la nostra guida, per la professionalità e la disponibilità: entrambi hanno reso il viaggio sereno, sicuro e coinvolgente.

**Non ringraziamo** [1], invece, il Tour operator locale per la scarsa sensibilità e professionalità dimostrata in una drastica riduzione del programma di viaggio, solo in parte legata a situazioni contingenti da noi assolutamente accettate. Abbiamo dovuto concludere il viaggio con una pianificazione decisa sostanzialmente in autonomia.

Non citiamo il nome né della Struttura né del Titolare (che tra l'altro ci è stato riferito essere un nostro connazionale!) [2], e ci teniamo a sottolineare che il disagio non ha minimamente alterato quanto di positivo abbiamo portato a casa [3], ma siamo pienamente disponibili a parlarne con quanti volessero proporre o effettuare un viaggio in Madagascar e anzi li invitiamo a contattarci [4] per informazioni dettagliate. (a.a.)

### Note:

1 "Aut ignorantia itaque nos aut insolentia iracundos facit [ignorantia rerum] (È perciò o il non sapere le cose o l'insolenza a renderci iracundi)", Lucio Anneo Seneca (4 a.C.- 65 d.C.), *De Ira*, Liber II, 31, 4 (da *Dialoghi di Lucio Anneo Seneca*, a cura di Paola Ramondetti, UTET, Torino 1999, pp. 344-345)

2 "Fingete d'ignorare l'esistenza dei vostri nemici [...]", Henrik Ibsen (1828-1906, scrittore e drammaturgo norvegese), *Lettere*, 1872

3 "Lo sciocco non perdona e non dimentica. L'ingenuo perdona e dimentica. *Il saggio perdona, ma non dimentica*", verosimile proverbio cinese citato da Thomas Stephen Szasz (1920-2012, psichiatra statunitense di origine ungherese)

4 E-mail: [info@astrofilisusa.it](mailto:info@astrofilisusa.it)

**Hanno collaborato a questo numero speciale:**

**Chiara Guidoni e Elena Guidoni** per le foto; **Andrea Ainardi**, per le foto e la redazione;  
**Gino Zanella** per l'elaborazione delle foto del cielo australe.





## ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

dal 1973 l'associazione degli astrofili della Valle di Susa

**Sito Internet:** [www.astrofilisusa.it](http://www.astrofilisusa.it)

**E-mail:** [info@astrofilisusa.it](mailto:info@astrofilisusa.it)

**Telefoni:** +39.0122.622766 +39.0122.32516 Fax +39.0122.628462

**Recapito postale:** c/o Dott. Andrea Ainardi - Corso Couvert, 5 - 10059 SUSA (TO) - e-mail: [ainardi@tin.it](mailto:ainardi@tin.it)

**Sede Sociale:** Castello della Contessa Adelaide - Via Impero Romano, 2 - 10059 SUSA (TO)

Tel. +39.345.9744540 (*esclusivamente negli orari di apertura*)

Riunione: primo martedì del mese, ore 21:15, eccetto agosto

**"SPE.S. - Specola Segusina":** Lat. 45° 08' 09.7" N - Long. 07° 02' 35.9" E - H 535 m (WGS 84)

Castello della Contessa Adelaide - 10059 SUSA (TO)

**"Grange Observatory"- Centro di calcolo AAS:** Lat. 45° 08' 31.7" N - Long. 07° 08' 25.6" E - H 495 m (WGS 84)

c/o Ing. Paolo Pognant - Via Massimo D'Azeglio, 34 - 10053 BUSSOLENO (TO) - e-mail: [grangeobs@yahoo.com](mailto:grangeobs@yahoo.com)

Codice astrometrico MPC 476, <http://newton.dm.unipi.it/neody/index.php?pc=2.1.0&o=476>

Servizio di pubblicazione effemeridi valide per la Valle di Susa a sinistra nella pagina <http://grangeobs.net>

**Sede Osservativa:** *Arena Romana* di SUSA (TO)

**Sede Osservativa in Rifugio:** *Rifugio La Chardousè* - OULX (TO), Borgata Vazon, <http://www.rifugiolachardouse.it/>, 1650 m slm

**Sede Operativa:** Corso Trieste, 15 - 10059 SUSA (TO) (*Ingresso da Via Ponsero, 1*)

**Planetario:** Piazza della Repubblica - 10050 CHIUSA DI SAN MICHELE (TO)

L'AAS ha la disponibilità del *Planetario* di Chiusa di San Michele (TO) e ne è referente scientifico.

**Quote di iscrizione 2015:** soci ordinari: € 30.00; soci juniores (*fino a 18 anni*): € 10.00

**Coordinate bancarie IBAN:** IT 40 V 02008 31060 000100930791 UNICREDIT BANCA SpA - Agenzia di SUSA (TO)

**Codice fiscale dell'AAS:** 96020930010 (*per eventuale destinazione del 5 per mille e del 2 per mille nella dichiarazione dei redditi*)

### **Responsabili per il triennio 2015-2017:**

Presidente: Andrea Ainardi

Vicepresidenti: Luca Giunti e Paolo Pognant

Segretario: Alessio Gagnor

Tesoriere: Andrea Bologna

Consiglieri: Giuliano Favro e Gino Zanella

Revisori: Oreste Bertoli, Valter Crespi e Valentina Merlino

### **Direzione "SPE.S. - Specola Segusina":**

Direttore: Paolo Pognant - Vicedirettore: Alessio Gagnor

**L'AAS è Delegazione Territoriale UAI - Unione Astrofili Italiani (codice DELTO02)**

**L'AAS è iscritta al Registro Regionale delle Associazioni di Promozione Sociale - Sez. Provincia di Torino (n. 44/TO)**

**AAS** – Associazione Astrofili Segusini: fondata nel 1973, opera da allora, con continuità, in Valle di Susa per la ricerca e la divulgazione astronomica.

**AAS** – Astronomical Association of Susa, Italy: since 1973 continuously performs astronomical research, publishes Susa Valley (Turin area) local ephemerides and organizes star parties and public conferences.

### **Circolare interna n. 189 - Ottobre 2016 - Anno XLIV**

*Pubblicazione riservata a Soci, Simpatizzanti e a Richiedenti privati. Stampata in proprio o trasmessa tramite posta elettronica. La Circolare interna è anche disponibile, a colori, in formato pdf sul sito Internet dell'AAS.*