

# ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

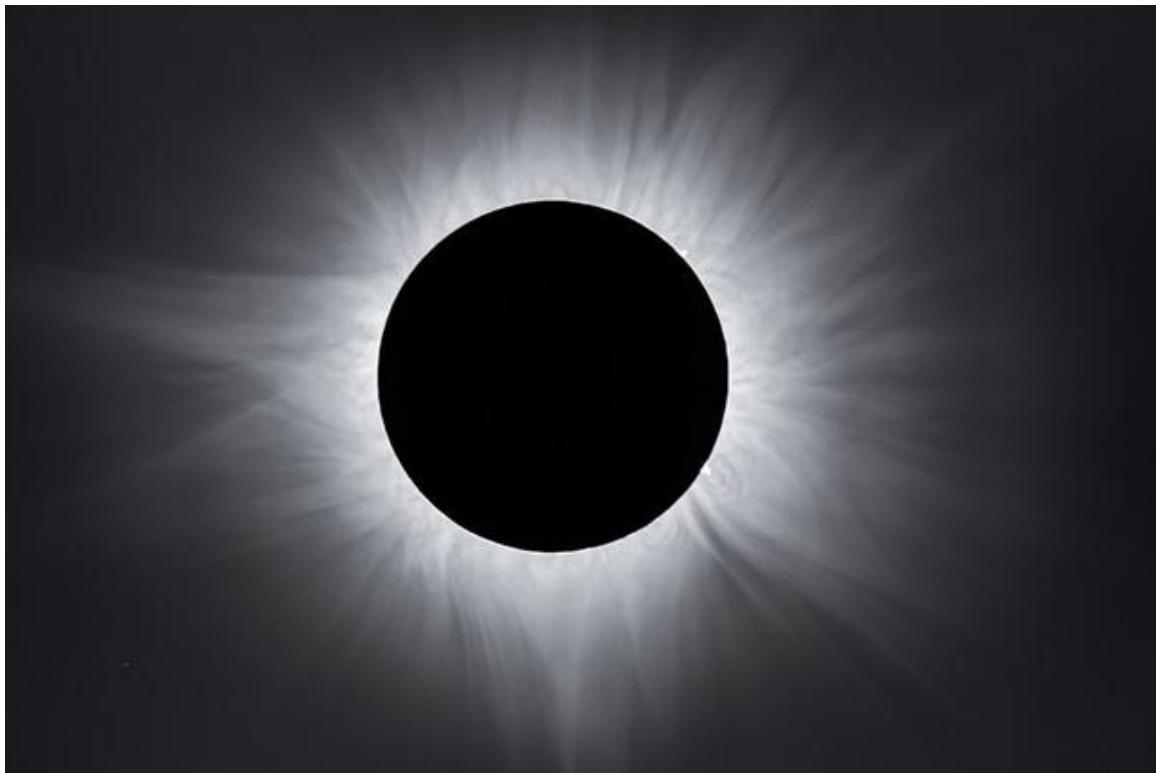
10059 SUSA (TO)

Circolare interna n. 235

Aprile 2024

---

## ECLISSI TOTALE DI SOLE TEXAS, 8 APRILE 2024



Eclissi totale di Sole dell'8 aprile 2024. (Immagine di Tomas Grudzien e Anna Grudzien, che ringraziamo)

*La luce del Sole nasconde le sue macchie,  
così come l'eclissi mostra la sua grandezza* (proverbio cinese)



Dedichiamo questo numero della nostra *Circolare* all'eclissi totale di Sole dell'8 aprile 2024.

Per Piero Soave, nostro collaboratore, è stata la settima eclissi totale di Sole. L'ha osservata dal Texas, insieme al figlio Alessandro, alla sua seconda eclissi. Ecco la sua testimonianza.

Testo:

**Piero Soave**

Immagini:

**Piero Soave**  
**Alessandro Soave**  
**Cyril Birnbaum**  
**Tomas Grudzien**  
**Anna Grudzien**



## Houston



Il Little Joe II a un solo stadio, usato dal 1963 al 1966 prima del Saturno I.



L'hangar del Johnson Space Center che ospita una copia del Saturno V.





Il Saturno V nell'hangar del Johnson Space Center.



La replica dello Space Shuttle Explorer, ribattezzato Indipendence, dopo il suo trasferimento dal Kennedy Space Center al Johnson Space Center di Houston nel 2012, qui installata sopra l'aereo NASA 905, un Boeing 747.

## Burnet, Texas

Ogni eclissi totale di Sole è diversa dall'altra. Per me il paradigma resta la prima, nel febbraio 1961, osservata in famiglia dalla spianata sul mare della città in cui son nato. Col senno di poi, fu un'incoscienza ripararci la vista con vetri affumicati durante la parzialità, ma noi fratelli guardammo il fenomeno con l'occhio della mente primitiva, indecisa fra essere paurosi e increduli o sognare ad occhi aperti.

Al di là dei ricordi ancestrali, quella odierna ha come eclissi di riferimento quella del 21 agosto 2017, anch'essa panamericana. In realtà sono di due serie Saros diverse (145 e 139).

Sette anni fa, sempre con l'AFA (Association Française d'Astronomie), la vidi a Rexburg, cittadina mormone nell'Idaho (NW) [v. *Circolare AAS 196*, ottobre 2017, pp. 7-12]; quest'anno l'AFA ha prescelto con un po' d'azzardo, Burnet nel Texas, capitale dei bluebonnets.

Rispetto al 2017, sia la banda della totalità sia il periodo di massimo oscuramento sono rispettivamente più larga e più lungo, in relazione alla minor distanza Luna-Terra. E anche il Sole, prossimo al massimo di attività, è più vistoso.

Sulla carta sono riunite tutte le condizioni per un evento spettacolare... tranne quelle meteorologiche. A San Antonio (seconda tappa del nostro tour, dopo quella di Houston, dedicata al Centro spaziale della NASA L.B. Johnson) abbiamo trascorso la vigilia, godendo di una splendida giornata alla scoperta del patrimonio coloniale della sua Villita e navigando su battellini colorati nel canale, River walk, che parte dal fiume omonimo e crea un'atmosfera da Venezia texana. L'unico neo della giornata: il celebre Forte Alamo (Pioppo), perno della rivoluzione texana contro il Messico del 1836. Ivi si svolse la celebre battaglia, in cui però Davy Crockett, immortalato da John Wayne nel film del 1960. Per mancanza di tempo, ci siamo fermati di fronte alla sua statua, senza varcare la soglia della missione, chiesa e convento, le cui bianche facciate, *a las cinco de la tarde*, sono ancora inondate di luce.

Per ironia della sorte, il tempo si è guastato già dalle prime ore dell'8 aprile. Copertura di nubi fino al 90% a Burnet. Si è quindi deciso di puntare un po' più a nord, direzione Lampasas (Lat.: 31° N) 195 km da San Antonio verso Dallas, topo lontana anche se più sicura. A parte uno sperone gigante (10 m/4 t), sull'autostrada 281, che s'illumina di notte, ma che a noi è sfuggito, è il classico posto dove nemmeno Tex Willer si è mai spinto. Anche se poi ho scoperto che persino Elvis, in servizio militare a Fort Hood, vi faceva qualche scappata in Cadillac per divorcare burgers al rinomato Storm's drive-in. E noi naturalmente l'abbiamo saltato di sana pianta...

Anticipo qui che la fase parziale durerà dalle 12:18 alle 14:58, mentre la totalità 4m 26s, dalle 13:35:23 alle 13:39:49, dopo molta suspense creata dal groviglio di nubi, da cui fino all'ultimo il Sole non sembrava potersi districare.

Il resoconto che segue ne ricrea lo stato d'animo e l'ambiente, arricchiti di qualche mia impressione...

Mi ripeteva quel sonetto di Shakespeare (33) in cui il gran bardo evoca la sensazione di smarrimento di un primo mattino in cui il Sole scompare alla vista, oscurato da cordoni di nubi indomabili e impenetrabili. Il sonetto 33 inizia con la visione idilliaca di un *glorious morning*, tosto offuscato nel volto *with this disgrace*.

*...Poi vili fumi alzarsi, intorbidata d'un tratto quella celestiale fronte,  
e fuggendo a occidente il desolato mondo,  
l'astro celare il viso e l'onta.*

*Anch'io sul far del giorno ebbi il mio sole e il suo trionfo mi brillò sul ciglio:  
ma, ahimè, poté restarvi un'ora sola, rapito dalle nubi in cui s'impiglia...<sup>1</sup>*

La scena era assai meno sublime all'alba dell'8 aprile nel Texas profondo a nord ovest di San Antonio. Appena saliti a bordo, i tergilustrini stropicciavano il vetro della cabina di guida del bus che in due ore ci trasferiva all'irrintracciabile sulla carta "two naughty chickens ranch" di Lampasas. Uno spiraglio, non di luce ma di speranza, si è aperto nell'area di ristoro per un frugale caffè americano: l'insegna annunciava: *the sun may fade but we're open all day...* Discreta e ornata di mosaici floreali, a tinte giallo-rosa alternate al blu viola, la primavera incredibilmente verde nell'aridità texana, ci ha dolcemente



accolto in un'ondulata oasi campestre al limite d'un podere-scuderia adagiato fra stagni e boschetti. Anche il cielo si distendeva in strati di nubi meno minacciose di quelle annunciate e il Sole, un po' meno velato e ritroso di quello descritto nel sonetto 33, osava ogni tanto far capolino. Si avvicinava l'ora del giudizio, in cui il carro di Fetonte sarebbe passato sulle nostre teste, ed eravamo a cavallo di un non proprio infuocato mezzogiorno texano, con l'incertezza ancora profonda se avrebbe lasciato la sua impronta nella polvere celeste o nel groviglio di nubi ancora incombenti.



Dopo aver lottato per inseguire con il Lunt 35 le tracce zigzaganti dell'astro sfuggente già alto nel cielo, ho fatto un giro di perlustrazione degli specchi di acqua stagnanti, di un blu turchese sospetto, forse un colorante per illuderci che a breve anche gli strati d'aria più alti li avrebbero riflessi. Cercavo fra l'altro i bluebonnets<sup>2</sup>, che in questa stagione per tre settimane imperano il Texas selvaggio con le loro infiorescenze. Senza riuscire a scovarli, sono stato attratto dalla quiete insolita di questa sponda più alta, a cui nessun umano, privo di strumenti come il sottoscritto, sembrava interessarsi in quel mezzogiorno febbrile nell'attesa.

E mi è parso di percepire nella natura una forma di rassegnata quiete all'ineluttabile evolversi del proprio destino nelle alte sfere celesti, come se le creature alate o anfibie (grilli/uccelli/raganelle), più avvezze di noi a vivere come unico ogni istante del loro passaggio sulla Terra, sapessero meglio adattarsi ai momenti estremi che accompagnano gli eventi soprannaturali, resistendo alla vanità di apparire più vivi degli altri esseri viventi. E una farfalla dalle ali brune e dorate, che indugiava a svolazzare sui fiori di brughiera lasciandosi fotografare, mi ha ricordato che la stessa legge di natura dovrebbe formare la saggezza che suol dirsi umana. E già la luce soffusa della sera sfiorava con ali di farfalla quell'angolo innominato del Texas, ormai pronto a lasciarsi soggiogare dall'immutato incanto dell'eclissi texana finora più lunga del secolo<sup>3</sup>.



Perché in cielo nel frattempo sulle trame oscure di lady Macbeth era prevalso il sogno liberatore di Prospero, al termine della Tempesta, come metafora della vita (noi siamo fatti della stessa sostanza dei sogni e la nostra breve vita si conclude in un sonno). Il che ha tolto un po' di pathos allo spettacolo, restituendogli però l'aspetto d'intrattenimento, lo stesso effetto di colpo di scena che aveva nella tragedia l'intervento del deus ex machina dietro le quinte del teatro antico.

E così, come nella chiusa del sonetto 33, potevo dire anch'io:

*Pur non ne ho sdegno: bene può un terrestre sole abbuiarsi, se è così il celeste.*



Il momento della totalità durante l'eclissi di Sole dell'8 aprile 2024 in Texas.

(Immagine di Cyril Birnbaum, direttore del Planétarium de la Cité des Sciences - Paris, che ringraziamo)

Il gruppo ha girato nel ranch due video: uno sulla fase parziale – la suspense –, l'altro sui 4 minuti di totalità – lo stato di trance –. Sul primo s'intravede il cielo in subbuglio e la frenesia dei presenti (in maggioranza francesi), coi loro strumenti immersi nella quiete della campagna. Qualche famigliola texana fa gruppo a parte. Ne incontro una di Austin che spiega: piovendo da mesi, la campagna è tutta erba e fiori! È sicura che il rodeo del Sole con la Luna dell'1,30 non tradirà l'attesa, teme invece il clima teso ed avvelenato della campagna presidenziale. Non vedo l'ombra arrivare; mio figlio Alessandro, che si cura delle foto, mi dice che ha visto sfrecciare sulla testa uno sciame d'insetti (forse api). Probabilmente, al primo alito di vento sugli stagni, i grilli si sono zittiti e le farfalle hanno ripiegato le ali. Ho sentito invece gli urrà degli umani. E levata la testa, la corona già sfavillava, vegliata a destra da Venere e a sinistra da Giove. Così si è ripetuto l'incanto del primo giorno della genesi con la luce separata dalle tenebre in una manciata di minuti. Con un solo rimpianto: l'aver perso lo sguardo trasognato di quando la vidi da bambino.

Infine, cercando nel boschetto dietro gli stagni, ho trovato un praticello di *lupinus texensis*, che con bianche scintille dal cuore blu-viola, sembrava riprodurre in miniatura l'eclisse di prima. Ma questa non era un'immagine da fotografare...





Eclissi totale di Sole dell'8 aprile 2024. (Immagini di Alessandro Soave)



## Note

<sup>1</sup> *Full many a glorious morning have I seen,  
flatter the mountain-tops with sovereign eye,  
kissing with golden face the meadows green,  
gilding pale streams with heavenly alchemy:  
anon permit the basest clouds to ride  
with ugly rack on his celestial face  
and from the forlorn world his visage hide,  
stealing unseen to west with this disgrace.  
Even so my Sun one early morn did shine  
with all triumphant splendour on my brow;  
but out alack, he was but one hour mine;  
the region cloud hath mask'd him from me now.  
Yet him for this, my love no whit disdaineth;  
suns of the world may stain, when heaven's sun staineth.*

<sup>2</sup> Lupinus texensis, noto anche come lupino del Texas, presenta foglie vellutate, palmate e di color verde chiaro. Le infiorescenze (30-50 cm) sono composte da una cinquantina di fiori blu con la sommità composta da fiori bianchi. Bluebonnet è il fiore di stato del Texas, adottato nel 1901, e da allora uno dei fiori preferiti dagli abitanti del Lone Star State. Chiamato così per il suo colore blu e per la forma, che ricorda la cuffietta indossata dalle donne pioniere per ripararsi dal Sole.

<sup>3</sup> Anche se la nostra eclissi totale non era quella americana più lunga del secolo, era la prima volta dal 29 luglio 1878 (durata quasi due minuti) che la sua traiettoria attraversava gran parte del Texas. Occorrerà attendere fino all'11 maggio 2078 per assistere a un'altra nel sud del Texas, comparabile per lunghezza (5m 40s) e dello stesso ciclo Saros (139).

## San Antonio – Rio Bravo

Dopo l'eclissi, siamo ridiscesi a San Antonio, superando banchi di nubi e piovaschi, code a singhiozzo e sbarramenti laterali sull'autostrada 281. All'altezza di Johnson city, presso il luogo natale – Stonewall – del 36° Presidente US (che ritroveremo a Dallas), abbiamo incrociato la strada del vino (R. 290) che passa nel cuore della Hill Country, una zona bucolica con colline, fattorie e cittadine, smentendo lo stereotipo del Texas piatto, arido e sconfinato.

Il 9 mattina, lasciata San Antonio, ci attendeva una lunga traversata in bus (oltre 500 km, 5h), con soste tecniche in luoghi privi d'interesse paesaggistico o antropico almeno fino a Fort Stockton, una zona agricola dotata di un efficiente sistema d'irrigazione. Questo monotono tragitto mi ha ricordato il passo del diario americano in cui Italo Calvino osserva: «*non è vero quel che si dice sempre; l'unico modo di vedere l'America è girarla in auto, perché è di una noia mortale. Pochi tratti in autostrada bastano per capire che l'America è per il 95% un Paese a cui mancano bellezza, respiro ed individualità, insomma di una piattezza senza scampo».*

Delle due strade per raggiungere Alpine, nostra meta su un altopiano desertico a 1360 m si è scelta la più comoda e meno suggestiva (67 e non 385), tagliando dal programma la curiosa località di Maratona, battezzata da un marinaio greco, a cui il cuore forse s'era intenerito udendo di lontano la squilla risuonare dalla sua Attica. E a noi è stata tolta la gioia di Filippide nell'entrare a fine giornata nel quieto lembo del Texas occidentale, sotto montagne brulle e disabitate, dove progressivamente l'aria si è fatta frizzante e il paesaggio aspro e selvaggio. Ad Alpine nevica in media 8 giorni all'anno (vedi foto Instagram: [snow covering the West Texas town of Alpine on 18/3/23](#)).

Situata nel deserto Chihuahua, fra i Monti Davis a nord e Chisos a sud, la cittadina (6000 ab.) deve alla ferrovia la nascita (da San Antonio il treno impiega 8 h) e l'espansione a un istituto di formazione d'insegnanti divenuto dal 1969 Sul Ross (un generale dei Confederati) State University, i cui allievi



eccellono anche nel rodeo come cowboy e sono immortalati come "Lobos" sulla collina sovrastante il campus.



La stazione ferroviaria di Alpine servita dalla National Railroad Passenger Corporation.

Fra le altre curiosità negateci, la scrivania che un atletico studente ha issato sulla Hancock Hill a 1463 m (350 m sopra il campus) come sfida ai più arditi. Ma noi eravamo pronti a ben altra avventura nel Big Bend National Park a 187 km da Alpine...



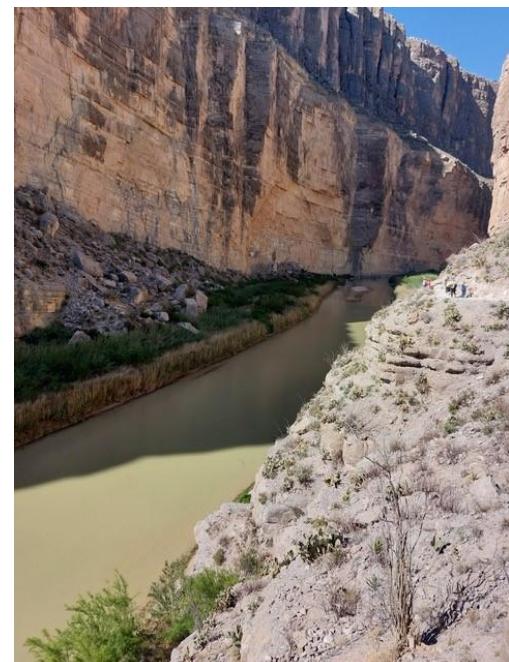
La scrivania su Hancock Hill (v. [Hancock Hill in Alpine, TX - The Desk of "higher education"](#)).

Partiamo da Alpine di primo mattino, con la determinazione della cavalleria yankee a varcare il confine messicano del Rio Bravo (Grande) nel film omonimo di John Ford (1950). Purtroppo non c'è John Wayne al comando e per quanto somigliante, non siamo a Fort BravoTexas nel deserto di Tabernas sul set di uno spaghetti western. Siamo comunque proiettati in uno scenario cinematografico, in cui la guida ci assegna il ruolo di comparse. La prima parte dell'azione si svolge in bus, con la strada che si snoda fra i monti Chisos dalle cime frastagliate, che vanno dai 1004 m. del Cerro Castellan o i 1183 m dei Mule Ears Peaks fino al picco di 2385 m su Emory Peak. Montagne vulcaniche isolate come fortezze inespugnabili o assembrate a formare creste di una catena invalicabile, fra cui s'insinuano valli desertiche, danno al paesaggio forme pronunciate e crudi colori: un quadro scenografico di forti contrasti e senza vie d'uscita. A rompere quest'amalgama di montagne e deserto, dopo un tornante di strada in discesa, si leva improvvisa una falesia ai piedi della quale si stende una fascia di vegetazione folta e verdeggianti.



La valle del Rio Grande in prossimità del Santa Elena Canyon.

È il segnale che il Rio ci lancia della sua presenza quasi clandestina; ben presto, il suo letto emerge limaccioso e ghiaioso dall'antro palustre ove sembra sprofondare. Finalmente scendiamo... Avvoltoi ci sorvolano, ci avvolgono piante di cactus, fichi d'india, agavi lechuguilla, ocotillo, yucca, con fiori carnosì e foglie spinose... E così apprendiamo la nostra sorte. Avremmo dovuto fare rafting, ma il grande fiume è in secca, la canoa troppo pericolosa in acque che si presumono profonde e tumultuose. Non resta che la marcia per qualche paio di miglia su sentieri bollenti e sassosi, ingentiliti da una rigogliosa fioritura di cactus, agavi e altre piante grasse e spinose, forse infestato da ragni e serpenti sgusciati da infernali gironi... un cammino simile, seppur lontanamente, alla via crucis dei migranti lungo l'invisibile frontiera col Messico, che il rio Grande o Bravo in pochi minuti ci ha permesso di raggiungere e misurare per qualche spanna nel parco del Big Bend. Ci lascia anche sconfinare sull'altra sponda, giocare a "fare i messicani", senza visto d'ingresso né ordine di espulsione attraversando il greto guadabile. Infine, il Rio Grande ci invita a seguirlo fino all'entrata del canyon di S. Elena, in cui si tuffano le sue acque profonde, rilucendo d'un verde quasi giallognolo con riflessi vitrei, finché come un gran serpente, scivola via insinuandosi nella morsa di pareti strapiombanti dall'alta falesia.



Cerro Castellan e Santa Elena Canyon.





Fiori rosso-arancio di ocotillo.

A differenza del G.C. di Colorado, qui il Rio Grande non lascia penetrare facilmente i turisti in cerca di emozioni forti, tanto meno scalare o sorvolare le pareti del canyon; per rispetto forse di chi, a monte o a valle, migra dal Messico verso l'Eldorado U.S. e lotta con quest'ambiente ostile per la sopravvivenza fuori dai radar della polizia di dogana e frontiera (CBP).



Agavi e cactus in primo piano, sullo sfondo il Mule Ears Peaks.

The Big Bend è terra in cui domina la natura allo stato più selvaggio e primitivo, che può risvegliare il lato ancestrale anche dell'uomo civilizzato, nei rari momenti in cui – corpo e mente silenti – si lascia come il canyon attraversare dal serpente che d'improvviso spunta nel mezzo del deserto Chihuahua. Ed è soprattutto un monito per chi ha solo qualche grattacapo giornaliero e tanta libertà di muoversi fra Stati e continenti a non sgomitare “per un pugno di dollari” solo per mettere un simbolico piede in Messico sul greto secco del R. Grande. In questo lembo perduto del Texas, il proverbio messicano con cui si conclude il film di S. Leone: “Quando un uomo con la pistola incontra un uomo col fucile, l'uomo con la pistola è morto” assume il valore di massima universale, che riduce la distanza di fronte all'ultima sfida fra migrante in fuga e turista vanesio o smarrito come i sottoscritti. A proposito di migranti, neanche l'ombra. Il famigerato Eagle Pass (dove sorgono recinzioni di filo spinato, barriere di container sul Rio Grande e la Guardia Nazionale del Texas pattuglia...) dista dal canyon Santa Elena 548 km con una strada di oltre 5 ore, che non segue il fiume. Ma risaliti sul bus, prima dell'uscita dal parco, c'è anche per noi un controllo di documenti da parte della polizia di frontiera...



## Fort Alamo – Fort Davis

648 Km separano Fort Alamo, la missione francescana dove si consumò dopo 13 giorni di assedio, il 6 marzo 1836, il martirio dei difensori della Repubblica Texana, fra cui Davy Crockett, ad opera del generale messicano Santa Anna. Sacrificio che ricorda quello di Mameli nella difesa dall'assedio dei Francesi della Repubblica romana, fra il 2 giugno e il 3 luglio 1849.



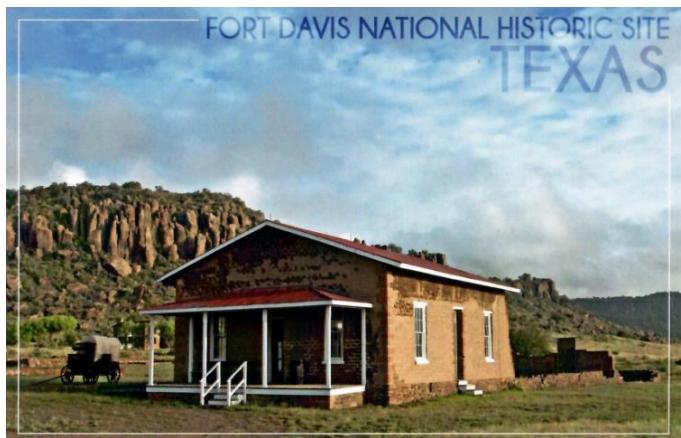
Facciata della Missione di San Antonio de Valero, ribattezzata Alamo dai Messicani, e francobollo emesso nel 1956.



Targa San Antonio El Paso Road (888 km) in Fort Davis.



Messo nel dimenticatoio Fort Alamo, non potevamo ignorare Fort Davis, che a 1524 m segna il punto culminante del Texas (gli abitanti dicono: dovunque andiamo, non dobbiamo che scendere). Si trova all'entrata dei Monti Davis, 40 km a nord di Alpine. Da Alamo a Fort Davis, si fa un salto storico. Il forte prende il nome da J. Davis, prima ministro della Guerra e poi primo ed unico presidente degli Stati Confederati dal 1861 al 1865. Nel frattempo (1845) il Texas era stato annesso agli USA, che per due anni (1846-48) furono in guerra col Messico. Il forte è stato attivo dal 1854 al 1891 e fu un perno militare sia per la guerra di secessione che per le campagne militari contro i Comanches e gli Apaches. Serviva da presidio della frontiera del Texas occidentale e delle due strade militari San Antonio-El Paso che, nella regione chiamata Trans Pecos, seguivano il fiume Pecos, proveniente dal New Mexico, fino alla sua confluenza nel Rio Grande. Pur distando Fort Davis 125 km (road 67) dal ponte internazionale sul Rio Grande, fra Presidio (US) e Ojinaga (Mex), il buon stato di conservazione e l'ambiente di montagna, aspra e desolata, che lo circonda gli danno ancora un'aria solenne e misteriosa da fortezza Bastiani annidata nel profondo Texas.



Baracche militari e Post Commissary a Fort Davis.



## McDonald Observatory

Da Fort Davis abbiamo imboccato l'anello panoramico che ci ha trasferito dal far west alle montagne "far above" su cui poggiano le cupole dell'osservatorio McDonald (i monti Locke e Fowlkes a 2076 m) gestito dall'Università del Texas di Austin. Dei quattro telescopi, ne abbiamo visionato due.



In cima al Monte Locke le cupole dell'Harlan J. Smith Telescope, a sinistra, e dell'Otto Struve Telescope.

Crediti: Ethan Tweedie Photography (<https://mcdonaldobservatory.org/>)



La cupola dell'Hobby-Eberly Telescope sul Monte Fowlkes.

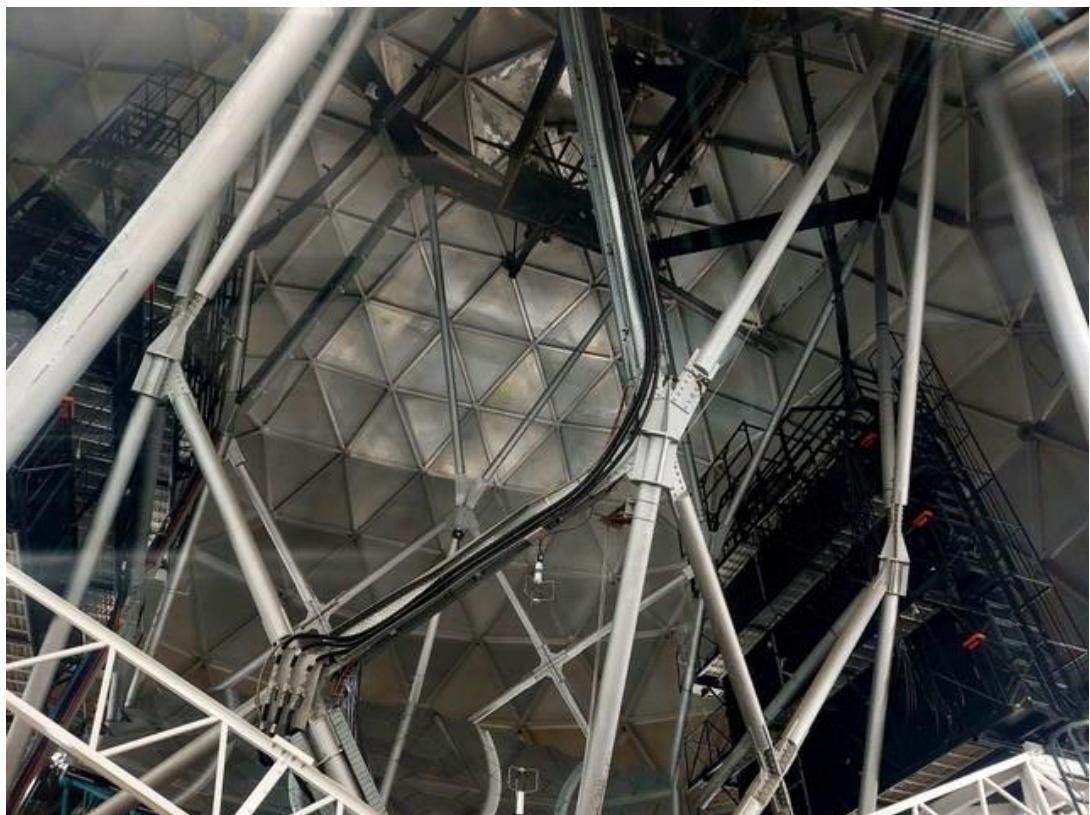


L'Harlan Smith Telescope (2,7 m) che è stato dal 1969 al 1997 il più grande e l'Hobby-Eberly Telescope (HET, 9,2 m), che gli è subentrato, detiene il 2° posto negli USA come diametro, dopo il Large Binocular Telescope (11,8 m) del M. Graham, a 3200 m slm (Arizona), ed è terzo nel mondo, dopo il Gran Telescopio Canarias a La Palma (10,4 m). Il primo ha permesso di misurare con precisione la distanza Terra-Luna negli anni '70 e primi '80. Nel 1969 gli astronauti dell'Apollo 11 avevano posizionato uno specchio retroriflettore sulla Luna, che gli astronomi dell'Osservatorio McDonald hanno puntato regolarmente con i laser, catturandone i riflessi con il telescopio da 107 pollici.

Il secondo, HET, fu costruito, nel periodo 1994-96 e perfezionato nel 2016. Inclinato di 55° sopra l'orizzonte, il cercatore gli consente di muoversi in 6 direzioni e di studiare il 70% del cielo visibile. Lo specchio è costruito come un favo, composto di 91 specchi esagonali perfettamente allineati per ottimizzare l'immagine riflessa. Fra gli strumenti di cui si avvale, gli spettrografi VIRUS e LSR2 lo pongono all'avanguardia dell'esplorazione del cosmo nel XXI secolo per la ricerca di energia oscura, galassie lontane, buchi neri, ed esopianeti\*.

\* HETDEX, l'esperimento sull'energia oscura del telescopio Hobby-Eberly (HETDEX: Illuminating the Darkness HETDEX, <https://hetdex.org/Observatory><https://mcdonaldobservatory.org>).

1998: due team indipendenti guidati da S. Perlmutter, B. Schmidt, e A. Riess pubblicarono risultati che mostravano che l'espansione dell'universo stava accelerando, guidato da una misteriosa forza antigravitazionale. Più tardi nello stesso anno il cosmologo M. Turner dell'Università di Chicago coniò il termine di energia oscura. La scoperta sarebbe stata nominata "Breakthrough of the Year" dalla rivista *Science* per il 1998. Più di 20 anni dopo la scoperta dell'energia oscura, gli astronomi ancora non sanno cosa esattamente è. HETDEX osserverà un milione di galassie per mappare la struttura dell'universo andando indietro di oltre due terzi all'inizio del tempo. Un insieme di oltre 150 spettrografi chiamati VIRUS (Visible Integral-Field Replicable Unit Spectrographs), montato su Hobby-Eberly, raccoglie la luce di quelle galassie in una schiera di circa 35.000 fibre ottiche e poi lo divide nelle sue lunghezze d'onda componenti in un continuum ordinato noto come spettro. Tra le galassie che HETDEX sta osservando ci sono le cosiddette galassie Lyman-alfa, giovani galassie che formano stelle che emettono forti righe spettrali a specifiche lunghezze d'onda. I dati che sta raccogliendo forniranno anche foraggio per studi futuri ben oltre lo scopo della propria missione.

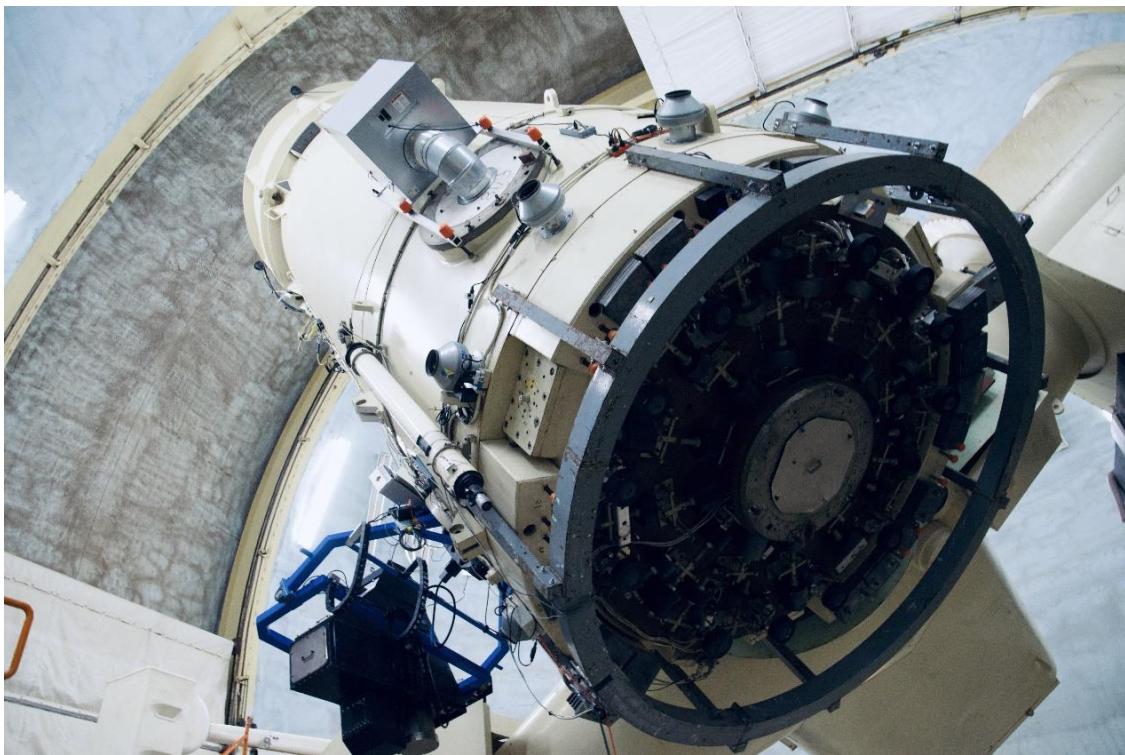


Hobby-Eberly Telescope.





Cupola dell'Harlan J. Smith Telescope, su Monte Locke.



McDonald Observatory: Harlan J. Smith Telescope (107").

Abbiamo lasciato la cupola argenteata del telescopio Hobby-Eberly col solo rimpianto di non esservi stati di notte, perché essendo quasi al termine del nostro viaggio da Purgatorio, ci sentivamo come Dante e Virgilio puri e disposti salire a le stelle. Nella discesa verso Alpine, un corridore-road runner, il Beep Beep di Willy il Coyote, ci ha tagliato la strada. E un'altra lunga e monotona corsa su strada di oltre 700 km ci ha condotto all'ultima tappa di Dallas-Fort Worth per prendere l'aereo di ritorno.

Ma per non essere inghiottito dal brullo paesaggio della pianura texana annerita da trivelle, pannelli solari e turbine eoliche, ho ripensato all'inesauribile ricerca dell'energia oscura all'HET del Mc Donald e mi è venuta in mente una frase da Palomar di Calvino: «Non possiamo conoscere nulla d'esterno a noi scavalcando noi stessi [...]. L'universo è lo specchio in cui possiamo contemplare solo ciò che abbiamo imparato a conoscere in noi».



Facciata Quality Inn Alpine con falce di Luna (due giorni dopo l'eclissi).



The Big Bend, Texas. (Acquerello di Cyril Birnbaum, che ringraziamo)



## Dealey Plaza a Dallas, fra ieri e domani



Skyline grattacieli Dallas, in primo piano Tower Reunion Restaurant.



Dealey Plaza e Texas School Book Depository Building da cui L. Osvaldo prese la mira sull'auto di JFK.

Ricordo quel giorno in cui lo speaker della radio annunciò: JFK, 35° Presidente US, è morto all'una di oggi a Dallas (TX). È il più antico e clamoroso evento pubblico di cronaca politica che faccia parte della mia vita. Nello spazio di un mattino passai dai fumetti del «Michelino» ai reportage illustrati sul funerale di un grande Paese in lutto. E non avendo la TV in casa, quel 22 novembre fu per noi un memorabile radio day.

Sessantuno anni dopo mi sembra di fare ritorno dal futuro, sbarcando di primo mattino in quella Dealey Plaza in cui svoltò la limousine del n. 1 USA più carismatico in vita e morte dai tempi di Lincoln. Fu un fucile italiano Carcano '40 di Terni l'arma fatale, acquistata per corrispondenza a 20 dollari, usata dal killer appostato al 6° piano di un magazzino di libri in abbandono. L'ex città dell'odio oggi si sporge dal

suo skyline e mostra una scala di grattacieli che simulano un sipario appena calato dal cielo così blu e calmo. S'indovina il Trinity River, arditamente scavalcato dall'arco di acciaio del ponte Margaret Hunt Hill di S. Calatrava, su cui s'innestano 58 cavi che disegnano da lontano le corde di un'arpa, quasi voglia pizzicare le acque.

Oggi è sabato mattina e la giornata è luminosa. Nel viaggio a ritroso, piovigginava ed era venerdì; il Presidente in 2 giorni aveva in programma di visitare 5 città del Texas, compresa la capitale Austin dove mai arrivò. Come noi, era già stato a San Antonio, Houston e Fort Worth, il Texas per lui era solo una pedina sulla scacchiera elettorale in vista della sua rielezione.

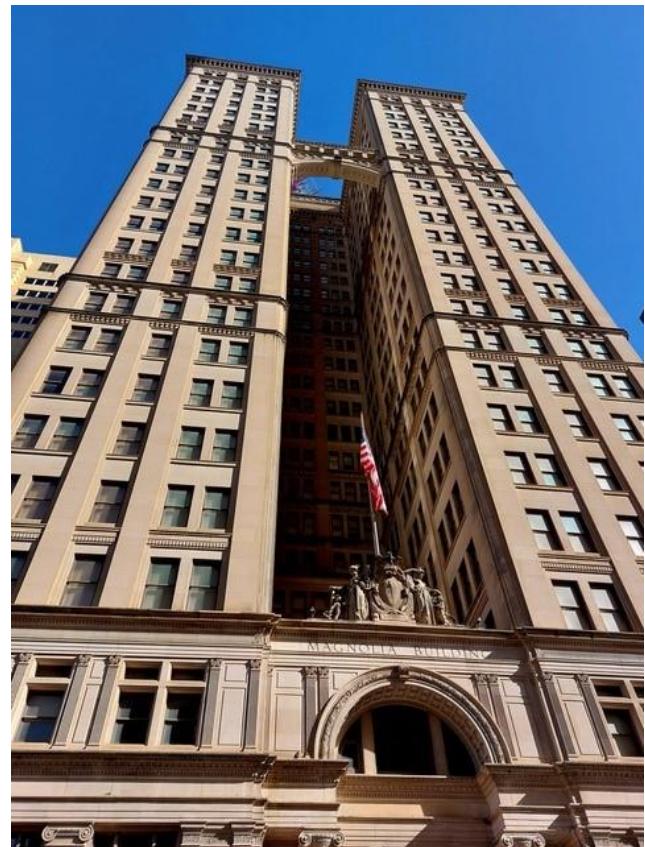
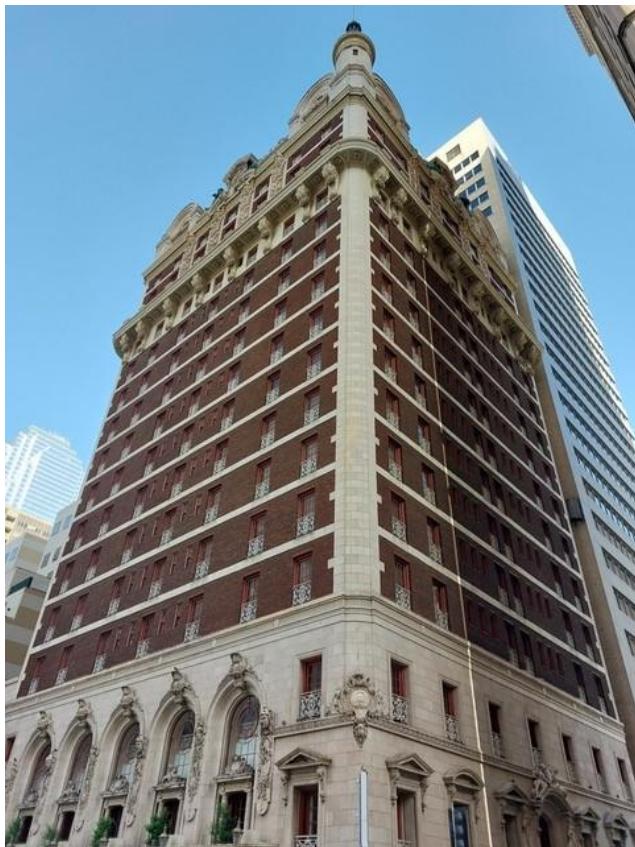
Per noi Dallas era la tappa finale prima del rientro in Europa, dopo l'eclisse fortunata di lunedì 8, con la Luna nuova al traino delle nuvole, in uno sperduto ranch a nord-ovest di San Antonio. Ci è andata bene, al contrario di JFK che s'imbatté quel giorno nelle sue Idi di marzo. Nelle foto pubblicate su *Epoca* in bianco e nero, la strada del corteo di auto era la classica avenue americana su cui mi immaginavo l'auto in testa al corteo (una Lincoln nera, decappottabile) avanzare superbamente come fosse telecomandata, la folla in tripudio tenuta a debita distanza. Ben diversa dalla caotica e sventata corsa dell'auto dell'arciduca Ferdinando d'Asburgo presso il ponte latino di Sarajevo, che portò le regali vittime sotto il fuoco del regicida e il mondo nel baratro della grande guerra. L'America della nuova frontiera non poteva farsi cogliere di sorpresa dall'improvvisato agguato di un fanatico. Forse era tutta una messinscena quella finestra semiaperta al 6° piano del magazzino pieno di cartoni di libri, da cui L. Osvald avrebbe preso la mira col suo fucile per esplodere i tre colpi fatali sul Presidente, che stava seduto con la moglie dietro l'autista della limousine. Chissà se JFK, quando l'auto svoltò sulla piazza Dealey e cominciò la discesa fra due ali di verde e una staccionata di legno su un poggio erboso\*, ebbe il tempo di scorgere al di là del fiume, del dedalo di viadotti e ponti ferroviari, la selva di grattacieli che ingigantisce l'orizzonte di Dallas? O questa avveniristica visione gli aprì di un baleno la porta del Paradiso, provocando intorno a lui solo paura e sgomento? La tesi della nostra guida (che ha preso parte alla fondazione del Museo nell'ex Texas School Book Depository) è che quel giorno Osvald non fosse solo. Coi suoi complici fu la longa manus di nemici giurati di JFK, quali la Russia e Cuba, che avevano conti in sospeso con Kennedy, risalenti alla fallita invasione nella baia dei Porci e alla crisi dei missili di Cuba – un anno prima –, quando Chruščëv e Fidel Castro dovettero cedere all'ultimatum del Presidente USA. Se fosse vera questa versione, tutto tornerebbe. L. Osvald con i suoi trascorsi marxisti era solo una pedina di giocatori con armi di ben altro calibro del suo carcano italiano; il suo incredibile assassinio sotto gli occhi delle telecamere, due giorni dopo K., era un'esecuzione di puro stile sovietico, oggi si direbbe putiniano. Il successore di JFK, LBJ, un puro texano, coprì la messinscena di P. Dealey e la sua appendice di morti violente, forse perché, se fosse emersa, avrebbe potuto comportare un conflitto fra le due superpotenze atomiche, con effetti più distruttivi e irreversibili per il mondo dell'inutile strage subentrata a Sarajevo. Allora il museo, che da 35 anni è stato aperto al sesto piano della casa rossa dalla finestra semiaperta che sembra ancora sparare (la municipalità ha voluto negli anni '70 evitare di farne tabula rasa) non serve solo a riportare la memoria nel contesto della storia, inclusa la sua versione distopica, ma esorta il visitatore da ogni parte del mondo ad esigere dai propri Governi di accordare la priorità alla sopravvivenza del pianeta anche a costo di sacrificare la ragione di Stato.

E di questi tempi, altrettanto bui dei primi anni '60, a non fidarsi troppo del vecchio adagio: *si vis pacem, para bellum*. Così la limousine di JFK potrà continuare a scendere sulla Dealey P. per attraversare il fiume e restare nella Storia come esempio di come, nonostante persistano i dubbi sulla sua morte, pure evocati nel vecchio magazzino, dal 1989 divenuto museo, non abbiano finora innescato una catena di reazioni nucleari.

\* The Badge Man is a figure that is purportedly present within the [Mary Moorman photograph of the assassination of United States president John F. Kennedy in Dealey Plaza on November 22, 1963](#). Conspiracy theorists have suggested that this figure is a sniper firing a weapon at the president from the grassy knoll.

Comunque siano andate le cose nelle mie foto dalla staccionata si leggono frasi tipo: the 1st death metal song was here... why not Joe Biden?





Dallas. Downtown Hotels Adolphus e Magnolia.



Dallas. A sinistra, Downtown Statua Spirit of Communication (Genius of Telegraphy), simbolo AT&T.

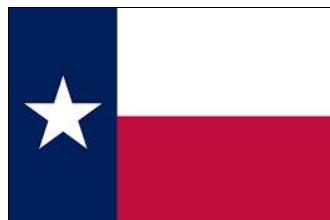
## Dallas – Fort Worth

L'ultima tappa del viaggio in bus (da Alpine ad Abilene, 504 km e di qui a Dallas, 291 km, quasi 8 h) è stato come traversare una fetta del grande Texas (quasi 700mila km<sup>2</sup>, più del doppio dell'Italia e una popolazione che è meno della metà della nostra), tenendo in mente la massima di Kerouac: *Nulla dietro di me, tutto avanti, è sempre così sulla strada...*

Dallas-Fort Worth è un'immensa area urbana, formata da due città e le loro periferie, detta *metropolex*, la quarta negli Stati Uniti, dopo quelle di New York, Los Angeles e Chicago.

Seguendo a ritroso l'ultimo viaggio di JFK, che era giunto all'aeroporto di Love Field, a bordo dell'Air Force 1 con un breve volo dalla vicina Fort Worth, noi dopo la visita del centro storico di Dallas, abbiamo raggiunto Fort Worth, il cui nome deriva da un generale statunitense, W. Jenkins Worth, che da qui fortificò le frontiere del Texas. Fort Worth divenne poi un punto nevralgico dei convogli di bestiame lungo il *Chisholm Trail*, la pista che collegava le grandi praterie del midwest alla ferrovia. Una delle principali attrazioni è lo Stockyards Fort Worth National Historical District, dove al sabato pomeriggio, si può assistere alla *Longhorn Parade*, la rituale sfilata delle mucche del Texas dalle lunghe corna, la parata, lungo E. Exchange Ave, è guidata da cowboy a cavallo e fa rivivere l'ambiente del vecchio West. Alla *Stockyards Station* abbiamo visto arrivare il *Grapevine Vintage Railroad*, un treno anni '20 con carrozze vittoriane, che ripercorre la storica strada del cotone *Cotton Belt Route*. Fra uno shopping e l'altro può anche capitare d'imbattersi nella sparatoria fra cowboys come in un film western.

Così con la nostalgia dei banditi avventurieri di *C'era una volta il West*, abbiamo ripreso il volo intercontinentale per la Francia dal Dallas/Fort Worth International Airport, che dal 1974 ha rimpiazzato il kennediano Love Field, per i voli internazionali. E ciascuno si è portato nel bagaglio, oltre a sombreri e souvenir texani, il proprio Paris-Texas, da visionare a casa con le foto della Great American Eclipse dell'8 aprile 2024 che porta il vessillo della Stella Solitaria (Lone Star Flag).





Longhorn Parade.



## ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

APS - ASSOCIAZIONE DI PROMOZIONE SOCIALE  
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 Fax +39.0122.628462

**Recapito postale:** c/o Dott. Andrea Ainardi - Corso Couvert, 5 - 10059 SUSA (TO) - e-mail: [andrea.ainardi1@gmail.com](mailto:andrea.ainardi1@gmail.com)

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

Riunione: secondo venerdì del mese, ore 21:15, eccetto luglio e agosto

**“SPE.S.-Specola Segusina”:** Long. 07° 02' 35.9" E, Lat. 45° 08' 09.3" N - H 535 m (Google Earth)

Castello della Contessa Adelaide - 10059 SUSA (TO)

**“Grange Observatory”:** Centro di calcolo AAS: Long. 07°08' 26.7" E, Lat. 45° 08' 31.7" N - H 480 m (Google Earth),  
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, <https://newton.spacedys.com/neodys/index.php?pc=2.1.0&o=476>

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

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

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

**Planetario:** Via General Cantore, angolo Piazza della Repubblica - 10050 CHIUSA DI SAN MICHELE (TO)

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

**Quote di iscrizione 2024:** 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 nella dichiarazione dei redditi)

**Responsabili per il triennio 2024-2026:**

**Presidente:** Andrea Ainardi

**Vicepresidenti:** Valentina Merlini e Paolo Pognant

**Segretario:** Alessio Gagnor

**Tesoriere:** Andrea Bologna

**Consiglieri:** Paolo Bugnone e Gino Zanella

**Revisori:** Oreste Bertoli, Valter Crespi e Manuel Giolo

**Direzione “SPE.S. - Specola Segusina”:**

**Direttore scientifico:** Paolo Pognant - **Direttore tecnico:** Alessio Gagnor - **Vicedirettore tecnico:** Paolo Bugnone

**Settore culturale multidisciplinare:**

**Responsabile:** Elisabetta Brunella

**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 its foundation in 1973, it has continuously been performing astronomical research, publishing Susa Valley (Turin area) local ephemerides and organizing star parties and public conferences.

**Circolare interna n. 235 – Aprile 2024 – Anno LII**

*Pubblicazione aperiodica riservata a Soci, Simpatizzanti e 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.*

La Circolare interna dell'Associazione Astrofili Segusini APS (AAS) è pubblicata senza alcuna periodicità regolare (v. Legge 7 marzo 2001, n. 62, art. 1, comma 3) e pertanto non è sottoposta agli obblighi previsti dall'art. 5 della Legge 8 febbraio 1948, n. 47.

*I dati personali utilizzati per l'invio telematico della Circolare interna, e anche della Nova o di altre comunicazioni, sono trattati dall'AAS secondo i criteri dettati dal Regolamento generale sulla protezione dei dati (GDPR - Regolamento UE 2016/679).*

**Hanno collaborato a questo numero:**

Piero Soave (testo e foto); Cyril Birnbaum, Anna Grudzien, Tomas Grudzien e Alessandro Soave (foto); Andrea Ainardi (redazione)

