L’EFFETTO “FATA MORGANA” IN MONTAGNA Tramonto a Monte Valvasseto e Alba al Pizzo di Meta.

In ottica la **Fata Morgana**, o *Fatamorgana*, è una forma complessa e insolita di miraggio che si può scorgere all’interno di una stretta fascia posta sopra l’orizzonte.

Tale fenomeno, che può essere osservato a terra o in mare, nelle regioni polari o nei deserti, distorce così tanto l’oggetto (o gli oggetti) su cui agisce il miraggio, da renderli insoliti e irriconoscibili. Può riguardare qualsiasi tipo di oggetti “distanti”, come isole, coste o barche. Il soggetto è mostrato in evoluzione, in posizioni diverse da quelle originarie, in una visione che può passare senza soluzione di continuità dalla compressione all’allungamento.

Questo **fenomeno ottico** si verifica quando i raggi di luce sono incurvati dal passaggio attraverso strati d’aria a temperature diverse, in condizioni di inversione termica, in cui la transizione tra gli strati è caratterizzata da un brusco gradiente termico, con la formazione di un condotto atmosferico. Infatti, in condizioni di tempo sereno, può capitare che uno strato d’aria molto più calda sovrasti uno strato di aria più fredda: in questo caso, la differenza tra gli indici di rifrazione può dar luogo alla formazione di un condotto atmosferico che agisce come una lente di **rifrazione**, producendo una serie di immagini sia dritte che invertite.

Nelle regioni polari, la *Fata Morgana* può essere osservata nelle giornate relativamente fredde, al contrario nei deserti e sulle distese d’acqua il fenomeno si verifica più facilmente in giornate la cui temperatura è superiore alla media.

Il fenomeno può essere osservato da qualunque altitudine: dal **livello del mare alle cime delle montagne, o addirittura da un aeroplano**. Generalmente è visibile anche ad occhio nudo, ma per una visione dettagliata è preferibile usare dei binocoli, un cannocchiale oppure un teleobiettivo.

Questo raro fenomeno è stato osservato in diverse zone d'Italia tra cui dalla cima del Monte Pennino, nell'Appennino Centrale (Nocera Umbra) dove nel periodo estivo e con particolari condizioni, si vede sorgere due volte il sole. Dapprima l'immagine riflessa, di colore rosso intenso e senza raggi, subito dopo, il sole con i suoi raggi accecanti.

Avendo letto che è questo fenomeno è stato osservato proprio in questi giorni di caldo al di sopra della norma, siamo partiti il pomeriggio del 19 luglio per vedere se, a il tramonto o all'alba, si poteva avere la fortuna di osservare questo raro fenomeno.

Abbiamo raggiunto il Monte Valvasseto, nei pressi della Pintura di Bolognola ed abbiamo aspettato il tramonto, la nostra costanza ci ha premiato, poco prima del tramonto il sole attraversando gli strati bassi dell'atmosfera, con moltissima umidità, si è allungato a dismisura prendendo la forma di un ovale anzichè circolare.

Il fenomeno, come indicato sopra, non è facilmente visibile ad occhio nudo, le immagini sono state scattate con un teleobbiettivo da 200 mm di focale.

Siamo quindi scesi ed abbiamo dormito in tenda all'area Pic Nic di Bolognola a causa del forte vento e, prima dell'alba, ci siamo diretti al Pizzo di Meta.

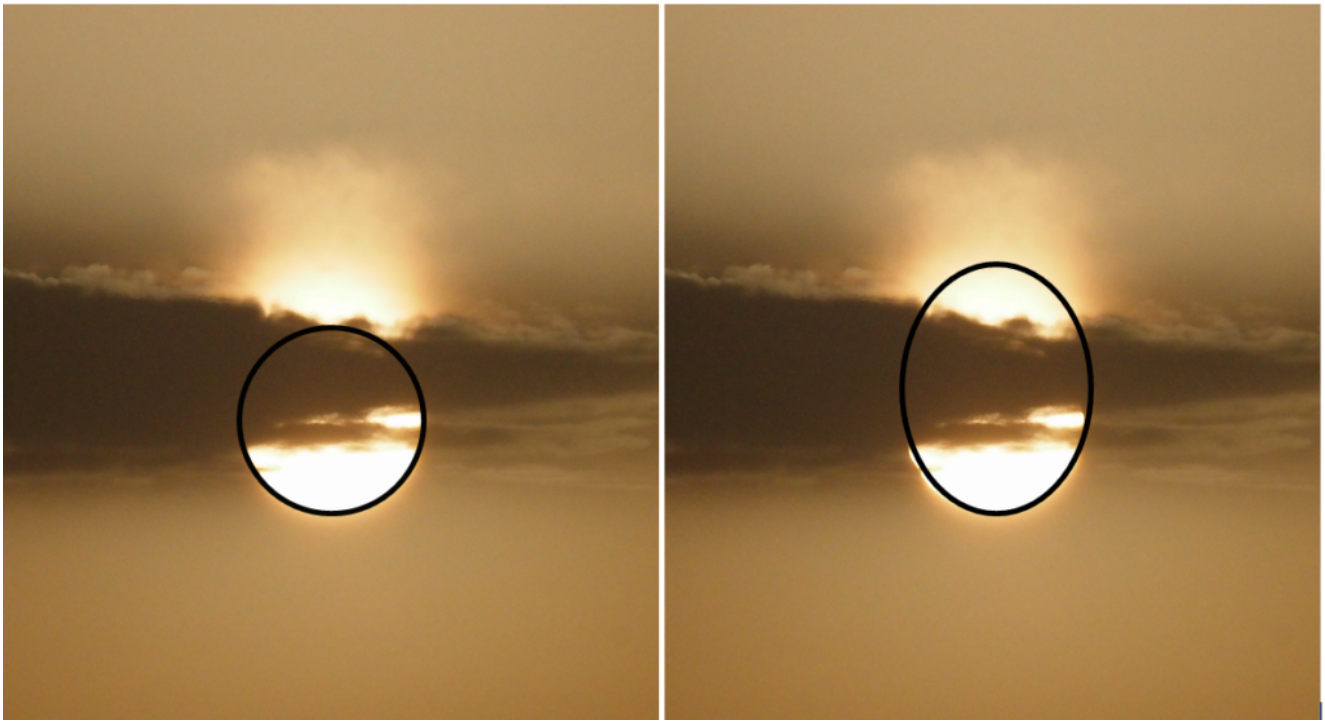
L'alba, comunque fantastica vista dalla montagna, non ci ha regalato questo raro fenomeno, ma siamo stati soddisfatti lo stesso, il mondo visto dall'alto è sempre fantastico.

Di seguito le immagini della serata e del mattino.

1- 2 – I raggi del sole, attraversando gli strati bassi dell’atmosfera, colmi di umidità di questi giorni di afa, creano una falsa immagine di un sole ovale anzichè circolare, questo fenomeno è chiamato Fata Morgana.

2

3a – 3b -Il fenomeno ingrandito in post-produzione.



3b – A sinistra l’esatta forma del sole, a destra la forma ovale allungata prodotta dal fenomeno ottico della Fata Morgana

4 – 6- Dopodichè il sole ha ripreso la sua forma circolare man mano che scendeva sull’orizzonte.

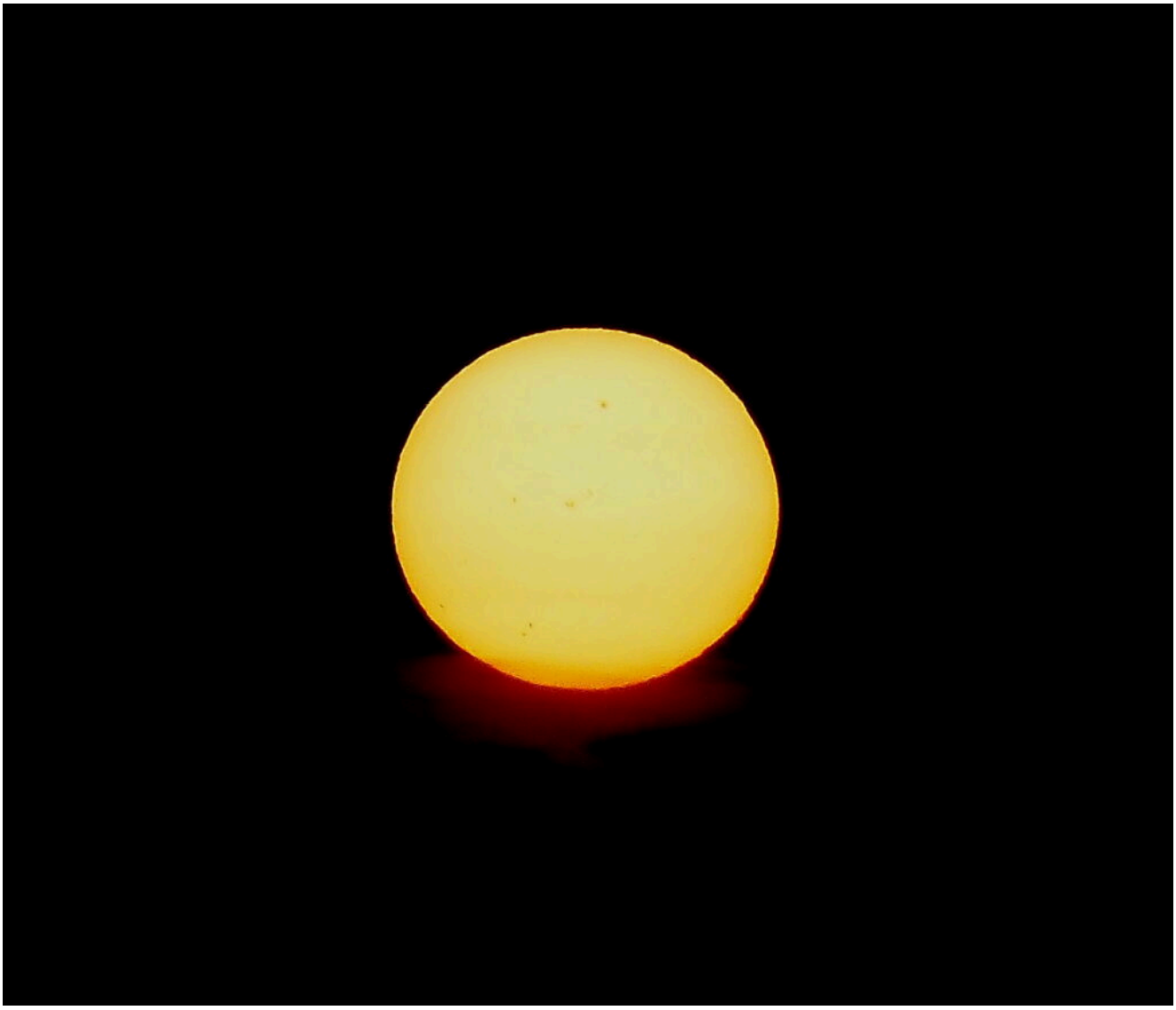
5

6

7 – 9- Il tramonto verso i Monti di Montelago (Camerino).

8

9



10- Un ulteriore ingrandimento mostra anche le macchie solari sulla superficie del sole.

11 – 17- Ultime fasi del tramonto

12

13- Il sole prima di scomparire, a causa sempre della grande umidità atmosferica, si appiattisce perdendo ulteriormente la sua forma circolare.

14

15

16

17

18- 19- La notte all’Area Pic Nic di Bolognola alla Valle del Fargno con un forte vento, sullo sfondo il monte Acuto.

19

20- La costellazione dell’Orsa Maggiore o Gran Carro, verso Nord.

21 – 25 – Le fasi dell’alba dal Pizzo di Meta……. niente Fata Morgana ma solo tanta umidità..

22

23

24

25

26- L’alba al Pizzo di Meta con la croce di vetta.

27- La cime del Pizzo di Meta, sullo sfondo a sinistra della croce il Monte Castel Manardo, Il Pizzo Regina, il Pizzo Berro, Monte Acuto e Pizzo Tre Vescovi, a destra Il Monte Rotondo ed il Monte Pietralata.