

Éclipse totale de soleil en Australie

14 novembre 2012

Palm Cove - Tropical North Queensland



Hervé Dole
novembre 2012

Palm Cove les jours précédant l'éclipse

dimanche 11 novembre. J-3.

12:10. Nous arrivons à Palm Cove, situé à quelques dizaines de kilomètres au nord de Cairns, sous un ciel bleu éclatant. Ce qui me frappe est la densité non pas de touristes sur la plage - il y en a peu - mais la proportion de touristes avec des énormes appareils photos et gros objectifs et trépieds (quasiment la totalité). De même, le balcon d'un appartement de location sur front de mer est rempli de deux massives montures équatoriales. L'endroit est probablement déjà rempli de chasseurs d'éclipse !



Une vue de la plage de Palm Cove en fin d'après-midi.

18:30. Ce sentiment est confirmé le soir en choisissant un restaurant: toutes les personnes à qui nous parlons ne sont ici que pour une seule chose: l'éclipse totale de soleil de mercredi vers 06:48 heure locale. Seul un local semble s'en amuser: "moi, j'irai voir le concert de Coldplay mardi à Melbourne, et ne reviendrai que mercredi dans la journée." Il y a une justice: s'il avait pu voir et Coldplay et l'éclipse, je crois que j'aurais été mort de jalousie.

20:00. La plaquette spéciale éclipse, créée par l'association astronomique de l'état du Queensland, est placardée absolument partout: dans les magasins, dans tous les bateaux reliant Cairns aux îles et la grande barrière de corail.

TOTAL SOLAR ECLIPSE

TROPICAL NORTH QUEENSLAND 14 NOVEMBER 2012

What is a Total Solar Eclipse?
 A Solar Eclipse occurs when the moon passes between the Earth and the Sun and obscures at least part of the sun. The Sun is much larger than the moon but it is also much further away, such that the two bodies appear to be about the same size in the sky. During a total solar eclipse, the moon moves in front of the Sun and completely obscures (or eclipses) it. This casts a shadow on the Earth's surface. As the moon orbits the Earth, the shadow moves across the Earth's surface from west to east in a narrow path, called the path of totality. To see the total solar eclipse you must be in this path. If you are outside the path of totality at the time of the eclipse, the moon will not completely cover the Sun and a partial solar eclipse will occur.

Timing details of the total eclipse

LOCATION	Start Partial Eclipse	Start Total Eclipse	Duration of Totality	End Partial Eclipse
Atherton	5:45 am	6:39:43 am	0:29	7:41 am
Bahinda	5:45 am	6:39:22 am	1:19	7:41 am
Cairns CBD	5:45 am	6:38:36 am	1:58	7:40 am
Gordonvale	5:45 am	6:38:52 am	1:47	7:41 am
Initial CBD	5:45 am	6:40:00 am	0:19	7:41 am
Korinda	5:45 am	6:38:29 am	1:59	7:40 am
Kowanyama	5:45 am	6:37:08 am	1:35	7:37 am
Lakeland	5:44 am	6:37:40 am	1:30	7:39 am
Laura	5:44 am	6:37:33 am	0:57	7:38 am
Mareeba	5:45 am	6:38:45 am	1:41	7:40 am
Mossman	5:44 am	6:38:01 am	2:03	7:40 am
Palm Cove	5:45 am	6:38:21 am	2:02	7:40 am
Portseptaria	5:44 am	6:38:26 am	1:54	7:38 am
Port Douglas	5:44 am	6:38:03 am	2:03	7:40 am

Timing details of the partial eclipse for selected locations

LOCATION	Start Partial Eclipse	Max Eclipse Magnitude	Max % of Sun covered	End Partial Eclipse
Brisbane	5:56 am	6:54 am	83%	7:59 am
Charleville	5:55 am	6:51 am	78%	7:51 am
Cooktown	5:44 am	6:38 am	99%	7:38 am
Longreach	5:52 am	6:47 am	83%	7:46 am
MacKay	5:48 am	6:45 am	94%	7:48 am
Mt Isa	5:31 am*	6:43 am	89%	7:41 am
Rockhampton	5:31 am	6:48 am	90%	7:52 am
Topoomba	5:57 am	6:54 am	82%	7:58 am
Townsville	5:47 am	6:42 am	96%	7:44 am
Weipa	5:42 am*	6:35 am	95%	7:34 am

(* Infra-normal)

Things to see during a Total Solar Eclipse

- ▲ The eclipse begins with partial phases as the moon gradually covers the Sun over a period of 10 minutes. (Use appropriate eye protection)
- ▲ Immediately before totality, the last part of the Sun shines through a lunar valley to make a diamond ring.
- ▲ During totality, the corona can be seen streaming out from the sun in a pattern formed by the Sun's magnetic field.
- ▲ During totality, the Moon's shadow can be seen in the sky and there are small colour bands around the horizon.

La plaquette spéciale éclipse, très bien conçue, largement distribuée et disponible sur eclipse.aaq.org.au.

La presse locale ne manque pas de marquer le compte à rebours des jours avant l'éclipse. Elle relate chaque jour des histoires liées à l'éclipse, tantôt la préparation d'une expédition de plongeurs voulant observer la faune sous-marine lors des deux minutes de totalité, tantôt un regroupement unique et historique de représentants des populations de natifs (dont aborigènes et indiens d'Amérique), tantôt les plans des équipes de petites entreprises touristiques proposant tours de kayak ou de montgolfière. Sans parler des titres ou articles douteux sur le thème impose, par exemple "total eclipse of the mart" (pour indiquer la pénurie de chips, pain et bouteilles d'eau dans les supermarchés locaux à cause de l'affluence de touristes), ou encore un éditorialiste comparant la

tension avant l'éclipse avec la perte de sa virginité ("on attend cela depuis longtemps, et ça ne dure qu'au plus quelques minutes"). Il faut bien combler les pages locales, apparemment.

Les magasins proposent également des T-shirts aux dessins originaux.

lundi 12 novembre. J-2.

05:30. Sorti pour faire un jogging matinal au bord de la plage au lever du soleil, je sens la tension palpable à cause la petite pluie tropicale - douce et chaude - et les énormes nuages gris qui emplissent le ciel, sur fond de bruit sourd de mer agitée et de gros rouleaux s'abattant sur le sable: de nombreux amateurs demeurent postés sur la plage, avec leurs trépieds, jumelles, appareils photos, caméras vidéo, afin de repérer l'endroit exact du lever de Soleil. Un couple de sexagénaires est même en train de courir, trépied et sacs sous le bras, surpris par la douche improvisée sous les palmiers, pour aller se réfugier dans leur voiture. Les mines des photographes et observateurs sont tendues: et si la météo était la même dans deux jours, mercredi matin, pour la tant attendue éclipse totale de soleil? L'un deux avec qui j'ai discuté gardait cependant le sourire: le ciel évolue pas mal en deux jours sous les tropiques, donc l'espoir est permis.



Des amateurs se réfugient sous un hautvent et guettent l'arrivée du soleil pour prendre leurs marques en vue de l'éclipse, dans deux jours. Le soleil se lèvera sur la mer, ce qui devrait assurer un merveilleux spectacle.

La bonne nouvelle, cependant, est que le soleil se lève au dessus de la mer, sur un horizon complètement dégagé donc, et pile face aux longues plages de sable bordées de palmiers et d'eucalyptus. Palm Cove est donc bien, comme on nous l'avait annoncé, un endroit idéal pour observer le soleil environ 1h20 après son lever (heure de la totalité de l'éclipse), contrairement à Cairns ou des collines bloquent la vue du levant.

En attendant, je me délecte du paysage et des panneaux d'avertissement des dangers (bien réels) locaux: crocodiles et méduses. On est décidément bien dans un autre monde sous ces tropiques du "Tropical North Queensland".



Un des panneaux avertissant des dangers locaux (à prendre au sérieux) sur la plage.

09:30. La conférence à laquelle j'assiste propose ce matin une première présentation de revue d'une collègue sur le thème "les avantages scientifiques uniques des observations d'une éclipse totale de soleil?", durant laquelle est abordé l'intérêt des raies interdites pour sonder le plasma de la couronne solaire, après un rappel historique des observations. Une autre présentation de revue suit: "le point sur le très particulier cycle solaire 24" et qui propose une comparaison des derniers cycles solaires (couronne, surface ou intérieur) et esquisse un début de diagnostic du cycle solaire en cours, marqué par son démarrage tardif et son peu d'activité. Enfin, une prévision de l'aspect de la couronne solaire de mercredi est présenté.

13:00. Le lunch se termine bientôt, alors que le vent est toujours présent et les violentes averses traversent la ville côtière. Des kite-surfeurs s'en donnent à cœur joie en se jouant des vagues et des rafales.

16:00. Les prévisions météo sont mitigées, et prédisent du mauvais temps pour mardi, mais en nette amélioration pour mercredi, le jour J. La question demeure: l'amélioration sera t-elle suffisante ? Gardons espoir. Le balcon aux deux montures équatoriales est fermé.

18:30. BBQ ! Les organisateurs de la conférence proposent un barbecue. C'est l'occasion de discuter. Certains collègues (très peu) avouent n'être venus que pour l'intérêt scientifique de la conférence et ne font pas tout un plat de cette éclipse. Peut-être en ont ils déjà vu beaucoup? La majorité des collègues est bien entendu venue pour aussi profiter de ce spectacle naturel unique.

mardi 13 novembre. J-1.

05:20. Lever de soleil avec de nombreux nuages, mais avec aussi de nombreuses trouées. Il faudra attendre un peu pour obtenir les dernières prévisions météo, fiables cette fois-ci à 24h de l'événement. Il apparaît d'ores et déjà que la couverture nuageuse sera le gros problème de demain.

06:00. De nombreux "badauds" se baladent sur la plage et en ville. Probablement un peu pour répéter les gestes de demain, et se mettre dans l'ambiance ? C'est encore un défilé de trépieds, gros boitiers, sac à dos fournis, regards inquiets. Cette fois-ci, les montures équatoriales, lunettes et filtres font leur apparition.



Le matériel est prêt pour les répétitions, sous les nuages.

Je croise un astronome amateur japonais, bardé de 2 lunettes avec filtre et deux boîtiers photos dernier cri sur une monture équatoriale. Demain sera sa dixième éclipse. Il a prévu de prendre chaque image en 9 exemplaires, avec le mode "bracketing" de son boîtier qui permet de prendre 9 temps d'exposition différents. "Je verrai ensuite sur l'ordinateur laquelle prendre, et en fusionnerai éventuellement d'autres."



Le matériel d'un astronome amateur japonais semble prêt pour le lendemain.

06:30. La pluie fait son apparition. Fine et de courte durée, elle suffit à semer un peu de panique dans les rangs, peu enclins à exposer leurs matériels à la pluie et au sable.

De nombreux bars de bord de plage affichent leur programme original pour demain: ouverture entre 03:30 et 05:00 pour le petit déjeuner spécial éclipse. Des affiches proposent des croisières spéciales éclipse. Les rares hôtels affichant hier encore quelques chambres de libre sont désormais complets.



Panneaux et affiches dans les commerces du bord de mer.

07:00. Soleil radieux. Puis ciel recouvert. Le ton est donné.

11:00. Je me fais interviewer par une TV australienne alors que j'attendais à l'entrée d'un bar que la grosse et courte averse cesse. Les question tournaient moins autour de l'intérêt de l'éclipse que sur les retombées économiques dans la région d'un tel événement. Je me suis prête au jeu en indiquant que c'était une situation gagnant-gagnant: les voyageurs comme moi profitent du spectacle de l'éclipse, de l'excellent accueil australien, et des paysages incroyables du Queensland, alors que l'économie locale bénéficie de ce surplus de visiteurs.

12:00. Les prévisions arrivent. Certaines prévoient 40% de chances de pluie, d'autres juste "une ou deux averses". Dans tous les cas, la couverture nuageuse devrait dépasser 50%. Pas très réjouissant... Les prévisions de fin d'après-midi, censées être fiables, nous laissent sur notre faim puisqu'elles confirment les premiers chiffres. Elles annoncent qu'il fera beau à 150km dans les terres: il devrait y avoir des heureux demain !

20:00. La nuit est tombée depuis presque deux heures, mais une sorte d'effervescence se fait ressentir. Au bord de la plage, je suis attiré par quelques lumières et un barnum. Six trépieds sont alignés (mais recouverts, vu le vent), quasiment le double d'instruments, des dizaines de câbles, plusieurs écrans d'ordinateur, de nombreux claviers. Quelques instants plus tard, un véhicule arrive et tire une remorque avec une antenne parabolique d'environ deux mètres de diamètre. Il

s'agit du site qui prendra les images du phénomène astronomique et qui surtout les retransmettra à toute la planète en direct sur le web. L'équipe comprend environ 6 personnes (en tout cas présentes à ce moment autour d'une pizza) dont la moitié d'astronomes amateurs chevronnés de l'association astronomique du Queensland, et l'autre moitié de membres du comité du tourisme de Cairns. Ce sera également le site de retransmission des TV. Un astronome amateur vétérinaire m'indique qu'il s'est travaillé plus de 6 mois pour l'organisation de ce jour. Je le félicite chaleureusement quand j'apprends qu'il est le rédacteur principal de la "fact sheet" distribuée partout. En discutant, le groupe m'indique qu'ils ont tous vu l'éclipse d'août 1999 en France, au nord de Reims. J'y étais aussi, mais sous les nuages après avoir vu la phase partielle... espérons que l'histoire ne se reproduise pas demain matin!

21:00. Mon petit matériel est prêt: trépied, appareil photo reflex (batteries rechargées et carte mémoire vierge), petit appareil compact, lunettes spéciale éclipse, écumoire à trous trouvée dans l'appartement afin de projeter les phases partielles pour les plus jeunes, montre GPS. Le but ici n'est pas la course à la plus belle photo - j'en suis bien incapable - mais de tenter de faire une photo grand angle de la totalité au dessus de la mer, mais aussi peut être une petite vidéo de l'ombre apparaissant, tout en profitant pleinement du spectacle.

Le grand jour de l'éclipse totale

Conditions de l'éclipse à Palm Cove, Queensland.

Le soleil se lèvera à 05:25 en heure locale, et l'éclipse partielle (premier contact) commencera à 05:45. La totalité (deuxième contact) commencera à 06:38 et durera 2 minutes et 2 secondes. Le troisième contact aura donc lieu à 06:40 et marquera la fin de la totalité. Le soleil sera alors à une hauteur de 15 degrés sur l'horizon. La fin de l'éclipse (quatrième contact) aura lieu à 07:40.

Avant l'éclipse.

Vers 02:00. Le bruit d'une bourrasque de vent et la pluie violente égalaient la nuit...

04:49. Par je ne sais quel mécanisme, je me réveille une minute avant l'heure programmée sur mon réveil-iPad. Je me précipite vers la fenêtre: le ciel semble à moitié clair.



Ciel couvert à notre arrivée pour le début de l'éclipse ... Et surtout gris nuages à droite très menaçants.

05:20. Toute la maisonnée est réveillée, alors que le Soleil se lève. Nous n'avons pas de vue sur la mer, donc ignorons encore les conditions météo, mais la lumière du levant se propage sur le paysage alentour.

C'est bon signe! Il nous reste 25 minutes avant le début de l'éclipse.
Même la schtroumfette de 5 ans se réveille et se prépare de bonne grâce
!

La phase partielle de l'éclipse.

05:45. Nous arrivons sur la plage. Les nuages recouvrent le Soleil et la moitié du ciel. Surtout, un impressionnant couloir de gris nuages gris venant de Cairns semble vouloir se diriger vers nous. Je me dis à ce moment que je ne verrai pas l'éclipse...

La plage est bondée sur plusieurs kilomètres, c'est impressionnant. Tout ce public venu, c'est saisissant. Mais finalement il reste beaucoup de place, et tout le monde est calme, comme retenu. Les gens sont détendus, mais il est clair pour tous que LE spectacle attendu commencera à 06:38. Suspens. La marée n'est pas complètement haute, ce qui donne plus d'espace sur le sable, et la mer est calme.

Vers 06:00. Hourra! Les soleil éclipse apparaît! Les lunettes spéciale éclipse recouvrent alors tous les visages radieux, les boîtiers crépitent.



Très vite, la Lune grignote la surface du Soleil. C'est un jeu de cache-cache avec les nuages. Mais ces derniers se font moins menaçants, plus déchiquetés, moins denses. Nous pouvons entrevoir une issue positive.



La phase partielle est observée avec les lunettes spéciales sur le nez donc, aussi avec des lunettes astronomiques munies de filtre, des télescopes, mais également avec des dispositifs rudimentaires qui suscitent l'intérêt.

J'ai apporté sur la page une écumoire trouvée dans l'appartement. Avec une enveloppe en papier faisant office d'écran de projection, le tour est joué et le public se presse pour voir la "magie" de l'image formée via un trou.



Une voisine de plage, habitante de Sydney, m'aide à tenir le dispositif écumeiro pour la photo.



Un autre dispositif, basé sur le même principe, est construit par une famille. Un tube de carton noir est roulé en cylindre, puis une obstruction dans laquelle on a pratiqué un trou d'épingle forme l'objectif, et enfin un mouchoir en papier fait office d'écran. Voilà une lunette simple, bon marché, et sûre pour observer les phases partielles !



Vers 06:30. Le soleil est bien visible, enfin surtout la Lune devant, et il n'y a presque plus de nuages dans la zone d'intérêt. On y croit ! La lumière commence à devenir très particulière. Rasante, puisque le Soleil est bas, elle devient de plus en plus dure car de plus en plus ponctuelle, tout en diminuant fortement d'intensité. Elle est unique, et signe l'imminence d'un phénomène cosmique impressionnant, quoique insignifiant (c'est juste une ombre qui passe, après tout).

La totalité.

06:38. En quelques secondes, tout s'enchaîne vite dans un silence presque inquiétant: l'obscurité devient totale, les flash des appareils photos mal réglés crépitent, puis l'on s'aventure à enfin regarder en direction du Soleil sans lunettes: la couronne solaire en majesté se déploie derrière le cercle lunaire noir. Un petit nuage gêne un peu, mais se déplace vite.

On entend des hourras, mais pas autant que j'aurais pu imaginer. La force du phénomène, son intensité, et le fait que pour beaucoup d'entre nous c'est la première fois que nous sommes exposés à cette magie, ont un effet subjuguant qui coupe littéralement le souffle.

Quel spectacle intense ! qu'elle beauté ! Quel calme et sentiment de quiétude sur cette plage australienne au petit matin, lors de ce spectacle d'une beauté étourdissante. "Je n'ai jamais rien vu d'aussi beau" dira ensuite une petite fille de 5 ans. Je m'entend dire "je n'en reviens pas." Ce qui m'a probablement le plus impressionné, outre le caractère unique, est la taille angulaire du phénomène: c'est très grand, et il n'est point besoin de paire de jumelles ni de lunette astronomique pour jouir du spectacle: l'œil nu est non seulement suffisant pour embrasser la scène mais aussi y voir de fins détails, e.g. de la structure coronale. C'était évidemment prévisible, mais les nombreuses photos d'éclipse totale vues par ailleurs donnent rarement l'échelle. Cette bonne surprise est probablement similaire à l'effet "grosse pleine lune" lorsqu'elle est observée à l'horizon.

Je m'étais promis de profiter du spectacle et non de ne faire que de multiples photos, mais justes quelques unes. Bien m'en a pris, car ce spectacle fascinant est marquant.

Quelques photos.

Lors des premières secondes de totalité, je fais donc la mise au point (automatique je crois), je prend soin de désactiver ensuite la mise au point automatique mais de garder la stabilisation (on n'est jamais trop certain, malgré le trépied) et prend 3 clichés à 70mm de focale à f/4 (et exposition automatique, sensibilité calée sur 1600 ISO). Un regard très

rapide à l'écran LCD
m'indique que le
cliché à une bonne
tête.



Première photo de la totalité à 70mm. Un petit nuage va rapidement partir. 70mm, f/4.0, 1/30e, 1600ISO.

Je règle ensuite mon objectif à la focale prévue de 17mm f/2.8 et appuie frénétiquement sur le déclencheur pour avoir quelques clichés, tout en profitant du spectacle à l'œil nu.



La totalité, la mer de corail, et les nuages pris à 17mm. f/2.8, 1/25e, 1600ISO.

Je recarde un peu, repasse à 70mm pour quelques derniers clichés.



Noter que les photos présentées ici suggèrent que le ciel était clair, brillant. Il n'en est rien. Il faut vraiment nuit, une nuit particulière s'entend puisqu'elle ne s'étend que sur environ 140 km. La grande sensibilité de l'appareil a pour effet de rehausser la clarté des images. Un petit traitement sera nécessaire pour restituer l'atmosphère originale.

La totalité dure.

Je remarque alors un point brillant dans le ciel, très haut, et partiellement caché par les feuilles des palmiers. C'est la planète Venus. Il y avait deux autres planètes visibles ce matin lors de la totalité, mais ne les ai pas vues, tellement fasciné que j'étais par l'éclipse elle-même.

Il n'y a pas de baisse sensible de température de l'air. La raison en est probablement que la durée de l'éclipse est courte, et que nous sommes sous les tropiques.

Ces deux minutes et 2 secondes de totalité ne m'ont paradoxalement pas paru trop courtes. J'ai pu profiter intérieurement du spectacle, pu prendre quelques clichés, et pu partager ce moment unique avec mes proches.

La fin arrive.

Regarder la couronne du Soleil éclipsé est un délice. Elle m'apparaît blanche. En la contemplant, je remarque l'apparition d'une petite structure rouge - probablement une protubérance. Cela indique que la position apparente de la Lune atteint la surface du Soleil, et que la totalité va bientôt se terminer.

En effet, un instant plus tard un diamant brillant apparaît (grain de Bailly), rayon lumineux puissant qui suffit à éblouir et ramener de la clarté dans le paysage.



La totalité est terminée. Un rayon de lumière jaillit. Photo prise à 70mm dans les mêmes conditions que plus haut.

06:40. Les hurras, bravos et applaudissements concluent la totalité.

La phase partielle et la fin de l'éclipse.

07:00. Nous nous remettons tout doucement de nos émotions après le troisième contact. La phase partielle continue. L'atmosphère est détendue. Les observations avec l'écumoire et autres instruments continue. Nos voisins de plage, habitants de Sydney, nous proposent d'observer dans leur lunette. Ils nous indiquent que la prochaine éclipse totale visible en Australie passera pile sur leur maison, dans une quinzaine d'années.



Vers 07:10. Des spectateurs quittent la plage. Mais les plus nombreux restent. Les cafés sont pleins. Nous profitons de la fin de l'éclipse, heureux d'avoir pu vivre ces instants magiques de la totalité. Il est vrai que la phase partielle entre les troisième et quatrième contacts semblent un peu fades.



Phase partielle, vue à gauche à l'oculaire de la lunette de nos voisins de Sydney (noter les taches solaires) et à droite au 70mm derrière les lunettes spéciales éclipse tenues à la main.



Observateurs de la phase partielle.

Après l'éclipse.

07:40. Fin de l'éclipse sous un temps magnifique. Nous croisons des collègues à qui nous donnons rendez-vous à la conférence pour le petit-déjeuner.

09:00. La conférence reprend avec une session improvisée sur le débriefing l'éclipse. Un des organisateurs, non sans humour, commence en expliquant que "si nous n'étions pas à blâmer en cas de mauvais temps, nous acceptons de prendre à notre compte tout le crédit du succès de ce matin." Rires et applaudissements. Une nouvelle salve d'applaudissement retentit pour remercier et féliciter les organisateurs. Les photos prises par les participants sont ensuite projetées et commentées en direct par l'assistance. Les clichés sont fabuleux. Il n'y a pas de discussion scientifique à ce stade.

Débriefing de l'éclipse lors de la session du matin, et commentaires à chaud des photos prises par les participants.



19:00. La journée se termine en beauté par un vent d'artifice sur la plage.



Feu d'artifice sur la plage, clôturant une journée exceptionnelle sous les tropiques.

Conclusions

Une éclipse totale de Soleil est un phénomène absolument merveilleux à vivre. Unique en son genre, ce phénomène est d'une beauté saisissante et plus généralement est une expérience sensorielle extraordinaire: visuelle surtout, mais également auditive et même tactile dans certains cas (variation de température).

Vivre et voir une éclipse totale marque une existence, et provoque une sorte d'addiction. Je comprend maintenant un peu mieux les chasseurs d'éclipse. En effet, outre le phénomène astronomique lui-même exceptionnel, l'intérêt de l'éclipse réside également, voire surtout, dans son contexte local: la découverte de lieux, paysages et cultures nouveaux et la rencontre de populations attachantes comme de grand voyageurs restent souvent parmi les meilleurs surprises de ces voyages.

Par ailleurs, il est très facile d'observer une éclipse totale de Soleil: l'œil nu (protégé par des lunettes spéciales lors des phases partielles) reste le meilleur moyen. Emporter du matériel complexe est donc optionnel. Si c'était à refaire, je prendrai, en plus de mon trépied et boîtier photo, une plaque métallique permettant de fixer deux voire trois appareils photos en parallèle sur le même trépied. J'aurais pu ainsi avoir une vidéo stable en plus des photos prises. La plupart des amateurs voyageait léger dans cet esprit. J'aurais également pu prendre les photos en mode bracketing, car la couronne est surexposée.

Ayant attrapé le virus désormais, nous chercherons probablement à en voir d'autres! Par exemple la courte éclipse totale de soleil d'août 2017 aux États-Unis, pourquoi pas ?

Hervé Dole

est astrophysicien, maître de conférences à l'institut d'astrophysique spatiale d'Orsay (Univ. Paris Sud et CNRS) et membre de l'Institut Universitaire de France. Il est spécialiste de l'évolution des galaxies et des grandes structures, et coordonne une centaine de chercheurs dans la collaboration Planck pour les sources extragalactiques. Il est aussi un peu astronome amateur et marathonnier.

<http://www.ias.u-psud.fr/dole/>

Terminé d'écrire dans l'avion du retour.