Explorer des photographies, entre art et science

Isabelle Woydyllo
Le scientifique et l'artiste :
la photographie
12 novembre 2026

Comment la photographie astronomique, pensée comme outil d'observation et de connaissance, devient-elle un objet esthétique ?

I. Le procédé : la série

II. Le changement de statut

III. L'appropriation

IV. Le défaut comme invention esthétique

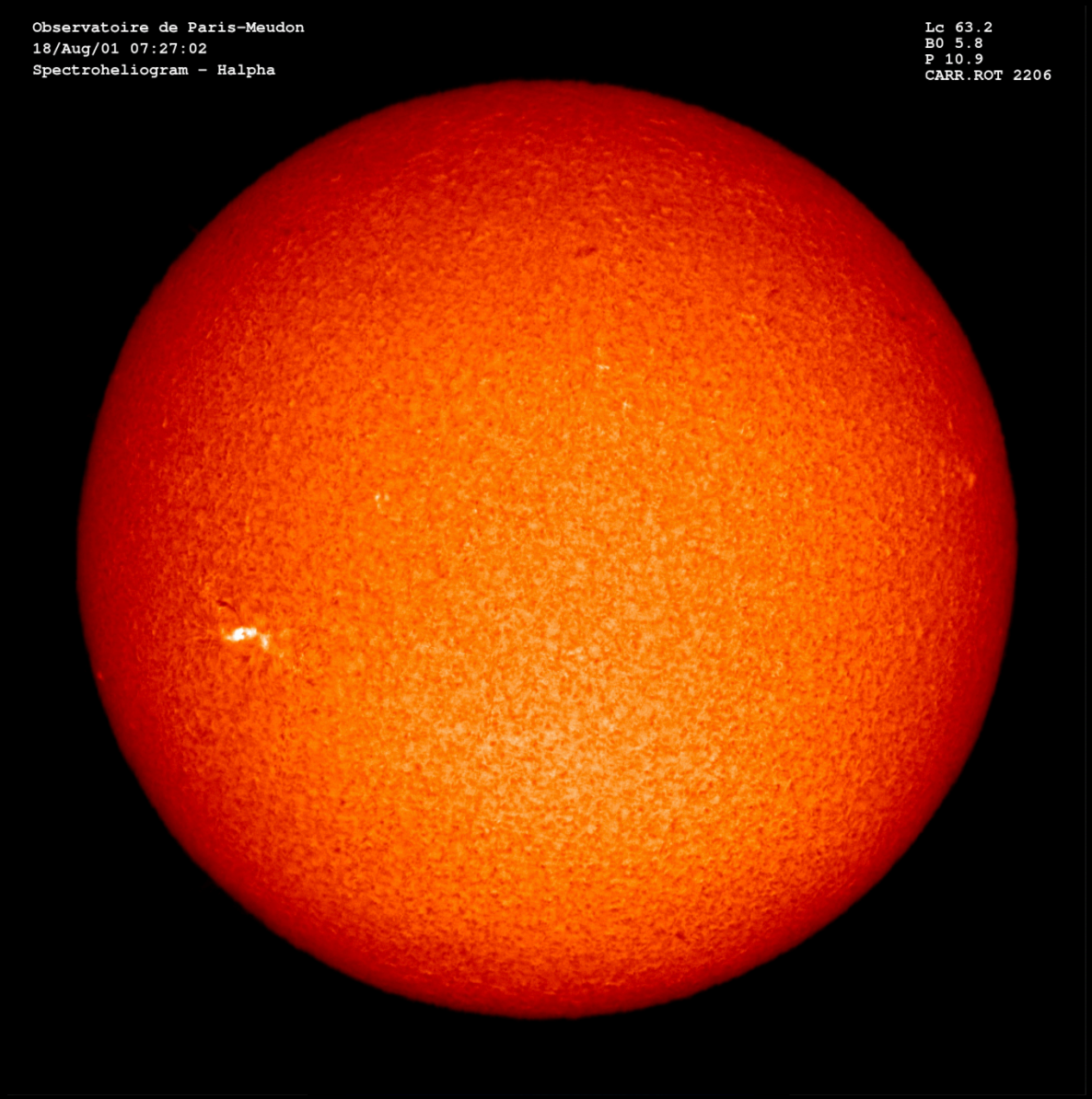
I. Le procédé : la série

Une photographie ne suffit pas
> répéter l'image pour voir, comprendre, mesurer ou créer.

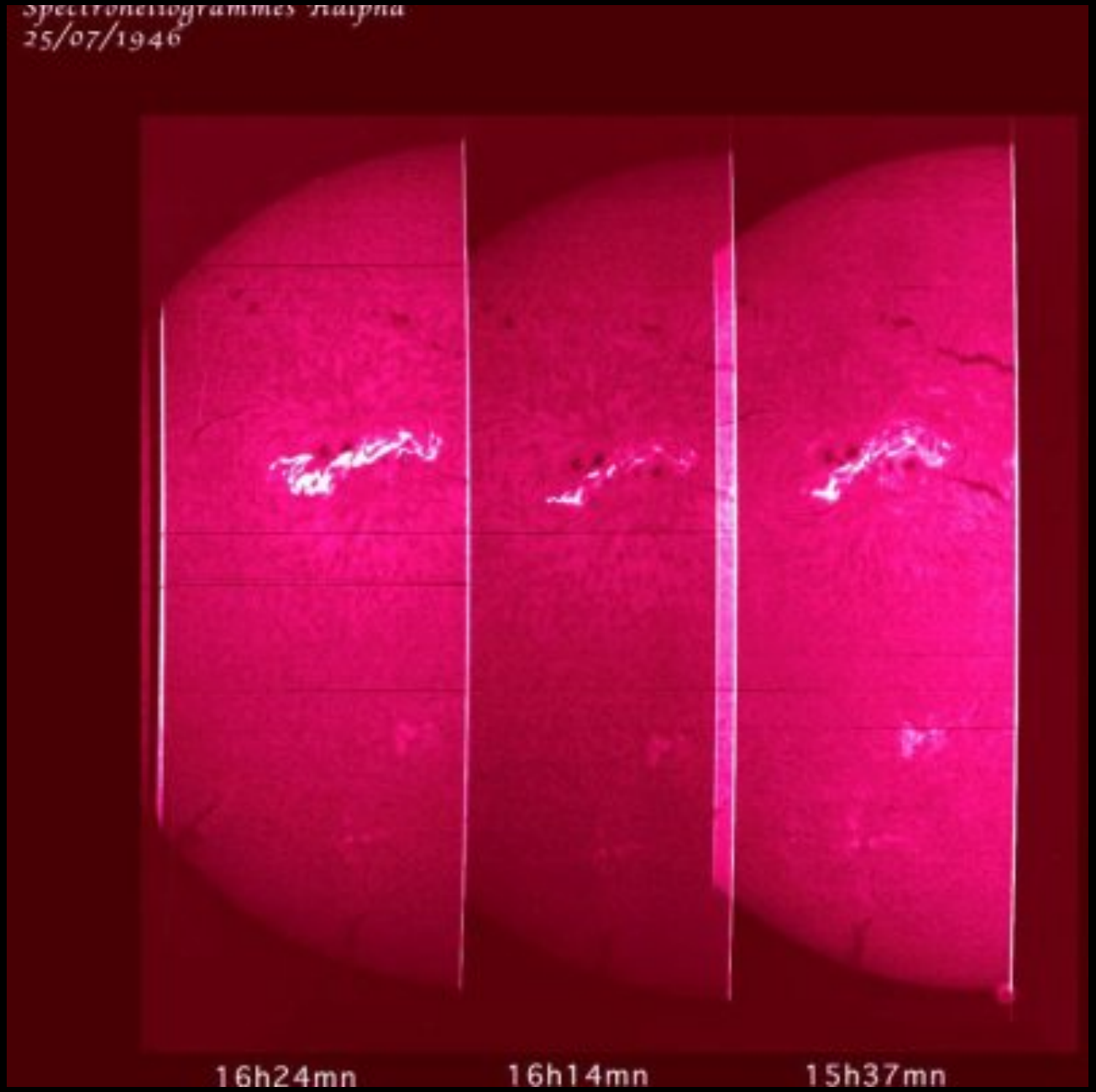
En science

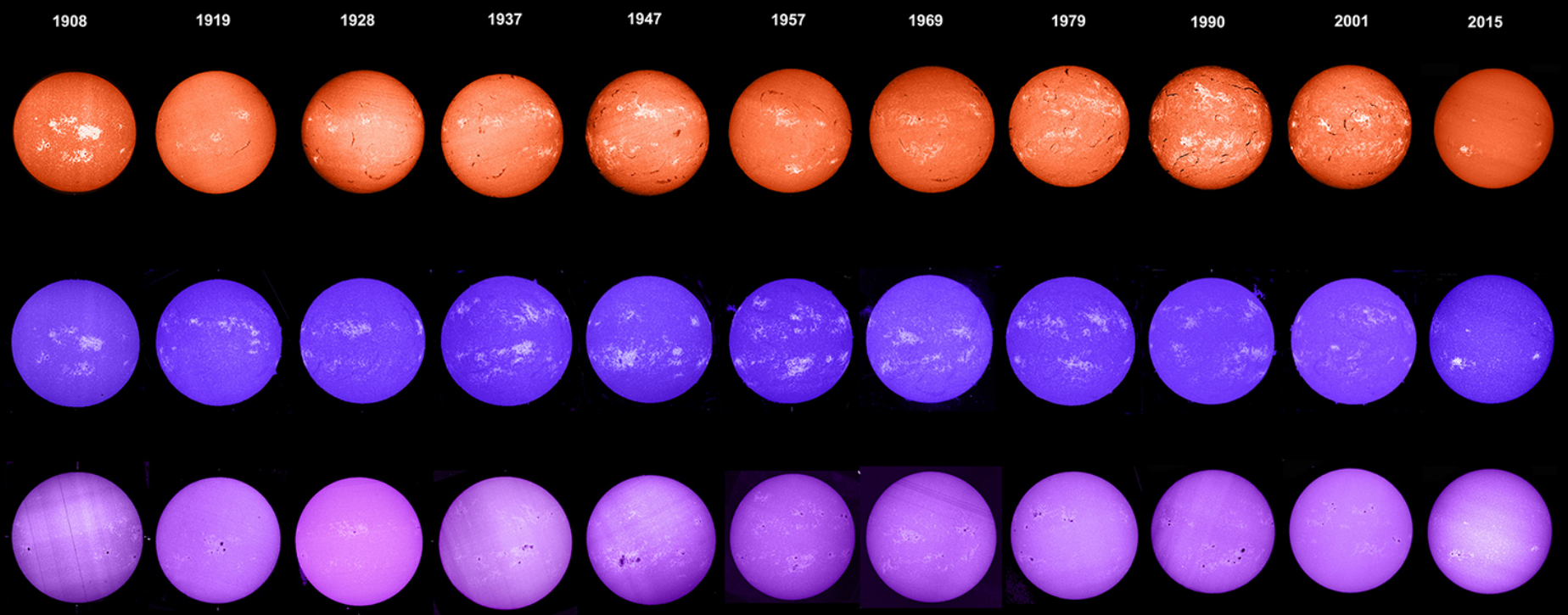
La série de photographies = connaissance. Une photographie isolée ne donne qu'un point de vue, à un moment donné, dans certaines conditions. Pour comprendre un objet astronomique = multiplier les prises, les comparer, les mettre en relation ; changer de point de vue, suivre une évolution, repérer ce qui reste stable et ce qui varie, distinguer ce qui appartient réellement à l'objet de ce qui vient de l'instrument.

> C'est la mise en relation méthodique de plusieurs images qui permet de construire une connaissance.
L'enjeu n'est pas de trouver la photographie parfaite d'un astre, mais de faire travailler ensemble de nombreuses images partielles pour construire progressivement une représentation plus fiable de l'objet étudié.



À l'Observatoire de Paris - site de Meudon :
https://observations-solaires.obspm.fr/Nos-plus-belles-images


Spectrohéliogrammes Raïpha
25/07/1946
16h24mn
16h14mn
15h37mn



Les cycles d’activités du Spectrohéliographe de Meudon.
Observations du Spectrohéliographe de Meudon dans les raies Hα, CaII K1 & CaII K3 lors des maxima d’activités depuis 1908.
https://observations-solaires.obspm.fr/Nos-plus-belles-images



Penelope Umbrico

2,303,057 Suns from Sunsets from Flickr (Partial) 09/25/07, 2007

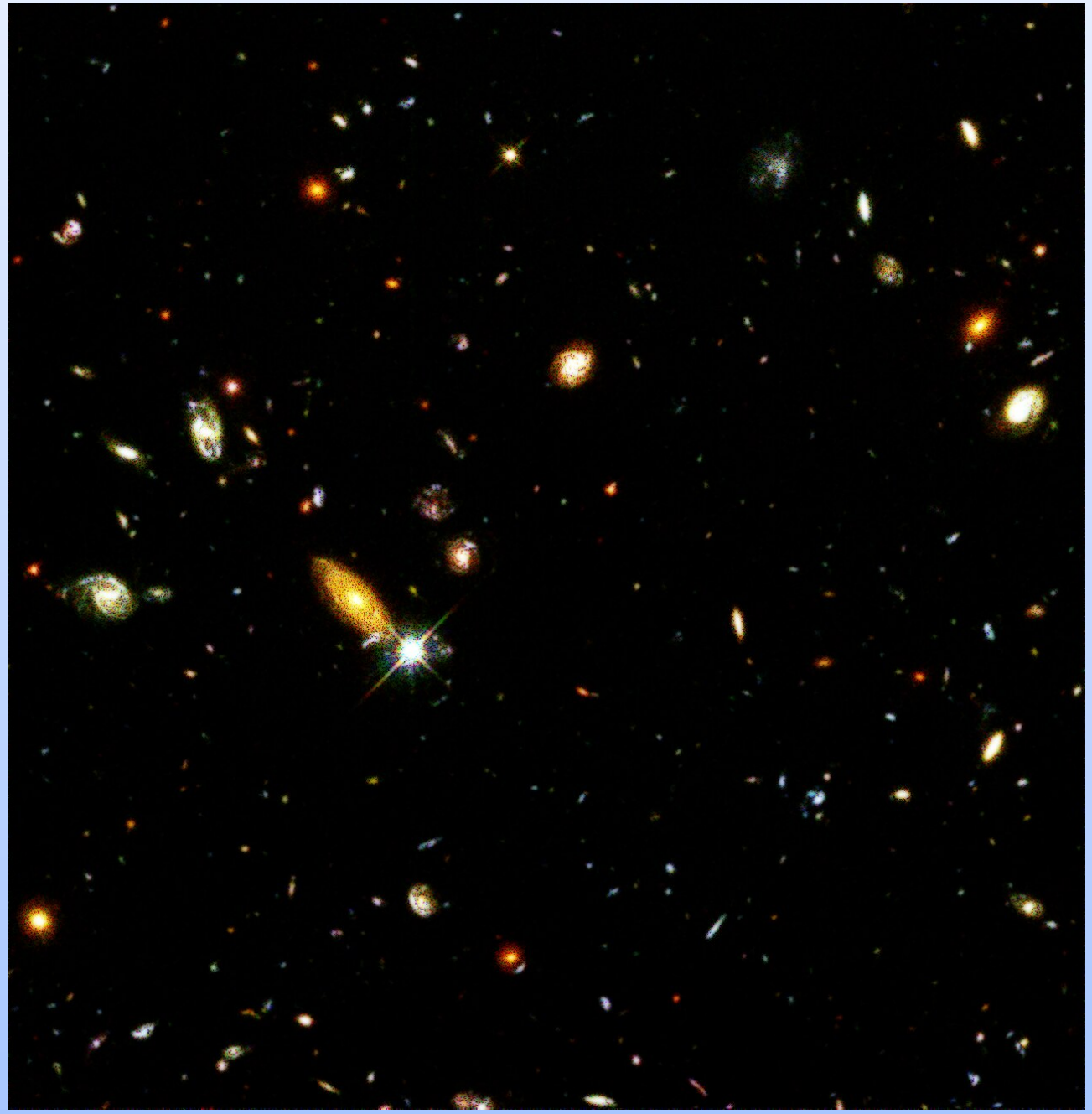
Gallery of Modern Art, Brisbane, Australie.



Penelope Umbrico, *Everyone's Photos Any License (1,190,505 Full Moons on Flickr, 2004–2019)*, Williamson Gallery at Art Center College of Design.



Le leporello, ou livre accordéon, ou encore livre frise, est un livre qui se déplie comme un accordéon.
Le mot fait allusion à Leporello, valet de Don Juan, qui présente à Donna Elvira la longue liste des partenaires féminines de son maître, pliée en accordéon, dans le premier acte de l'opéra *Don Giovanni* de Mozart.



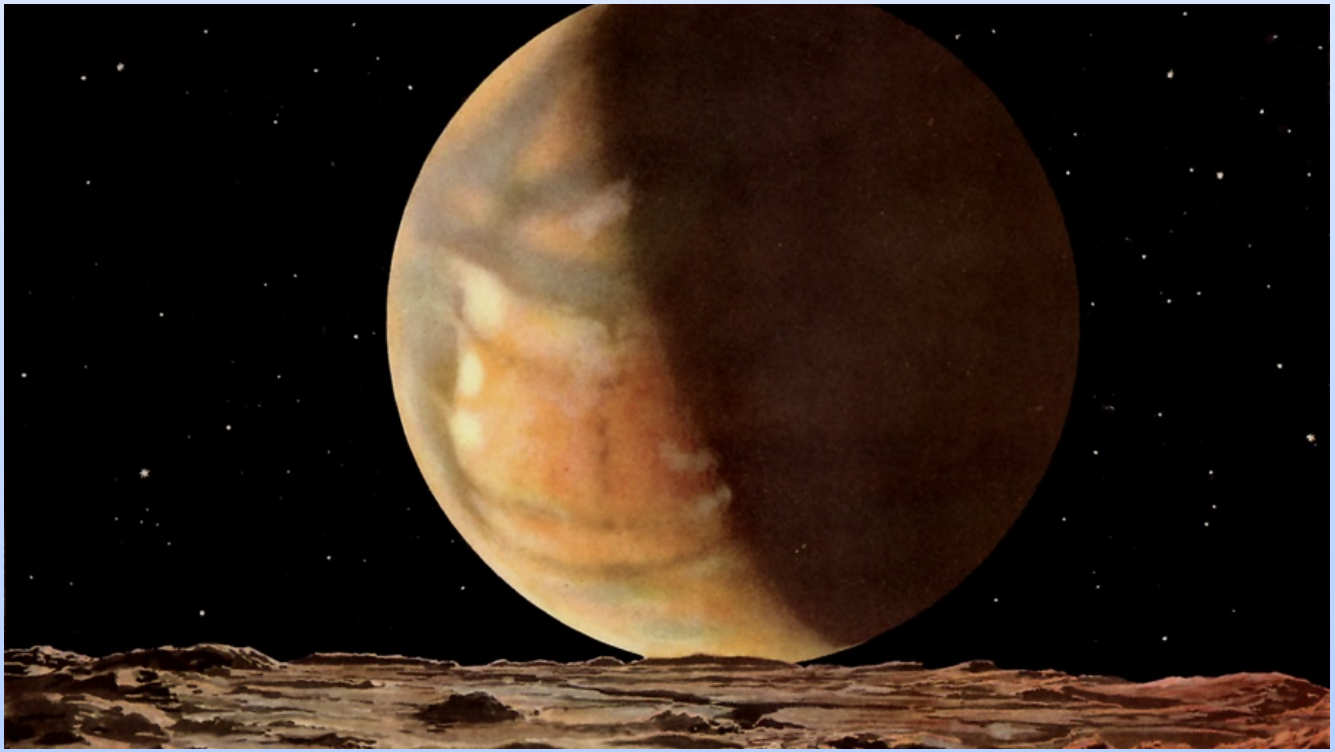
Hubble Deep Filed, NASA, 1996.

II. Le changement de statut



William Anders (Apollo 8), *Earthrise*, 1968.

« Si nous devons renoncer à aller voir ce qui se passe chez nos voisins célestes, n'aurons-nous jamais une notion, même approchée, de ce que nos yeux pourraient contempler ? » Rudaux, 1913.



Lucien Rudaux, *Sur les autres Mondes,* « Mars vue depuis sa lune Deimos », 1937.

Rudaux construisit son propre observatoire sur la côte normande d'où il photographia la Lune et les planètes grâce à son télescope. Ses clichés lui permirent de réaliser des peintures précises des corps célestes. Il fit paraître ***Sur les autres mondes*** **(1937), qui comprenait plus de 400 illustrations**. Rudaux déploya un grand talent artistique pour imaginer, tout en conservant une orientation scientifique, des paysages d'autres planètes du système solaire.

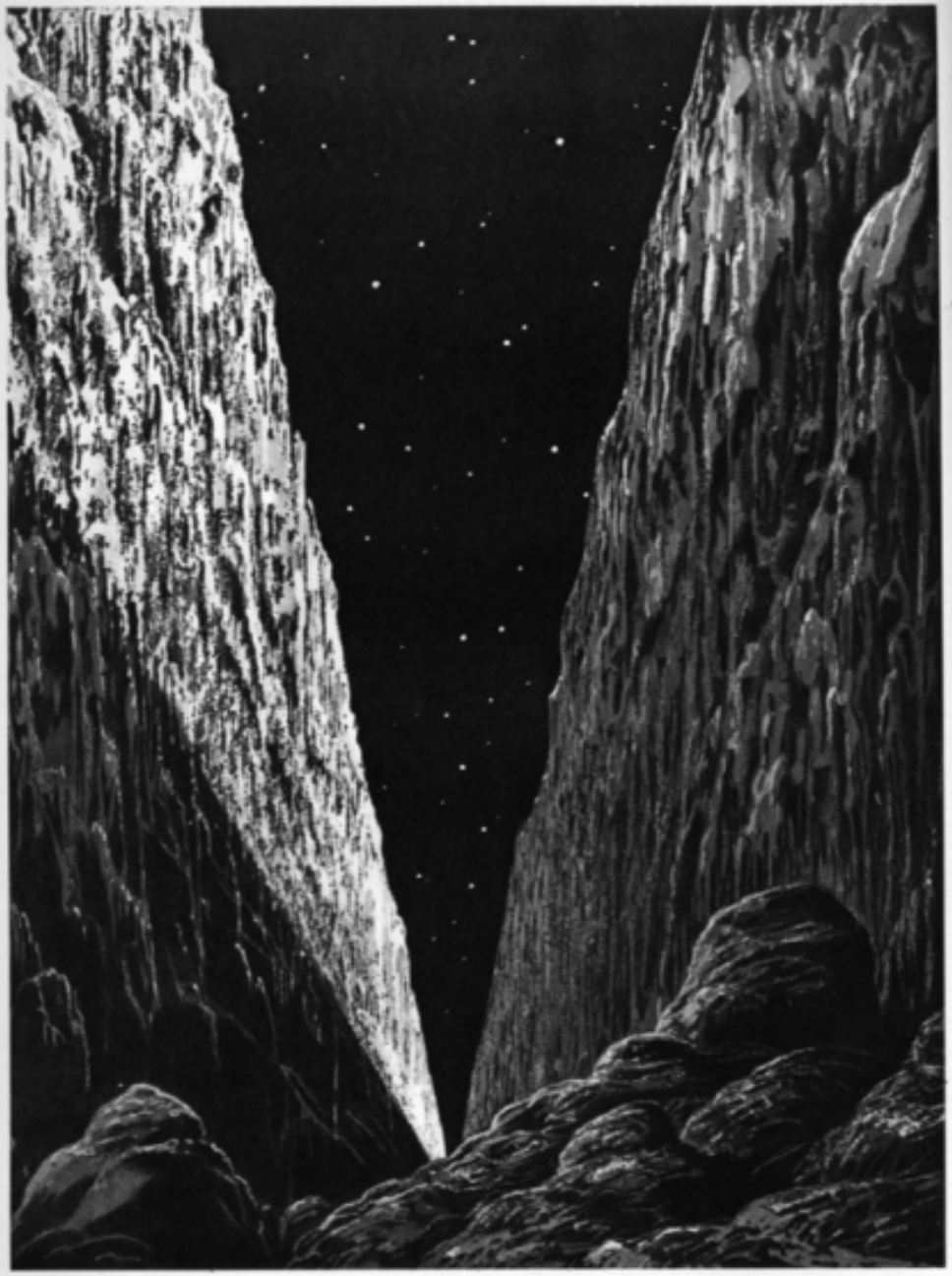


La Terre, d'où nous voyons les astres dans l'espace, n'est que l'un d'entre eux; et c'est ainsi que, de la Lune, nous pourrions la contempler, trônant dans le ciel.

Lucien Rudaux, *La Terre… trônant dans le ciel*, in *Sur les autres mondes*, 1937.



Une phase de la Terre vue dans le ciel lunaire par un spectateur supposé placé à l'intérieur d'un cirque dont on voit, au premier plan, le piton central.



Spectacle au fond d'une grande crevasse aux parois abruptes.



The Blue Marble, Apollo 17, 1972.



Photographie originale, avant travail de l’image, et avec le pôle sud en haut de l’image, en raison de l'orientation des astronautes lorsqu'ils ont pris la photographie.

III. L’appropriation

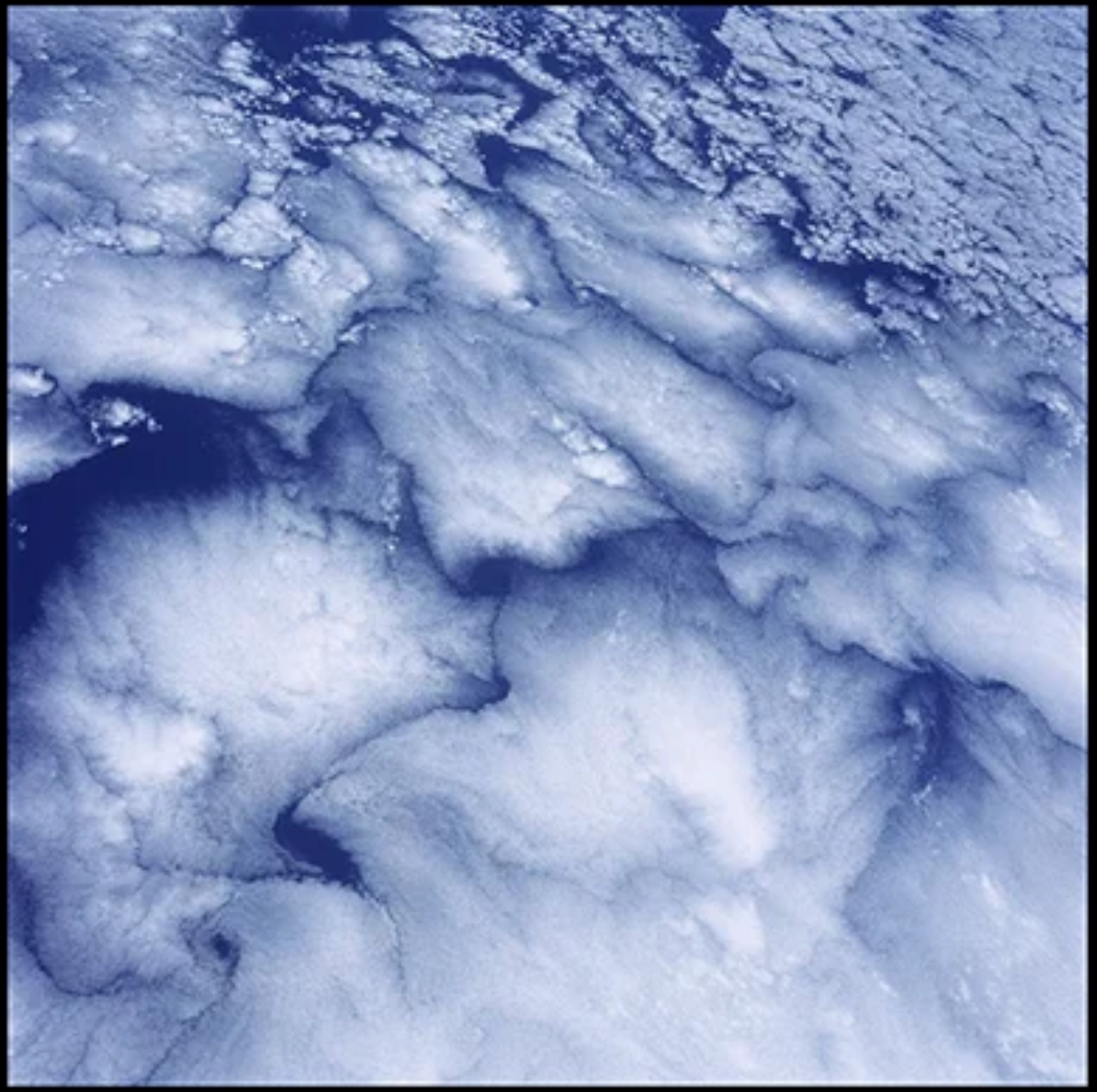
Michael Light , *Full Moon*, publié et exposé en 1999

> L'artiste travaille à partir de l'immense fonds photographique des missions Apollo conservé par la NASA (environ 33 000 images produites) : photographies de la surface lunaire, expériences scientifiques, paysages, vues de la Terre, images techniques des modules ou encore scènes montrant les astronautes au travail.

> Light parcourt ces archives, sélectionne des images issues de neuf missions Apollo, auxquelles il ajoute quelques vues prises lors des missions Gemini, puis les numérise, les agrandit, les recadre parfois et surtout les réorganise en une nouvelle séquence. Il construit ainsi ce qu'il appelle un voyage composite vers la Lune et retour : les photographies ne sont plus présentées selon la logique de chaque mission, ni seulement comme preuves documentaires ou données de l'exploration spatiale, mais comme les étapes d'une expérience visuelle continue.

> Son objectif déclaré est de regarder ces images à travers l'histoire de la photographie de paysage, plutôt que seulement à travers celles de la science, de l'exploration spatiale ou de la guerre froide. Les mêmes images changent alors de statut. Un cratère photographié pour documenter la géologie lunaire peut devenir un paysage abstrait ; une trace de rover devient une ligne dessinant l'espace ; une photographie de la Terre au-dessus de l'horizon lunaire devient une image contemplative…

> Présentées sous forme de grands tirages dans des musées, certaines de ces photographies sont désormais inventoriées dans les collections muséales en associant explicitement le nom du photographe d'origine, la NASA et Michael Light.



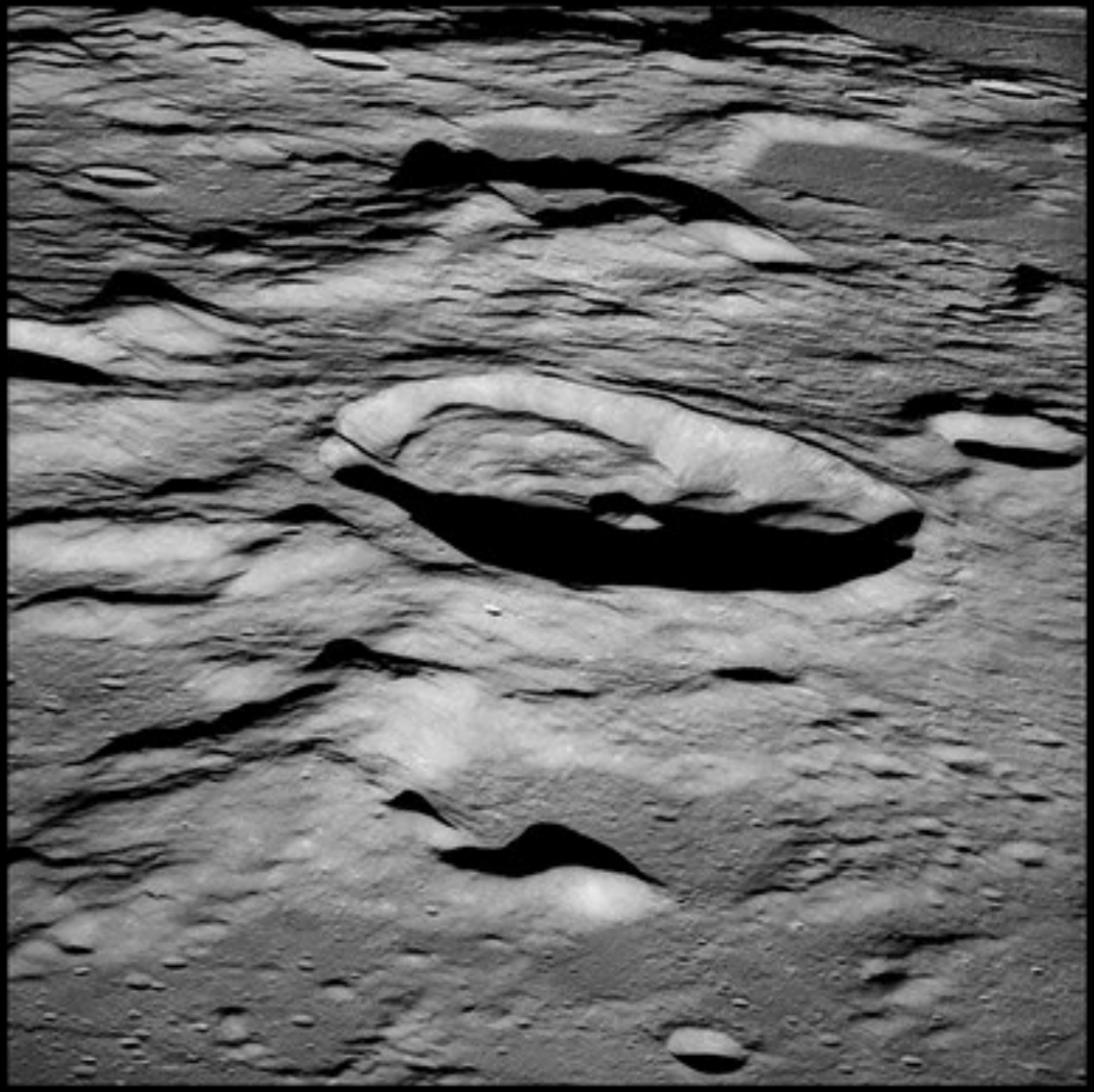
Michael Light, *Full Moo*n, 1999.

https://www.michaellight.net/fm-images/6q9nwu68yo6l1vyu85yrjntpg5td0i



Michael Light, *Full Moo*n, 1999.

https://www.michaellight.net/fm-images/6q9nwu68yo6l1vyu85yrjntpg5td0i



Michael Light, *Full Moo*n, 1999.

https://www.michaellight.net/fm-images/6q9nwu68yo6l1vyu85yrjntpg5td0i



Vija Celmins, *Night Sky #11*, 1995.

© © Vija Celmins, Courtesy Matthew Marks Gallery / Aubane Favier- Fondation Cartier- All rights reserved



Vija Celmins, *Night Sky #15,* 2001.

Mishka Henner, *Astronomical*

> 12 volumes (500 pages chacun), à l'échelle du Système solaire (1 page = 1 million de km).

> Le premier volume commence avec une image du Soleil. La dernière page du dernier volume (p. 6000) montre un point presque invisible représentant Pluton.

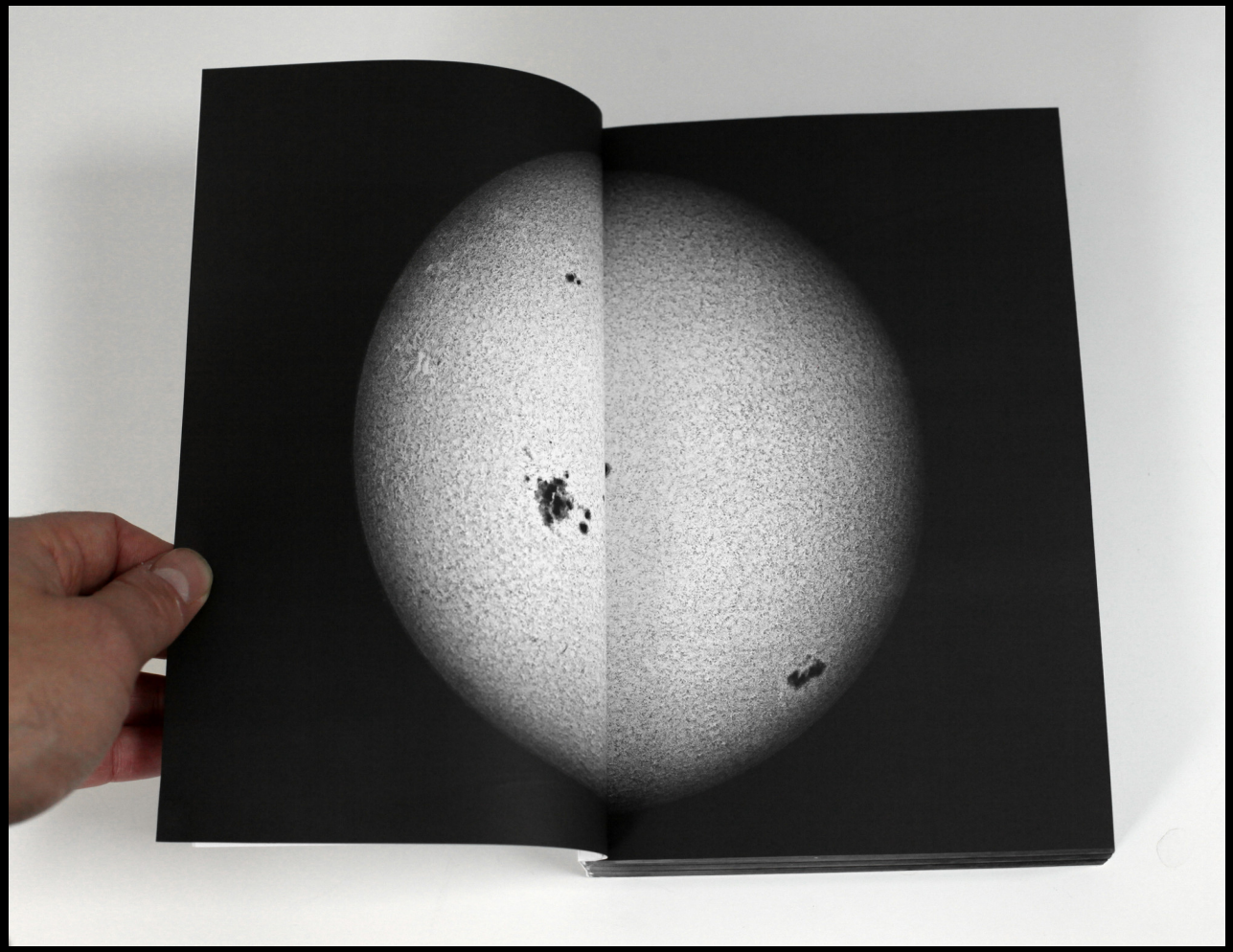
> Presque toutes les pages entre les deux sont noires et les feuilleter donne l'impression de voyager dans l'espace.

> Volume 1 : du Soleil à la ceinture d'astéroïdes, avec Mercure, Vénus, la Terre et Mars. À partir du Soleil, il faut 155 pages pour atteindre la Terre, un point clair si petit qu'on peut facilement le rater.

> En représentant le vide de l'espace entre les planètes sous la forme familière d'un livre, Henner met en avant l'isolement de la Terre, perdue dans l'Univers.

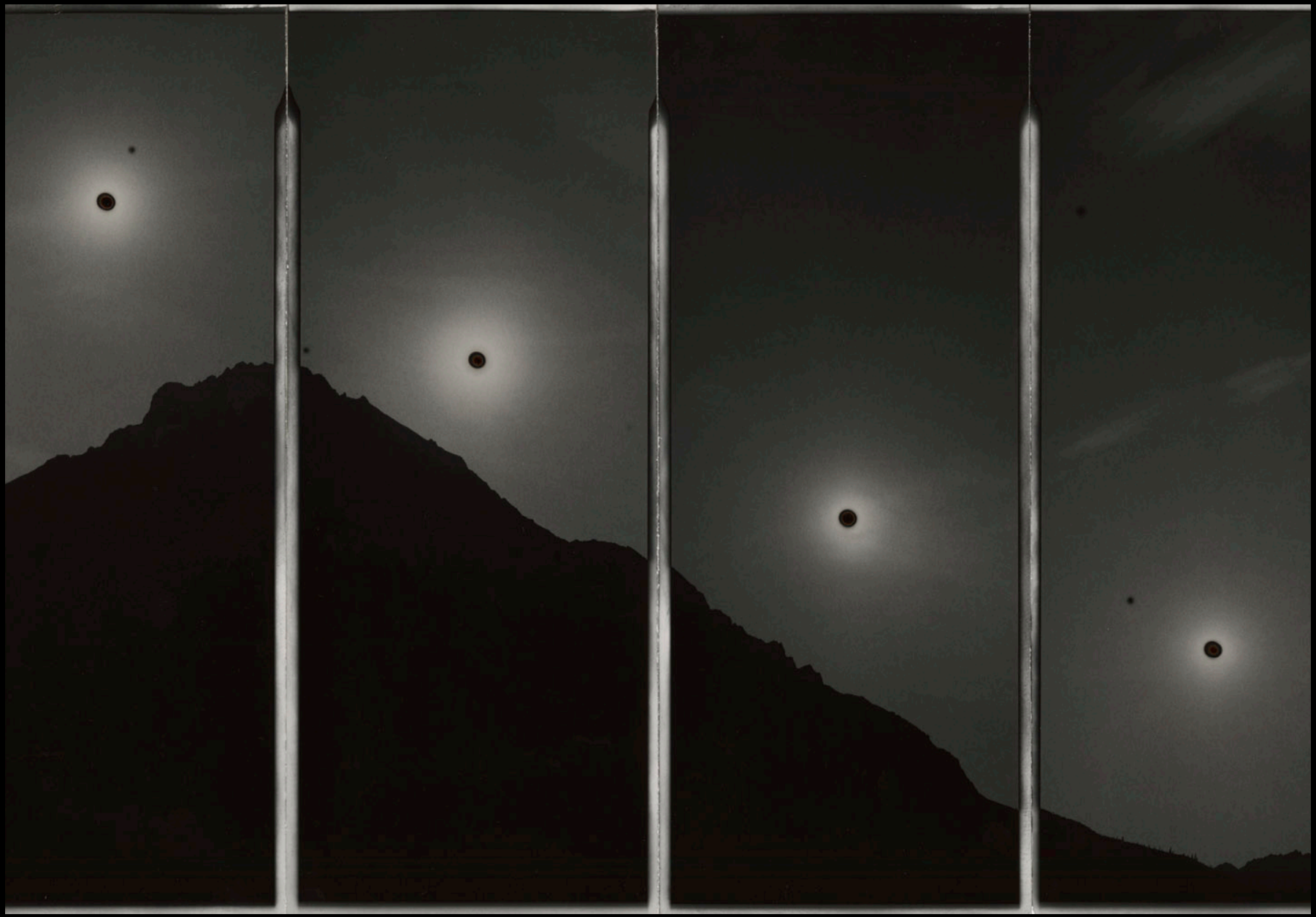


https://mishkahenner.com/Astronomical-2

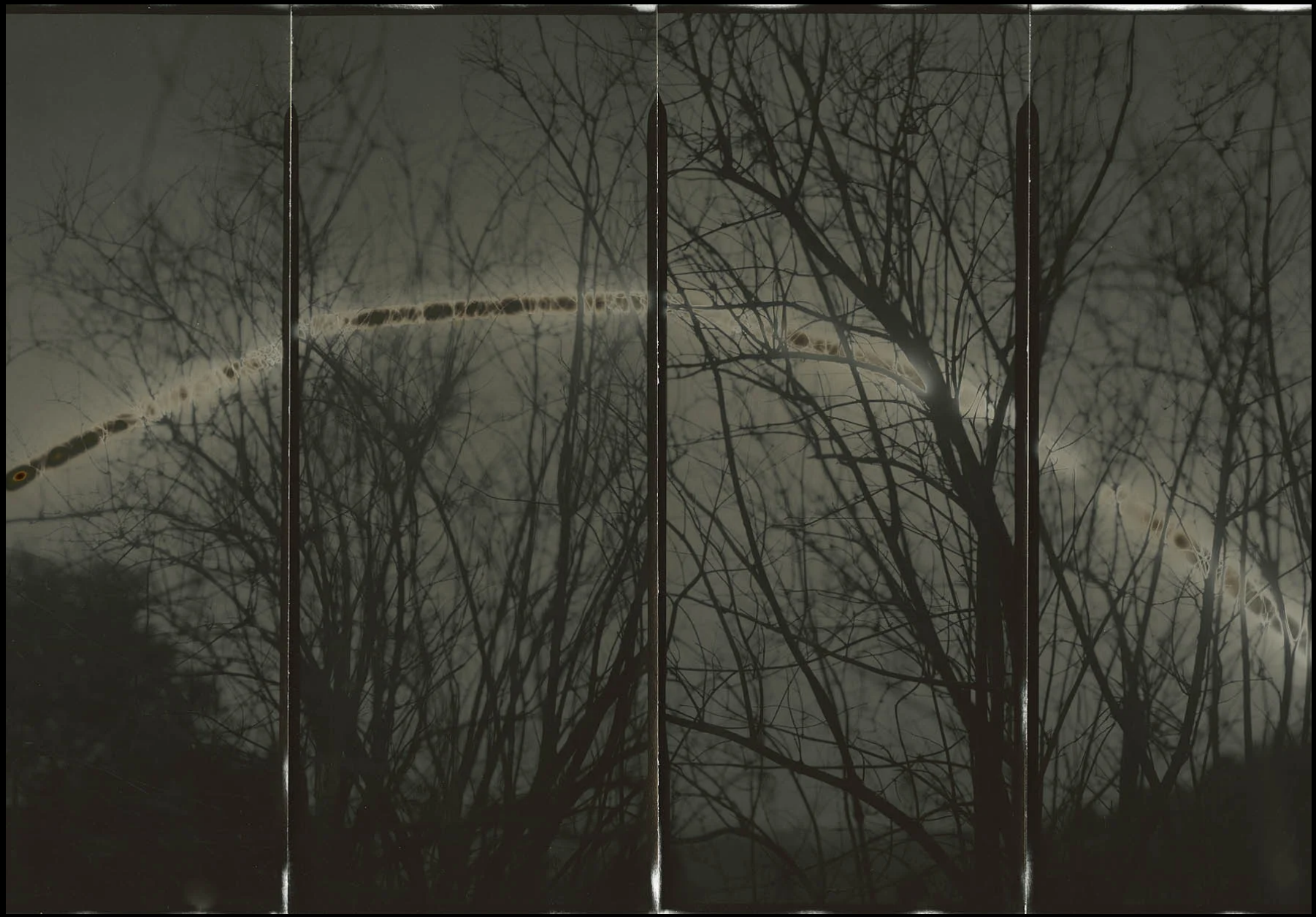



Earth

IV. Le défaut comme invention esthétique



Chris McCaw, *Sunburned GSP#839 (toutes les 30 minutes, cercle arctique, Alaska)*, 2015.



Chris McCaw, *Sunburned GSP#516*, 2011.

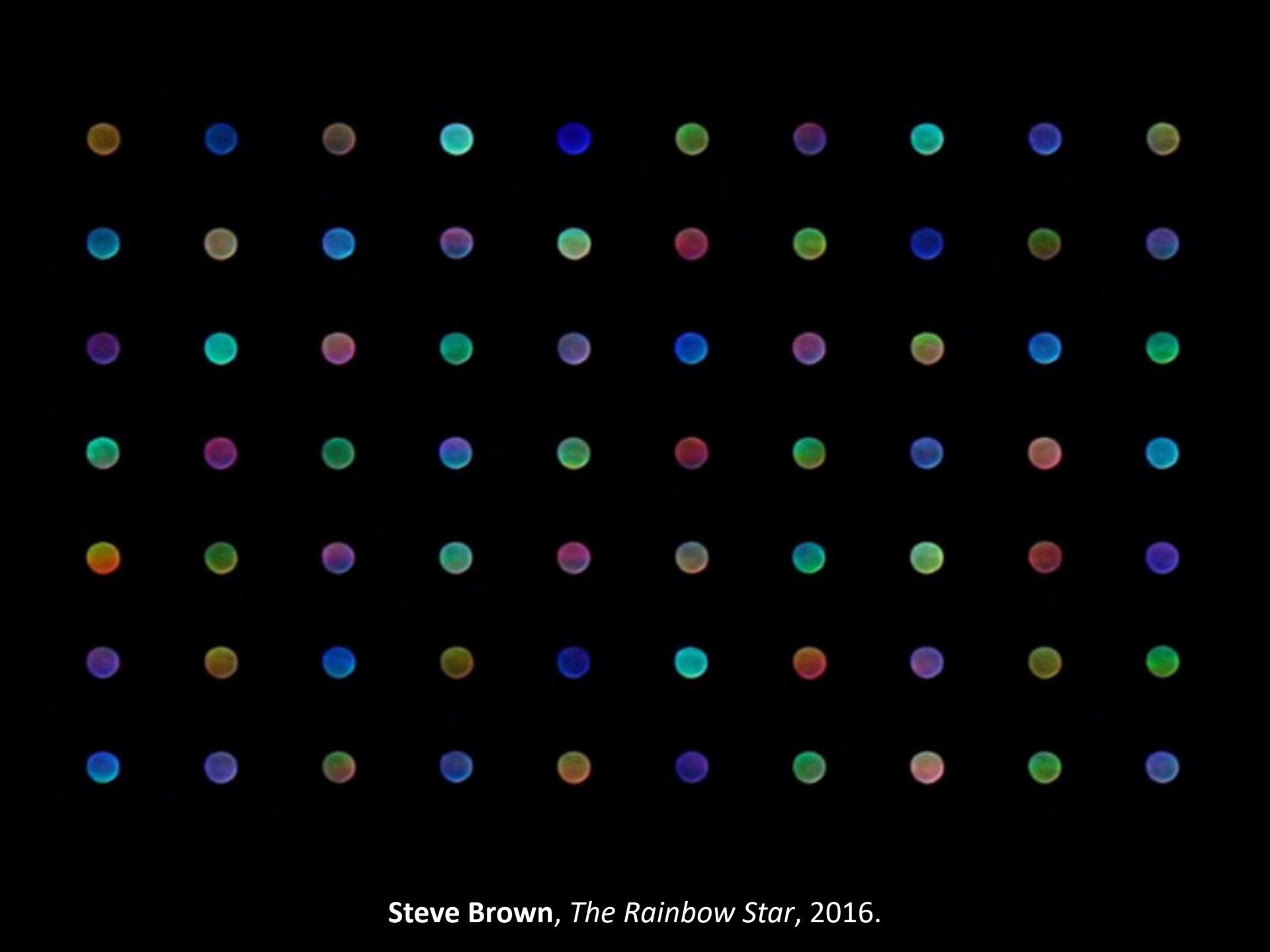
Chris MacCaw, série *Sunburn*

> Oeuvre qui veut montrer la puissance de la lumière solaire. Série *Sunburn* commencée après un accident de prise de vue en 2003.

> Travaille en exposant du papier photographique pendant de longues périodes dans un appareil photo à grand champ de sa conception. La lumière solaire brûle ainsi la pellicule, donnant une émulsion photographique noircie et parfois carbonisée. Grâce à cette technique, l'artiste rend visibles des expériences temporelles. Il photographie le Soleil dans ses paysages favoris, comme l'océan Pacifique ou le cercle Arctique, où les journées de 24h ont inspiré certaines de ses oeuvres les plus ambitieuses.

> Le Soleil n'est pas seulement représenté : il agit physiquement sur l'image. Il est en même temps est en même temps celui qui fabrique et détruit partiellement la photographie. À partir de 2006, l'artiste utilise directement du papier photographique argentique à la place du film : la trajectoire du Soleil s'inscrit alors sur le papier sous forme de ligne ou de brûlure. Pour lui, le Soleil devient littéralement un participant actif au processus de fabrication de l'image.

> L'œuvre rend visible un phénomène astronomique réel, le déplacement apparent du Soleil et sa puissance, tout en produisant une forme abstraite. L'image ne représente plus simplement la lumière ; elle porte matériellement sa trace.



Steve Brown, *The Rainbow Star*, 2016.

Steve Brown, *The Rainbow Star*, 2016.

> Cherche à rendre visibles les changements rapides de couleur de Sirius provoqués par la scintillation atmosphérique : en traversant les couches turbulentes de l'atmosphère terrestre, la lumière de l'étoile est continuellement déviée et décomposée, ce qui produit son célèbre scintillement coloré.

> Brown choisit précisément d'introduire ce qui serait normalement considéré comme une erreur photographique : il filme volontairement Sirius sans mise au point. Le flou étale la lumière de l'étoile sur une surface plus grande et rend ses variations de couleur beaucoup plus perceptibles.

> Parmi environ 1 500 images extraites de la vidéo, il en sélectionne 70 et les dispose en une grille colorée. Le défaut technique (perte de netteté et mise au point incorrecte) = protocole de recherche esthétique : au lieu de chercher l'image astronomique la plus nette possible, Brown exploite l'imperfection de l'instrument pour révéler visuellement un phénomène que la photographie conventionnelle montrerait beaucoup moins bien.

> L'image composée, lauréate de la catégorie « Stars and Nebulae » de l'Astronomy Photographer of the Year 2016, se situe ainsi à la frontière entre observation d'un phénomène physique et composition plastique.

Temps de pratique : élaborer un protocole artistique à partir d'images scientifiques. Vos propositions :

- Surface d'Europe : continuer l'image autour. Partir du détail pour créer une nouvelle image.
- Ultra Deep Field : prendre une partie de l'image, la photocopier et reproduire à l'infini cette partie de l'image choisie. L'exposer dans une pièce dans laquelle on pourrait entrer, à la manière d'une camera obscure.
- À partir de la publication d'une étoile isolée. Aborder l'image comme une portée de musique. Créer une musique en fonction de l'emplacement de l'étoile sur la portée. Jouer sur l'endroit / l'envers = clé de sol / clé de fa.
- Surface d'Europe. Superposer les différentes teintes de l'image, avec des couches de peinture ou de papier collé. Abîmer, gratter, arracher pour recréer la surface d'Europe. Réaliste, ou en inventant autre chose. Cf. Retrouver le tableau originel sous les surpeints.
- Surface d'Europe : enchevêtrement, réseau. Construire un réseau en définissant un protocole : bandes de tissu qui s'attacheraient à un support carré. Avec un codage identique, on obtient un tissage différent (clinamen ?)
- Lune : Reproduire l'image et faire découper des quartiers pour évoquer les différentes visions de la lune. Créer par découpage et collage, créer une nouvelle lune.
- Mettre en relation Europe (idée de réseau) et le jardin/ créer un jardin s'inspirant d'Europe. Autre analogie : le réseau sanguin. Réseau formel ou symbolique.
- Création d'un dessin animé à partir de photos en reliant plusieurs images, en commençant par la surface d'Europe (= vaisseaux sanguins). Les vaisseaux s'animent et ça devient la photo du soleil orange de Meudon. Le Soleil qui bat comme un coeur. On arrive à l'image de Hubble Deep Field. Ça devient de la poussière. Puis poussière qui s'écrase et redevient surface d'Europe : L'infini poussière de vie. Principe du cycle.
- oeuvre collaborative : interroger la représentation de la réalité scientifique. Construction sociale. Atlas du ciel collaboratif avec un protocole scientifique un peu travaillé. Chacun prend des photo du ciel, et en faire une oeuvre collective. Voir d'autres ciels dans le monde. On ne voit pas les mêmes constellations.