

OVNI-M / OVNI-B

Observe and explore the universe
with night vision eyepieces



- Night Vision -

www.ovni-nightvision.com

SAF - 13 Mai 2023
Jonathan Kobs
[www.ovni-night vision.com](http://www.ovni-nightvision.com)

Oculaire de Vision Nocturne Intensificateur



- Night Vision -

Depuis 2019 **OVNI Night Vision®** fabrique en France des oculaires intensificateurs pour les astronomes amateurs et professionnels (agences spatiales, observatoires...).

Pour tous types d'activités en lien avec l'astronomie :

- Observation visuelle
- Astrophotographie
- Recherche Scientifique
- Surveillance Spatiale (SDA)

Notre atelier et bureau d'études se situent à côté de Royan (17).

- ✓ Une communauté d'utilisateurs dans le monde entier
- ✓ Des oculaires intensificateurs conçus pour l'astronomie
- ✓ Une gamme d'accessoires dédiés

www.ovni-nightvision.com

OVNI-M est un oculaire intensificateur unique au monde qui est entièrement conçu pour l'astronomie



- ✓ Oculaire de 26mm de focale
 - ✓ Coulant 31,75mm
 - ✓ Filetage c-mount
 - ✓ 240g / 10cm
 - ✓ Réglage dioptrique
- ✓ Lentilles avec un traitement spécifique transmission élevée de 400nm à 1000nm
- ✓ Bords intérieurs noircis anti-reflets contraste maximal

OVNI-B est une binoculaire de vision nocturne unique au monde qui est entièrement conçue pour l'astronomie



✓ Binoculaire 27mm de focale
pas de perte de lumière ni besoin OCS/OCA

✓ Coulants 31,75mm et 50,8mm

✓ Filetages c-mount, T2, 48mm

✓ Réglage dioptrique

✓ Réglage distance inter pupillaire

✓ Lentilles avec un traitement spécifique
transmission élevée de 400nm à 1000nm

✓ Bords intérieurs noircis anti-reflets contraste maximal

Tube intensificateur « Astronomy Grade » OVNI Night Vision



✓ Astronomy grade (Innovation OVNI Night Vision)

✓ Teinte monochromatique

✓ FOM 2200, FOM 2400, FOM 2600

✓ Fonction autogated

✓ Contrôle manuel du gain

✓ Clean tube (sans black spot ni autre défaut optique)

✓ 12 000 heures minimum (3h/nuit pendant 10 ans ou 3h/semaine pendant 70 ans)

✓ Bulletin de contrôle



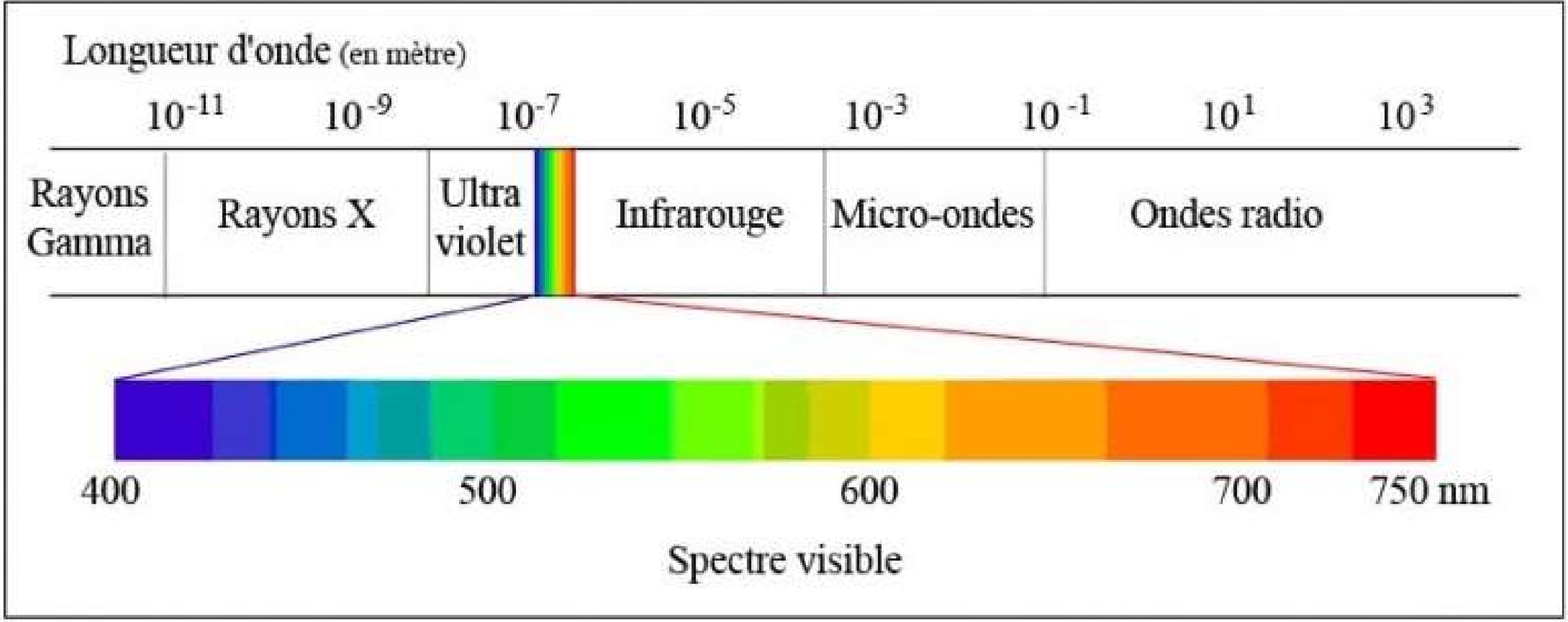
- Night Vision -

✦ Astronomy Grade



- Night Vision -

www.ovni-nightvision.com



Œil humain : 400 à 700nm

OVNI-M / OVNI-B : 400 à 1000nm (pic d'intensité entre 750 et 800nm)

Systemes de vision nocturne terrestre : 600nm à 900nm



- Night Vision -

www.ovni-nightvision.com



N° de série

Serial Number: 237960

Luminosité

Contraste

Résolution

Bruit

Figure of Merit



| Test Description | Unit | Min | Max | Measured | Notes |
|-------------------------------|--------------------------|--------|-----------|----------|--------------------------|
| Ion Barrier Film Quality | N/A | - | - | ok | Bare Tube Module Level |
| Luminous Sensitivity | μA/lum | 2000 | - | 2.360 | Bare Tube Module Level |
| Radiant Sensitivity at 830 nm | mA/W | 210 | - | 246 | Bare Tube Module Level |
| Crome Inspection | - | - | - | Acc | Design Verified |
| Luminance Gain at 10 - 6 fcd | fl/fc | 40.000 | 70.000 | 69.950 | |
| Luminance Gain at 10 -4 fcd | fl/fc | 8.000 | 15.000 | 13.300 | |
| Current Consumption | mA | - | 35 | 17,9 | |
| EBI | Lm/cm2 | - | 2.5x10-11 | 0,1 | |
| ESS | mA | - | +/-20% | ok | -35C(2hours)+55C(2hours) |
| Burn In | | - | - | Acc | 24 hours |
| Image Quality | - | table | table | ok | |
| Resolution Center | lp/mm | 72 | - | 72 | |
| HLLR | lp/mm | 45 | - | 45 | At 200 lux |
| Signal To Noise Ratio | - | 34 | - | 37,6 | |
| FOM | - | 2.600 | - | 2.707 | |
| Mechanical Inspection | Mechanical Compatibility | - | - | Acc | |

Approval Date: 08.01.2021

QC: approved by J. Kobs

34-09-05-5666-DS-rev01

Technical spec: 34-12-907-PS-rev56

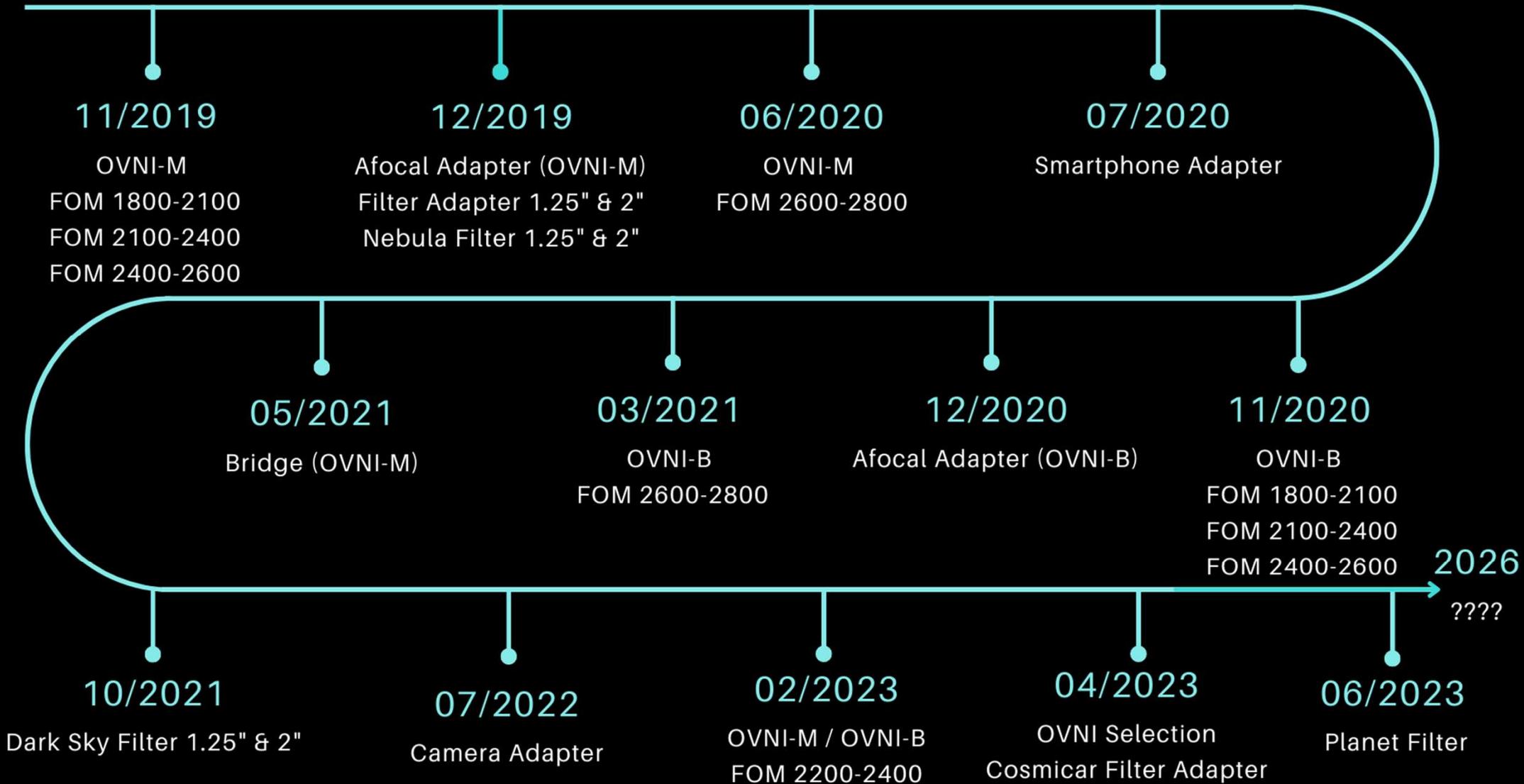


- Night Vision -

OVNI Night Vision

New Products Timeline

www.ovni-nightvision.com



OVNI-M



Montage au foyer

Télescope

Lunette

Avec barlow, réducteur de focale...

OVNI-B



OVNI
- Night Vision -

OVNI-M



Montage afocal

Télescope

Lunette

Avec une roue à filtres

OVNI-B



OVNI

- Night Vision -

Quels télescopes utiliser ? Sur le site catégorie « Galerie »

Tous les télescopes, du plus petit au plus grand



Ricardo Sagan (Mexique)



Rory
(Nouvelle-
Zélande)



Hugues Laroche (Belgique)



Peter Hadfield (Australie)



OVNI-M



Lentille frontale d'origine



Objectif photo



Avec un filtre

OVNI-B



Montage à la main

OVNI

- Night Vision -

... et avec tous types d'objectifs photo



Ken Narita (Japon)



Morton Harwood (USA)



O V N i

- Night Vision -

Pour quels astronomes ?

Tous les astronomes amateurs et professionnels pratiquant :

- ✓ L'observation visuelle (contemplation, astrodessin...)
 - au télescope au foyer ou en afocal
 - tenu à la main comme des jumelles avec tous types d'objectifs

- ✓ L'astrophotographie (lucky imaging, longues poses...) :
 - au smartphone
 - avec caméra ou APN

- ✓ La recherche scientifique :
 - photométrie, spectroscopie, polarimétrie, astrométrie, découverte d'exoplanètes et de supernovas, études du ciel...

- ✓ Autres applications : Space Domain Awareness. Débris et satellites

ASTRONOMY TECHNOLOGY TODAY

Your Complete Guide to Astronomical Equipment

MULTI-NARROWBAND ASTRONOMICAL FILTER TESTING • TELEVUE 2" 2X POWERMATE AND 2" 4X POWERMATE
AMP GLOW CREEP IN LIVE HIGH DYNAMIC RANGE IMAGES • 10MICRON GM 1000 HPS MOUNT
ASTRONOMIK L-RGB TYPE 2C AND NARROWBAND FILTERS



CHECK OUT
THESE NEW
PRODUCTS!

Volume 14 • Issue 11 \$6.00 US

Astronomy Technology Today
USA

Articles de presse et avis utilisateurs
Sur le site, catégorie « Avis & Presse »
www.ovni-nightvision.com

T1000 / OVNI-B, une expérience hors du commun...

Ecrit par l'utilisateur Frédéric Géa (Stellarzac)
Astrosurf Magazine N°113



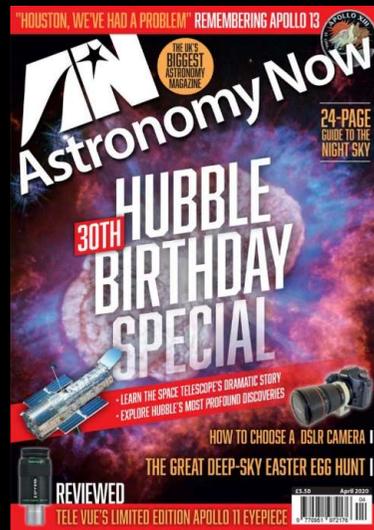
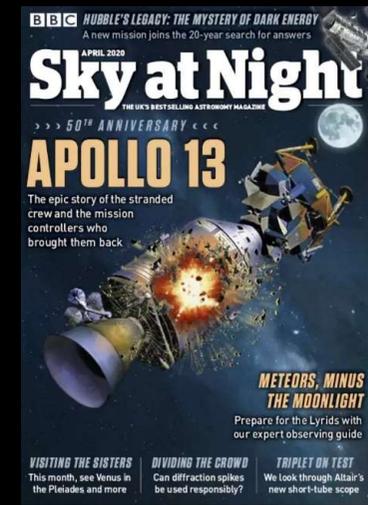
Astronomy Now
Royaume-Uni

OVNI

- Night Vision -

Ciel et Espace n°577

Ecrit par Jean-Luc Dauvergne (Journaliste C&E)

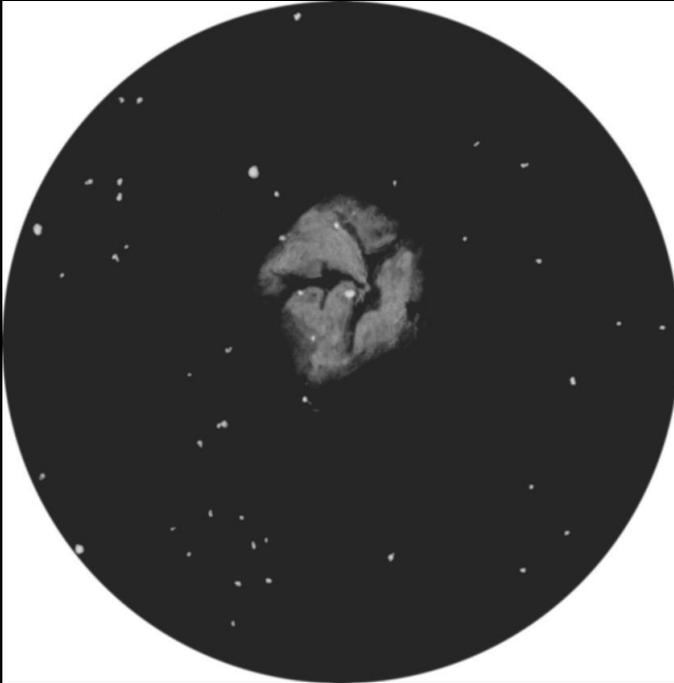


Nombreux liens avis d'utilisateurs, émission radio... sur le site, dans la catégorie « Avis & Presse »



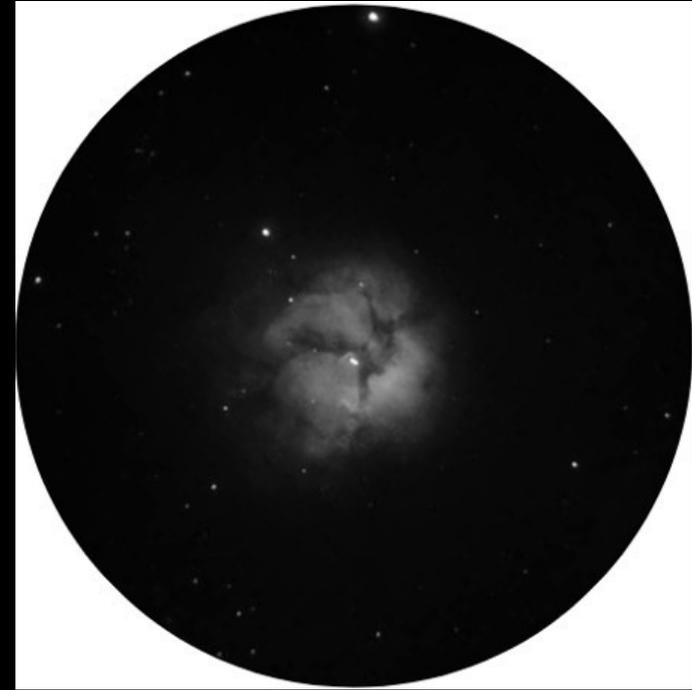
- Night Vision -

Dessin vs Astrophotographie : M8 Nébuleuse Trifide



Dessin

OVNI-M + Filtre H-alpha 12nm
Thibault De France (France)



Photo

OVNI-M + Filtre H-alpha 3nm
Gavin Orpin (Angleterre)

www.ovni-nightvision.com

Autres observations : Sprites, Aurores boréales/australes, Vagues de gravité (perturbations atmosphériques en haute altitude)...



Etage de séparation
Falcon 9 SapceX
Patrick McMullen
Mars 2023 - USA



- Night Vision -

www.ovni-nightvision.com

Astrophotographie au smartphone : Cyril Weglarz (France)



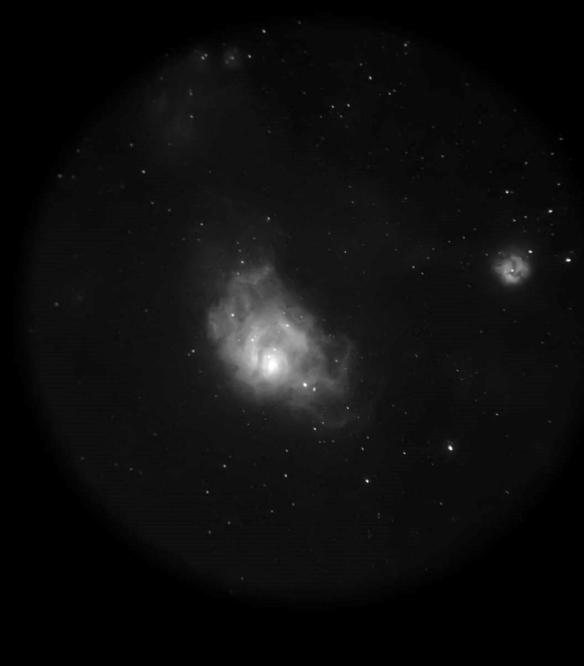
NGC6888 (Crescent Nebula)

ISO50 - 20 seconds - Astrodon H-alpha 5nm
Nikon Nikkor ED 300mm f2.8
Huawei P20 Pro



NGC7000 (North America Nebula)

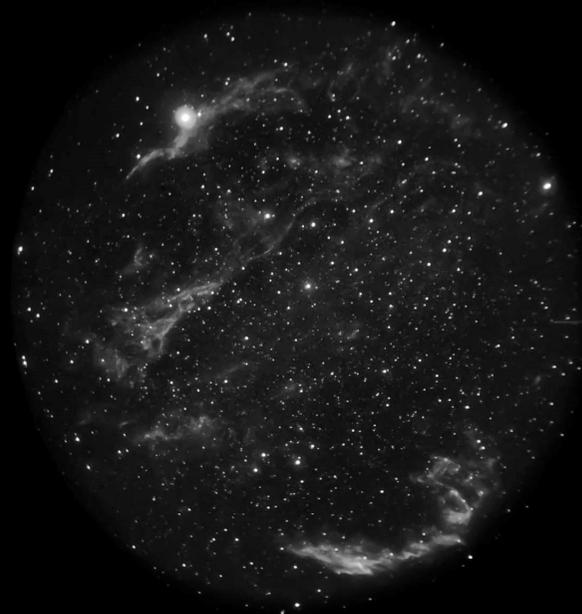
ISO50 - 30 seconds - Astrodon H-alpha 5nm
Nikon Nikkor ED 300mm f2.8
Huawei P20 Pro



M8 + M20 (Lagoon & Trifid Eagle Nebula)

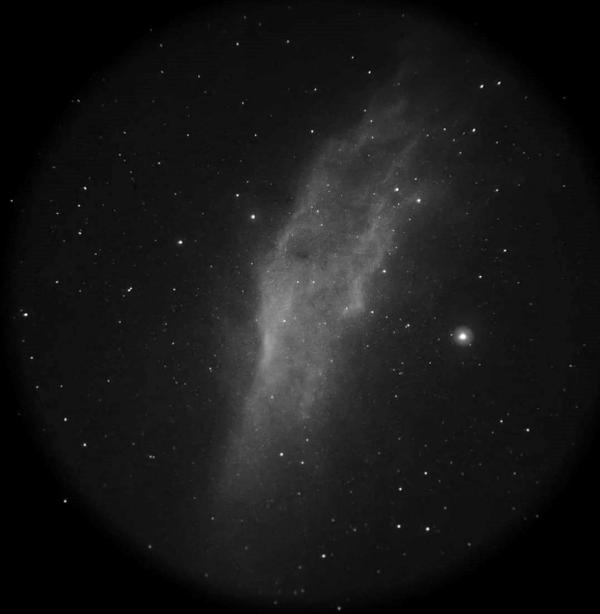
ISO50 - 20 seconds - Antlia H-alpha 3.5nm
Nikon Nikkor ED 300mm f2.8
Huawei P20 Pro

Astrophotographie au smartphone : Cyril Weglarz (France)



NGC1499 (California Nebula)

ISO50 - 25 seconds - Antlia H-alpha 3.5nm
Nikon Nikkor ED 300mm f2.8
Huawei P20 Pro



IC1318 (Gamma Cygni Nebula) + NGC6910

ISO50 - 30 seconds - Astrodon H-alpha 5nm
Nikon Nikkor ED 300mm f2.8
Huawei P20 Pro

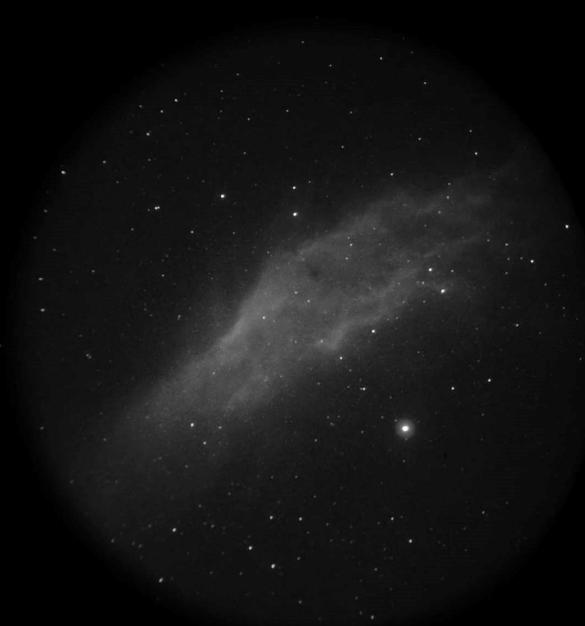


Astrophotographie au smartphone : Cyril Weglarz (France)



IC1396 (Elephant Trunk Nebula)

ISO50 - 30 seconds - Astrodon H-alpha 5nm
Nikon Nikkor ED 300mm f2.8
Huawei P20 Pro



NGC1499 (California Nebula)

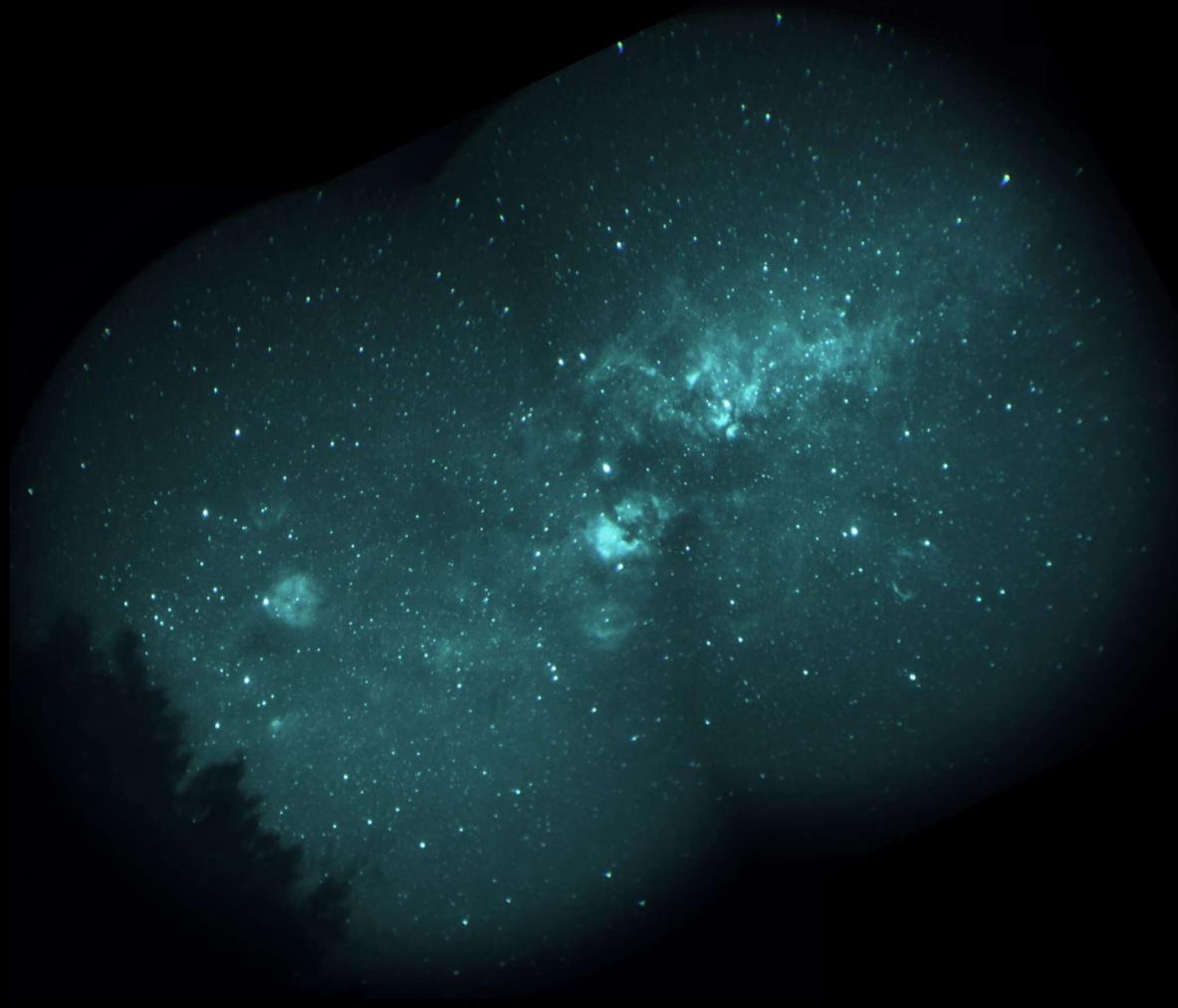
ISO50 - 20 seconds - Astrodon H-alpha 5nm
Nikon Nikkor ED 300mm f2.8
Huawei P20 Pro



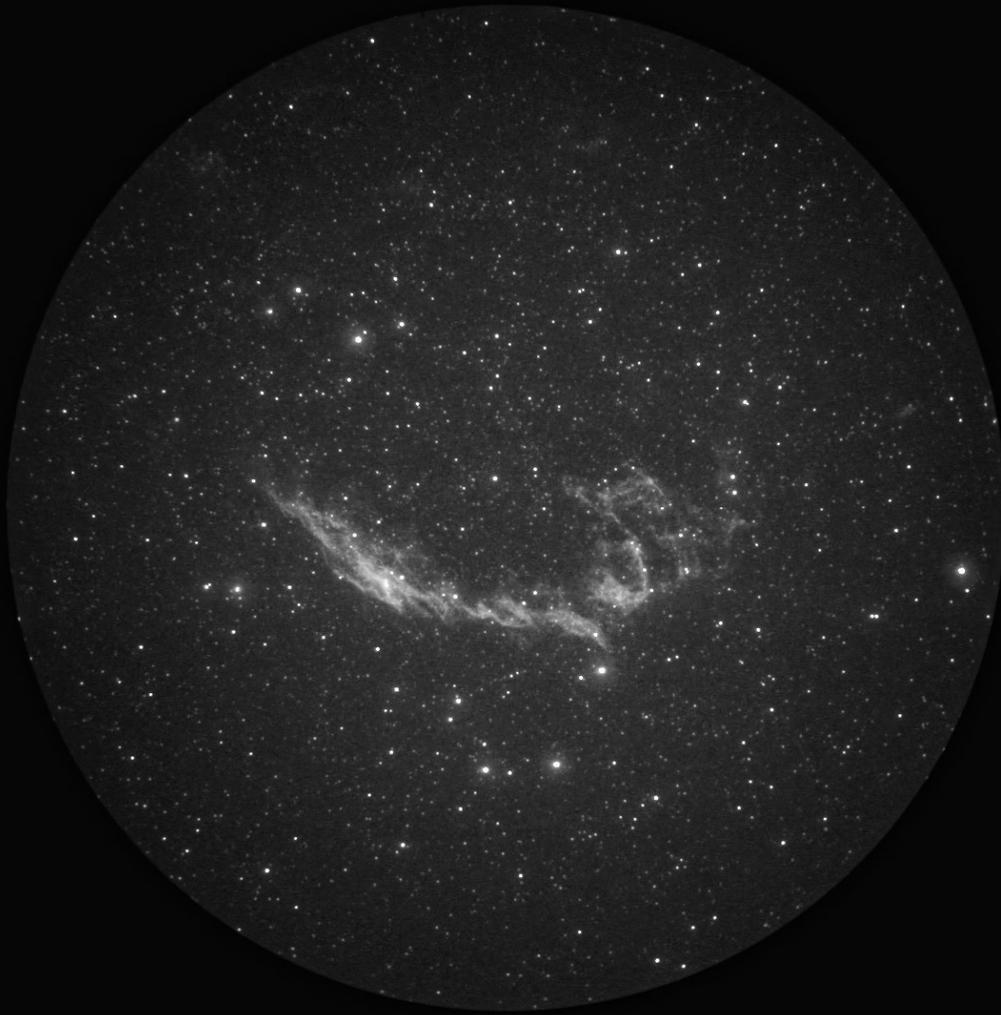
NGC281 (Pacman Nebula)

ISO50 - 20 seconds - Astrodon H-alpha 5nm
Nikon Nikkor ED 300mm f2.8
Huawei P20 Pro

Astrophotographie au smartphone : Mario Stroblmayr (Autriche)



Astrophotographie avec caméra : Martin Fiedler (Allemagne)



Astrophotographie avec caméra : Martin Fiedler (Allemagne)



NGC7000 100*3s et NGC2237 181*0,3s

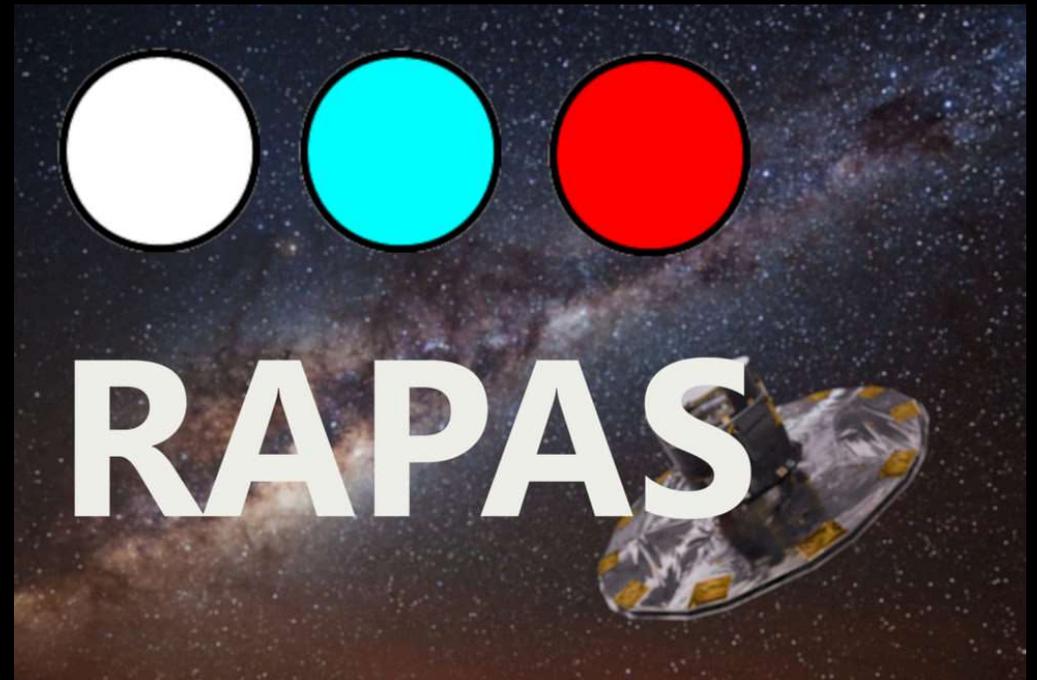
250*0.75s (3min 07sec)
AS1174MM, no dark or flat



Astrophotographie : Observation des planètes avec filtre méthane



Recherche scientifique avec des Collaborations Professionnels / Amateurs



OVNI

- Night Vision -

Sur le site catégorie « Pro/Am » www.ovni-nightvision.com

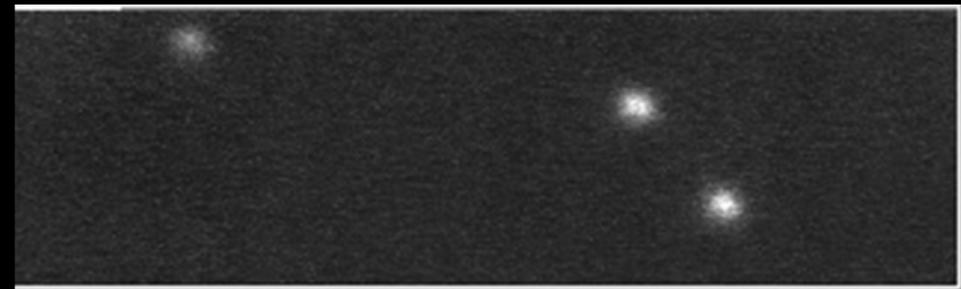
Pulsar du Crabe – Lucky Imaging



Dobson 600mm + OVNI-M
Radebeul (Allemagne)
APOD du 9/02/2021

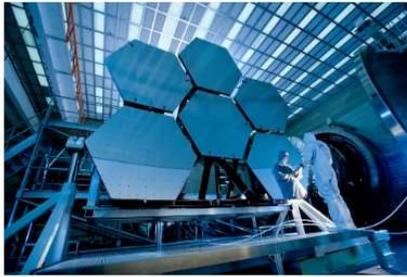


Télescope MAYALL 4m Kitt Peak National Observatory
Arizona (USA)



Télescope NOT 2,5m
Observatoire du Roque de los Muchachos
Iles Canaries (Espagne)

Recherche scientifique professionnelle et autres activités liées au domaine spatiale



Space Objects Surveillance : For the defense of national and private interests in space. Our systems detects and offer real-time observation for active and inactive satellites, discarded launch stages and fragmentation debris orbiting Earth. Tracking of very small objects becomes possible to avoid collision.

UV, VUV and X-ray phenomenas : Our devices can study UV, VUV and X-ray phenomena across the galaxy. And will help to identify black holes, neutron stars, binary star systems or other objects emitting these rays. These instruments can be placed in geosynchronous orbit or installed in ground-based telescopes.

Near-Earth Objects (NEO) Localization : Custom image intensifier tubes contribute to missions specifically designed to provide science data and to make new discoveries. Like the discovery of many new, small comets, asteroids and other minor planet that can potentially impact Earth and cause damage.

Detection of high energy phenomenas : Our high quality MCP (Micro Channel Plate) are developed for detection sensitivity down to the single photon level, and with sub-nano second timing. Plasma, neutron, gamma, X-Ray or Cherenkov activity can be detected and analyzed with our systems.

Electric and Magnetic interactions analysis : OVNI Night Vision solutions will help researchers to identify and quantify electric and magnetic field interactions, such as aurorae and solar flares... Some of these phenomenas can be observed in the Earth upper atmosphere.

Study of planets : Tailor made image intensifier tubes can observe gravity waves, intense airglow or survey and map the atmospheric skies on earth. But also all other planets and dwarf planets in our universe, along with some of their moons.





1. Site internet : www.ovni-nightvision.com
2. Notre actualité sur le blog www.ovni-nightvision.com/blog ou sur www.facebook.com/OVNINightVision
3. Groupe privé sur Facebook pour les utilisateurs : « OVNI Night Vision astronomy Users »
4. Tutoriels vidéos sur la chaîne Youtube OVNI Night Vision
5. Contact par e-mail : joko@ovni-nightvision.com



Exemples de grossissement, champ réel, F/D

OVNI-B (27mm) avec un télescope de 400mm de diamètre et 1600mm de focale

Au foyer :

$$\begin{aligned}\text{Grossissement} &= 1600/27 = 59,2x \\ \text{Champ réel} &= 40/59,2 = 0,68^\circ \\ \text{F/D} &= 1600/400 = 4\end{aligned}$$

Au foyer avec Barlow 2x

$$\begin{aligned}\text{Grossissement} &= 118,4x \\ \text{Champ réel} &= 0,34^\circ \\ \text{F/D} &= 1600/400 = 4\end{aligned}$$

En afocal avec oculaire 67mm :

$$\begin{aligned}\text{Grossissement} &= 1600/67 = 24x \\ \text{Champ réel} &= 40/24 = 1,67^\circ \\ \text{F/D} &= 27/(67/4) = 1,61\end{aligned}$$

OVNI-B (27mm) avec une lunette de 80mm de diamètre et 400mm de focale

Au foyer :

$$\begin{aligned}\text{Grossissement} &= 400/27 = 14,8x \\ \text{Champ réel} &= 40/14,8 = 2,7^\circ \\ \text{F/D} &= 400/80 = 5\end{aligned}$$

Au foyer avec Barlow 2x

$$\begin{aligned}\text{Grossissement} &= 29,6x \\ \text{Champ réel} &= 1,35^\circ \\ \text{F/D} &= 400/80 = 5\end{aligned}$$

En afocal avec oculaire 67mm :

$$\begin{aligned}\text{Grossissement} &= 400/67 = 5,97x \\ \text{Champ réel} &= 40/5,97 = 6,7^\circ \\ \text{F/D} &= 27/(67/5) = 2\end{aligned}$$

Gîte et Observatoire courant 2023 dans la Vienne (86)



- Night Vision -

 Lodge & Observatory

Vagues gravitationnelles
Mike Lockwood (USA)



Sprites
Carpe Nocturnum (USA)

