

Editorial

Par Pascal T.

Le poète écrit *"Gai lesert, bèu toun soulèu, l'ouro passo que trop léu, é deman ploura belèu"*.

L'heure est passée, nul ne sût jamais ce qu'en pensa le lézard et le poète restera sans constellation au firmament.

Le temps passe, nous voici à l'approche du cœur de l'été, avec la parution du sixième bulletin de l'**Astro Club de France**.

Du cœur de l'été au cœur de notre **galaxie**, prenons le temps d'explorer les constellations du **Sagittaire (Sgr)** et du **Scorpion (Sco)**.

Le temps des « **Rencontres Alpes Europe Astronomie** » est également venu, en attendant le moment de nous retrouver pour immortaliser l'**éclipse** de soleil du 21 août 2017.

Notons enfin que cette **éclipse** de soleil sera partiellement visible de **France** pendant un bref

Dans ce numéro

Editorial	1
Appels à contributions	1
L'agenda 2017	2
Conférences – Alpes Europe Astronomie	4
Ateliers – Alpes Europe Astronomie	5
Les constellations du mois	6
Les constellations du mois (suite)	7
Les ateliers du mois	8
L'atelier dessin du mois	9
Comète(s) du mois	10
L'image du mois	11
Le quizz de la pleine Lune	11
A propos des fusées à eau	12

instant, en fin d'après-midi, l'île d'Ouessant offrant une bonne destination pour son observation.

Pour le moment, rendez-vous sous les étoiles de **Clamensane** et surtout restez... **à l'affût** !

Appels à contributions

Rappelons qu'afin de pouvoir augmenter notre **visibilité** nous recherchons un vidéaste amateur pour réaliser une **vidéo** mettant en avant l'**Astro Club de France**. Cette vidéo sera par la suite déposée sur le réseau internet via le fournisseur de service « **Youtube** »

Et n'oublier pas vos **bouteilles en plastique** vides, sur le modèle d'une grande marque d'eau gazeuse proche de la ville de **Vichy**, qui serviront à la confection des fusées eaux lors de l'atelier animé par notre « **Capcom** » **Michel B.**, pendant les rencontres à **Clamensane**.



« *Pierre Bourge (1921 - 2013)* ».

Agenda : 2017

Les 28,29 et 30 juillet : Nuits des Etoiles à l'[Observatoire Charles Fehrenbach](#)

Du 9 au 24 août : [Voyage ACF éclipse totale de Soleil au nord-ouest des Etats Unis](#) ,

Du 20 au 22 octobre : 9^{èmes} [Rencontres Franco Espagnoles d'Astronomie](#) pour la première fois à Bilbao (Espagne), Asociación Astronómica de Vizcaya.
(participation à l'animation)

Ci-dessous le message de l'Agrupación Astronómica Vizcaína - AAV, organisatrice des IX Rencontres Transfrontaliers d'Astronomes Amateurs - RTAA en octobre 2017 à Bilbao

L'inscription en ligne est ouverte sur:

<https://www.aavbae.net/aavbae/index.php/etaa-rtaa-2017>

La date limite pour proposer des exposés est fixée au 31 aout.

Satur G^a MARIN - SAPCB

Début décembre : 3^{ème} Astro Inter Clubs Charles Fehrenbach (réunion d'astro-imagerie),
(organisation)

3^{ème} Rencontres Alpes Europe Astronomie *du mercredi 19 au mercredi 26 juillet 2017*

(Les locations du mercredi au mercredi sont proposées sans surcoût.)

Cette période concentrera en priorité les ateliers, exposés et conférences.

>>> *Les derniers [détails concernant l'organisation](#)* <<<

Camping du Clôt du Jay :

Route des Bayons, 04250, Clamensane.

Courrier électronique : camping@clotdujay.com -

Téléphone : 04 92 68 35 32

Site : <http://www.clotdujay.com/index.htm>

Rencontres Alpes Europe Astronomie

19 AU 26 JUILLET 2017

Clamensane
Camping le Clot du Jay

Conférences
Veillées aux étoiles
Observation du Soleil
Ateliers d'initiation

Gratuit

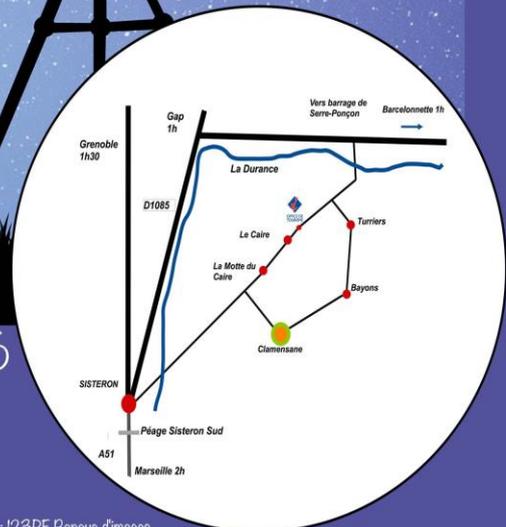


www.astrosurf.com/obscf/

06 13 59 62 36



Bougez, Respirez, Observez!



création : Hautes Terres de Provence - crédit photo : I23RF Banque d'images

Conférences–Rencontres Alpes Europe Astronomie 2017

Judi 20 juillet : (16h à 18h) : (tout public, salle communale de Clamensane)

« **Le Système Solaire en 2017** » par **Gérard Oudenot**, Directeur Honoraire du département d'Astronomie du Palais de la Découverte de Paris

Vendredi 21 juillet : (16h à 18h) : (tout public, salle communale de Clamensane)

« **Le Noir dans le ciel** » par **Danielle Alloin**, Astrophysicienne, Directrice de recherche émérite au CNRS

Samedi 22 juillet : (16h à 18h) : (astronomes amateurs débutants et confirmés, site du camping du Clot du Jay)

« **L'optique astronomique en pratique** » par **Philippe Morel**, président de l'Astro Club de France,

Dimanche 23 juillet : (16h à 18h) : (tout public, salle communale de Clamensane)

« **A la poursuite des aurores boréales** » par **Michel Fehrenbach**, Ingénieur géophysicien

Lundi 24 juillet : (15h à 17h) : (astronomes amateurs, salle communale de Clamensane)

« **L'observation visuelle et la science** » par **Michel Deconinck**, Ingénieur en sciences nucléaires

Mardi 25 juillet : (16h à 18h) : (tout public, salle communale de Clamensane)

"Le ciel en aquarelle" par **Michel Deconinck**, Ingénieur en sciences nucléaires

Ateliers–Rencontres Alpes Europe Astronomie 2017

Du jeudi 20 au mardi 25 juillet : « observation du Soleil » (météo dépendant),

Jeudi 20 juillet : journée « planètes et éclipses de Soleil »,

Eclipse de soleil du 21 août 2017 rencontre avec **Guy Paget** , « [Chasseurs d'éclipses](#) »

Vendredi 21 juillet : observation du Soleil (tout public, site du camping du Clot du Jay)

Samedi 22 juillet : Journée « optique astronomique », (tout public, site du camping du Clot du Jay)

Dimanche 23 juillet : observation du Soleil , (tout public, site du camping du Clot du Jay)

Lundi 24 juillet : journée fusées, (tout public, site du camping du Clot du Jay)

(17h30–19h) : « Lancement des micro–fusées » avec **Michel Besson**

Mardi 25 juillet : observation du Soleil (tout public, site du camping du Clot du Jay)



«
Organisé par
l'Astro Club de France
en collaboration avec
[Chasseurs d'éclipses](#)
».

Du mercredi 9 au jeudi 24 août 2017 [Voyage Eclipse Totale de Soleil – Wyoming – Etats Unis](#)

Rejoignez–nous sur notre groupe Facebook « [A.C.F. voyage éclipse 2017](#) »

Les constellations du mois

Par Pascal T.

L'étoile la plus brillante de la constellation du **Sagittaire (Sgr)**, ϵ Sgr ou **Kaus Australis**, est une étoile double de type spectral **B9 V** pour sa composante principale, elle forme, avec **Kaus Meridianis** et **Kaus Borealis**, l'arc de l'Archer. Quant à l'étoile principale α Sgr, **Rukbat**, ne présentant qu'une magnitude de 3.97, elle est de type spectral **B8 V**.

Sagittarius A (Sgr A), ou **W 24** du catalogue [Gart Westerhout](#), est une source radio localisée au centre de notre galaxie trahissant très certainement la présence d'un trou noir.

La structure (**Sgr A**) semble être accompagnée de « **Sgr A est** » et « **Sgr A ouest** ».

Six étoiles désignées **S1**, **S2**, **S8**, **S12**, **S13** et **S14** semblent en orbite autour de (**Sgr A**), apportant un début de preuve quant à la présence du trou noir.

Trois **étoiles carbonées**: **AQ Sgr** de type « **N3/C7,4** » (qui est également une **étoile variable pulsante** de type **SRB**), **SZ Sgr** de type « **Nb/C7,3** » (qui est à la fois une **étoile variable pulsante** de type **SRB**, et la composante « **A** » d'une étoile double) et **V1942 Sgr** de type « **N2/C6,4** » (qui est également une **étoile variable pulsante** de type **LB**).

Retenons une **étoile variable irrégulière** **RY Sgr** de type « **R Crb** » .

Côté **amas globulaires** nous retiendrons le bel amas **M22** (NGC 6656) qui présente une **concentration de classe VII**, ainsi que l'amas **M55** (NGC 6809) présentant une **concentration de classe XI**.

Composé à partir du logiciel de carte du ciel [Stellarium](#)



L'inoubliable **nébuleuse diffuse M20** (NGC 6514) ou **nébuleuse Trifide**, présente les caractéristiques d'une **nébuleuse par émission** traversée par une **nébuleuse obscure** et entourée par une **nébuleuse par réflexion**.

L'incontournable **nébuleuse diffuse M8** (NGC 6523) ou **nébuleuse de la Lagune**, est quant à elle accompagnée de l'**amas ouvert NGC 6530**. N'oublions pas la **nébuleuse en émission M17**, dite **nébuleuse Oméga**, toujours surprenante lorsque nous la découvrons pour la première fois.

Côté **nébuleuses planétaires NGC 6537**, dite **nébuleuse de l'Araignée rouge**, sera une belle cible, mais difficile d'accès.

Notons également la présence du **nuage stellaire M24**, concentration d'étoiles, d'**amas ouverts** tel **NGC 6630** ou **Markarian 38**, et de **nébuleuses obscures B92** et **B 93** (catalogue [Edward Emerson Barnard](#)).

Les constellations du mois (suite)

L'étoile principale de la constellation du **Scorpion (Sco)**, α Sco, **Antarès**, comprenez « **Anti-Mars** », est une étoile double de type spectral **M1 la** pour sa composante principale.

C'est donc une **super-géante rouge** d'un diamètre tel qu'elle engloberait l'orbite de la planète **Mars** ramenée à l'échelle de notre système solaire.

V Scorii (V Sco) est une **étoile sextuple**, avec un premier niveau **quadruple** dont les **composantes A et B** forme une double, présentant des magnitudes 4,6/5,6 pour un écart de 1,2 secondes d'arc, et les **composantes C et D** formant également une double, pour des magnitudes 7,0+7,7 et un écart de 2,3 secondes d'arc, les deux doubles présentant un écart de 41,4 secondes d'arc. Un deuxième niveau semble établir que la composante A soit une **triple (Aa, Ab et Ac)** et la composante D soit une **double (Da et Db)**.

U Scorii (U Sco) est une **nova récurrente**, présentant une **variation de magnitude** 18 à 8. Sept occurrences ont été enregistrées : **1863, 1906, 1936, 1979, 1987, 1999** et celle du **28 janvier 2010** qui avait été prédite pour avril 2009, les prédictions actuelles nous amenant en 2020 à deux ans près.

Côté étoiles carbonées nous retiendrons **SX Sco** de type « **N3/C5.4** » (qui est également une **étoile variable** de type **SR**).

Côté ciel profond nous retiendrons sans hésiter les magnifiques **amas ouverts M6 (NGC 6405)** ou **Amas du Papillon** et **M7 (NGC 6475)** ou **Amas de Ptolémée**.

Composé à partir du logiciel de carte du ciel [Stellarium](#)



Impossible de rater l'**amas globulaire M4 (NGC 6121)** qui est l'un des plus imposants du ciel, il présente une **concentration de classe IX**.

Retenons également l'**amas globulaire M80 (NGC 6093)**, très dense, avec une **concentration de classe II**.

les « **NP-istes** » chevronnés ne manqueront pas la **nébuleuse planétaire bipolaire NGC 6302** ou **Nébuleuse de l'Insecte**, « **The bug Nebula** ».

Citons la **nébuleuse en émission NGC 6334** ou **Nébuleuse de la patte de chat**.

Ateliers du mois

Par Pascal T.

Dans la constellation du Scorpion (Sco), ci-contre, imagez les **amas globulaires M4** (NGC 6121) et **M80** (NGC 6093).

Ci-dessous, imagez les amas ouverts **M6** (NGC 6405) et **M7** (NGC 6475)

Composé à partir du logiciel de carte du ciel [Stellarium](https://stellarium.org/)



Dans la constellation du **Sagittaire** (Sgr), ci-contre, immortaliser la **nébuleuse diffuse M20** (NGC 6530) vous laissera un bon souvenir. Puis imagez la **nébuleuse diffuse M8** (NGC 6514) associé à son **amas ouvert NGC 6537**.

Coté **amas globulaires** imagez **M22** (NGC 6656), situés plus au sud vous pourrez imagez **M55** (NGC 6809) dans de meilleurs conditions.

Les « NP-Istes » chevronnés tenteront d'imagez et caractériser la **nébuleuse planétaire NGC 6537**

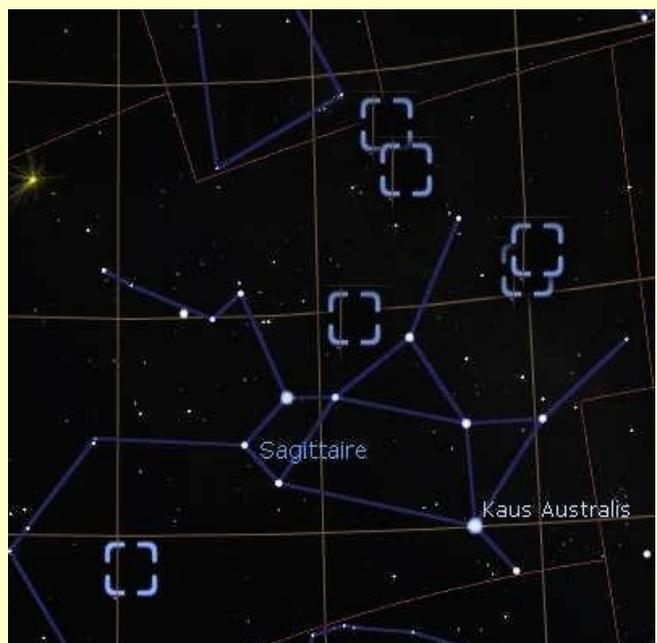
Les astro-photographes friands de champs complexes s'atteleront au **nuage stellaire M24**.

Composé à partir du logiciel de carte du ciel [Stellarium](https://stellarium.org/)



Dans la **constellation du Scorpion** (Sco) Ci-contre, les « NP-Istes » aguerris tenteront d'imagez et caractériser la **nébuleuse planétaire NGC 6302**, les astro-photographes non moins aguerris oseront imagez, peut-être, la **nébuleuse en émission NGC 6334**.

Composé à partir du logiciel de carte du ciel [Stellarium](https://stellarium.org/)



Atelier dessin du mois

Avec les conseils de **Jean-Pierre A.**

Entraînez-vous au dessin à partir d'images, ici **Messier 13**, avant de le réaliser en direct, l'œil rivé à l'oculaire de votre télescope. Considérez votre dessin comme une **image en négatif**, les étoiles devenant des points noirs sur fond blanc, les zones diffuses et lumineuses en différentes nuances de gris.

Crédit photo : Philippe Morel

Retrouvez les conseils de **Jean-Pierre** dans son article disponible sur notre site en suivant ce [lien](#).

Extraits : « *Votre quatrième pas : le dessin du noyau granuleux.....*

... Le point central du dessin est le noyau de l'amas...

... Le halo peut être dessiné soit avant, soit après le dessin des étoiles du cœur ...

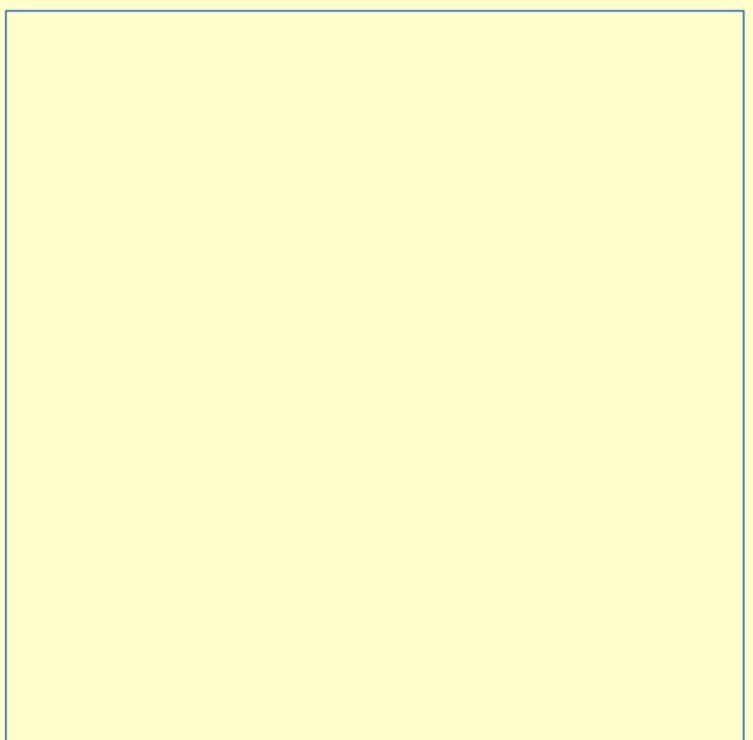
Voici comment tracer sur le papier cette subtile lueur indéfinissable qui émerge du cœur de l'amas. En prenant un crayon tendre (B ou 2B), frottez le à plat en appuyant bien fort sur votre feuille, à côté du dessin pour déposer une épaisse couche de graphite. Ensuite en vous servant du crayon à estomper ou d'un coton-tige comme si c'était un pinceau, étalez ce graphite sur le dessin en faisant des petits cercles. Les dégradés du gris clair au gris foncé s'obtiennent en ajoutant des couches de graphite, toujours en faisant de petits cercles avec l'estompe ou le coton-tige.

Cette méthode est celle qui vous permettra d'aborder le dessin des délicates nébuleuses

...»



Votre dessin (en positif)



Article paru dans Astrosurf Magazine n° 69

Comète(s) du mois

Par Philippe M.

41P/Tuttle-Giacobini-Kresak, à partir du 9 juillet

date	heure	l	ad	déclinaison	r	delta	mag	elong
9 Jul 2017	00:00:00	Ser	18h10m16.65s	-6 39' 36.7"	1.533	0.541	16.1	158.2
14 Jul 2017	00:00:00	Ser	18h09m39.92s	-8 36' 45.8"	1.575	0.591	16.7	156.0
19 Jul 2017	00:00:00	Ser	18h09m45.51s	-10 21' 37.2"	1.618	0.645	17.4	153.0
24 Jul 2017	00:00:00	Ser	18h10m33.68s	-11 55' 00.3"	1.661	0.703	18.0	149.5
29 Jul 2017	00:00:00	Ser	18h12m03.99s	-13 17' 48.0"	1.704	0.766	18.7	145.8
3 Aou 2017	00:00:00	Ser	18h14m14.41s	-14 30' 54.6"	1.747	0.832	19.3	142.0
8 Aou 2017	00:00:00	Ser	18h17m01.83s	-15 35' 13.7"	1.790	0.902	19.9	138.1

Tous les détails sur le site de [l'Observatoire Charles Ferhenbach](#) sous ce [lien](#)



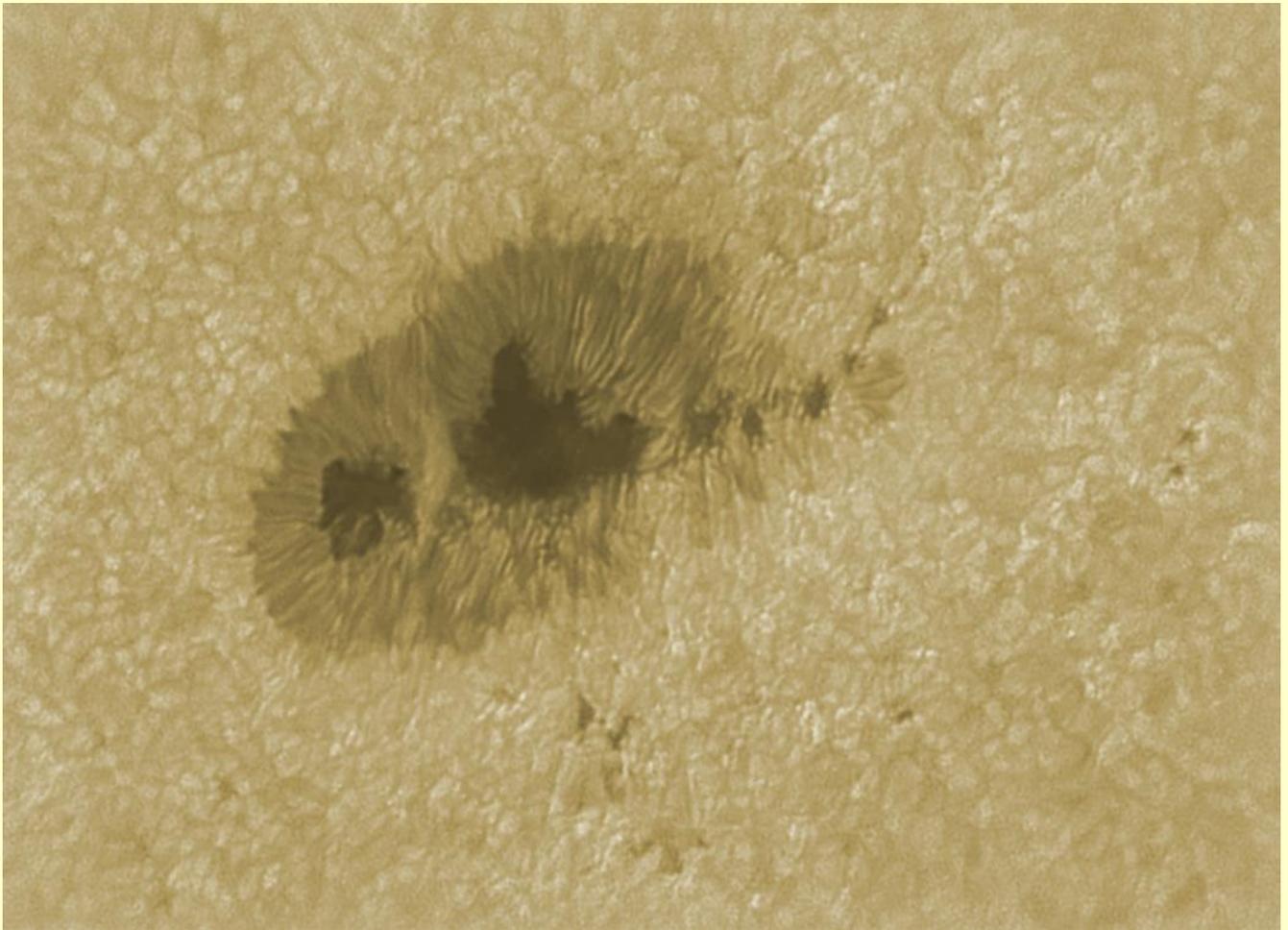
Ci-contre
Comète
41P (Tuttle-Giacobini-Kresak)
Crédit : Philippe Morel
25 mai 2017 02h55
Télescope C14
24x10 secondes de pose
40000 ISO

C/2015 V2 (Johnson), à partir du 9 juillet

date	heure	l	ad	déclinaison	delta	r	elong	mag
9 juillet 2017	00:00:00	Boo	14h12m49.4s	-16° 28' 40"	1.032	1.676	109.8	7.3
14 juillet 2017	00:00:00	Boo	14h14m04.5s	-20° 23' 18"	1.093	1.691	106.5	7.5
19 juillet 2017	00:00:00	Boo	14h16m20.8s	-23° 56' 46"	1.160	1.709	103.3	7.6
24 juillet 2017	00:00:00	Boo	14h19m34.8s	-27° 10' 58"	1.229	1.729	100.3	7.8
29 juillet 2017	00:00:00	Boo	14h23m43.3s	-30° 7' 53"	1.303	1.752	97.4	8.0

Tous les détails sur le site de [l'Observatoire Charles Ferhenbach](#) sous ce [lien](#)

L'image du mois



Crédit photo: Philippe Morel, Prisches, 7 mai 2016,
C14 à F/D =22 (7,8m de focale), Astrosolar Gr 3,8 + Continuum Baader

Le quizz de la pleine lune



En astronautique le lancement de fusées requière des sources d'énergie puissantes, mais surtout efficaces, qui nécessite l'utilisation de propergols. Leur efficacité est exprimée par leur **impulsion spécifique**. Exprimé ainsi, quel est, parmi les monergols ou propergols suivants, le plus efficace ?

- A. Le mélange kérozène-oxygène liquide
- B. L'hydrazine
- C. Le mélange hydrogène liquide-oxygène liquide
- D. L'eau sous pression

A propos des fusées à eaux

[Planète sciences – Fusée à eau \(pdf\)](#) , [Wikipédia – Fusées à eaux](#),

[La Toile Scout – Fusées à eau](#) , [Constellations&Galaxies – Fusées à eau](#)

[Forum – fuseao.org](#) , [Yoctopuce – Un lanceur de fusée à eau autonome](#)

[Quelques éléments pour s'initier aux fusées à eau](#)

[Vidéo – Ma fusée à eau V3 – 64m / 150 km/h](#)

« ...

Rappelons

*Rencontres Alpes Europe
Astronomie*

Clamensane

Lancement des micro-fusées

Le 24 juillet 2017 17h30

... »



Astro Club de France

835 rue des Eaux
59550, Prisches, France

Adresse de messagerie :

contact@astroclubdefrance.fr

Nous sommes sur la toile !

Rendez-nous visite à l'adresse :

<http://astroclubdefrance.fr>

Dernière minute

Attention pas de rendez-vous en août
Rendez-vous autour du **12 septembre 2017** pour la prochaine sortie du
« Bulletin de l'Astro Club de France ».



Merci à eux pour leurs contributions au bulletin :

Bernard Bayle, Nicolas Biver, Roger Marical, Jean-Pierre Auger, Philippe Morel,...