

ASTRO EFFERVESCENT

BULLETIN DE LIAISON DU CLUB ASTRONOMIE CENTRE ARDENNE

NEUFCHÂTEAU — OCTOBRE 2023

COMETE NISHIMURA
ASTROPHOTOGRAPHIE COUPOLE WANDU 2023
RELEVÉS CAMS
ÉPHÉMÉRIDES
NEWS DU T600- COUPOLES CLAUSSE & LASSINE
ASTROPHOTOGRAPHIES

N°87

**TRIMESTRIEL
(OCTOBRE, NOVEMBRE, DÉCEMBRE)**

BUREAU DE DÉPÔT : NEUFCHÂTEAU
NUMÉRO D'AGRÉATION : P201025

BELGIQUE – BELGIË
P.P. 6800 NEUFCHÂTEAU
BC 1540

ASTRONOMIE CENTRE ARDENNE

100, CHEMIN DE LA SOURCE
B-6840 GRAPFONTAINE (NEUFCHÂTEAU)
061 615 905
WWW.ACACLUB.BE
OCACNB@HOTMAIL.COM

PRÉSIDENT

CHRISTIAN WANLIN
RUE D'EN BAS 5 BOITE 6
B-6840 NEUFCHATEAU
TÉL. 061 688 460 / 0476 358 564
CHRISTIAN.WANLIN@GMAIL.COM

EDITEUR RESPONSABLE

DOMINIQUE GUIOT (MISE EN PAGE)
FERNAND VAN DEN ABBEEL (RELECTURE)
ASTROEFFERVESCENT.ACACLUB@GMAIL.COM



**COMMENT RECEVOIR
L'ASTRO EFFERVESCENT**

Vous ne recevez pas encore notre bulletin trimestriel et vous désirez le recevoir. C'est très simple.

- Vous êtes membre de l'ACA: Vous devriez recevoir automatiquement notre Astro Effervescent au format pdf. Si ce n'est pas le cas, faites-moi parvenir votre adresse mail.
- Vous êtes responsable d'un autre club d'astronomes amateurs: Vous pouvez recevoir l'Astro Effervescent en format pdf à la simple condition de m'envoyer votre adresse email avec les coordonnées du club que vous représentez.

COTISATION 2023

VOUS ÊTES SEUL

55€ tout compris par année civile

VOUS ÊTES EN FAMILLE (ÉGAL OU PLUS DE DEUX)

65€ tout compris par année civile

Le numéro de compte sur lequel est versée la cotisation globale est:

IBAN BE94 0013 2519 6014

BIC/SWIFT GEBABEBB

Au nom de ASBL CNB SPIA



EDITORIAL	4
LE MOT DU PRÉSIDENT CHRISTIAN WANLIN	5
LES DATES DE RÉUNIONS 2023	6
COMMENT DEVENIR MEMBRE	7
PHOTOGRAPHIE DE LA COMETE NISHIMURA DOMINIQUE GUIOT	8
ASTROPHOTOGRAPHIES COUPOLE WANDU 2023 JEAN-PAUL DUMOULIN	10
RELEVES DES ETOILES FILANTES PAR LES CAMERAS CAMS JUILLET -SEPTEMBRE 2023 DOMINIQUE GUIOT	14
EPHÉMÉRIDES ASTRONOMIQUES OCTOBRE-DECEMBRE 2023 DOMINIQUE GUIOT	18
DERNIÈRES NOUVELLES DU T600 ET COUPOLES LASSINE ET CLAUSSE JEAN-PAUL DUMOULIN-DOMINIQUE GUIOT	26
ASTROPHOTOGRAPHIES	32

Photo de couverture : NGC 7023-Nebuleuse de l'Iris dans la constellation de Céphée.
120 x 10 sec C11 reducteur x0.5
Jean-Paul Dumoulin-Christian Wanlin

EDITORIAL

VUE DU CIEL

JUILLET 2023 — DOMINIQUE GUIOT

L'été s'est achevé avec une météo plutôt capricieuse et n'a pas été propice à découvrir le ciel nocturne. Notre Nuit des Etoiles Filantes n'a pas été épargnée non plus et la météo orageuse a gâché la soirée. Ce numéro vous informera sur l'avancée du T600, la rénovation du cimier de la coupole Lassine qui était grandement nécessaire, un compte rendu de la photographie de la comète Nishimura, le relevé des observations des étoiles filantes du réseau CAMS et les traditionnelles éphémérides. Une riche partie photographies avec les contributions d'Yves Chalon, Daniel Bultreys, Eric Delogne, Jean-Paul Dumoulin et Christian Wanlin. Bonne lecture!

LE MOT DU PRÉSIDENT

BONJOUR À VOUS ACADIENS

OCTOBRE 2023 — CHRISTIAN WANLIN

Bonjour à vous

La NEF du lundi 14 aout a eu lieu . Ce ne fut pas un grand succès de foule et la météo n'était pas avec nous .

Nous avons une invitation pour les RCANE région de Grand Est, le WE du 4 et 5 novembre au Centre Culturel Pablo Picasso à Blenod -Pont à Mousson. Si vous êtes intéressé contactez moi, je vous ferez parvenir les documents . Pour dormir, il faut réserver quelque chose, il n'y a pas moyen de dormir sur place, juste un peu plus loin à 10 min.

L'année prochaine, l'astroeffervescent passera à 3 exemplaires par an à la place de 4 exemplaires
Fin de cette année, les cotisations se feront exclusivement par le site du CNB, elles ne changeront pas de prix soit 55€ pour une personne seule ou 65 € pour une cotisation famille.

Nous allons essayer une nouvelle approche pour nos réunions. Nouvelle approche qui est la remise au goût du jour de ce que nous faisons il y a quelques années

Nous allons tenter d'accueillir un club extérieur une fois par trimestre avec une conférence et plus si affinité ...

Et nous remettons en route également la présentation par un membre d'un sujet astronomique à une réunion mensuelle.

On commence en janvier 2024

Bien à vous, à se revoir, faites attention à vous et aux autres...

Le 04/10/2023
Christian Wanlin

DATES DE RÉUNION 2023

CHRISTIAN WANLIN, PRÉSIDENT

PROCÉDURE EN URGENCE D'UNE ANNULATION D'UNE RÉUNION PENDANT LA PÉRIODE D'HIVER :

Début janvier 2017, j'ai dû annuler une réunion par suite d'un temps exécrable sur les routes et je me suis heurté au fait de joindre tout le monde dans un délai très court. Le but n'étant pas d'être en difficulté sur la route alors que la réunion est annulée.

J'ai donc décidé de procéder comme suit :
Préventivement, le jeudi en fonction de la météo prévue, aussi du fait de recevoir des mails de désistement de la part de membres par exemple et pour 20h00, dernier délai, j'enverrai un mail à tous les membres, de même, j'écrirai l'information sur le site ACA page d'accueil pour informer de l'annulation (www.acaclub.be). Celle-ci est définitive et ne sera pas remise en question pour ne pas introduire d'incertitude oui/non.

Et, d'une manière générale, je vous demande donc de vérifier vos mails et/ou le site durant toute la journée et surtout avant votre départ éventuel, la situation météo pouvant se dégrader rapidement.

Pour les membres qui n'ont pas de mail, dans le doute, me contacter sur mon gsm au 0476 358 564.

AGENDA DES RÉUNIONS ET DIVERSES ACTIVITÉS CONNUES POUR 2023

13-01	BUREAU	19H00	RÉUNION	20H00
27-01			RÉUNION	20H00
10-02	BUREAU	19H00	RÉUNION	20H00
24-02			RÉUNION	20H00
11-03	BUREAU	19H00	RÉUNION	20H00
24-03			RÉUNION	20H00
14-04	BUREAU	19H00	RÉUNION	20H00
22-04			RÉUNION	20H00
12-05	BUREAU	19H00	RÉUNION	20H00
18-21-05	WE ASCENSION		RACA	
26-05			RÉUNION	20H00
09-06	BUREAU	19H00	RÉUNION	20H00
23-06			RÉUNION	20H00
14..07	BUREAU	19H00	RÉUNION	20H00
28.07			RÉUNION	20H00
11.08	BUREAU	19H00	RÉUNION	20H00
14.08	LUNDI		NEF 2023	
25.08			PAS DE RÉUNION	
08.09	BUREAU	19H00	RÉUNION	20H00
22.09			RÉUNION	20H00
13.10	BUREAU	19H00	RÉUNION	20H00
27.10			RÉUNION	20H00
10.11	BUREAU	19H00	REUNION	20H00
24.11			RÉUNION	20H00
08.12	BUREAU	19H00	REUNION	20H00
22.12			PAS DE RÉUNION	

LISTE NON EXHAUSTIVE ET SUJETTE À MODIFICATIONS

COMMENT DEVENIR MEMBRE DE L'ACA ?

JANVIER 2023 — **CHRISTIAN WANLIN**, PRÉSIDENT

Tout comme l'année dernière, les cotisations ne seront versées que sur un seul compte, à savoir :

IBAN BE94 0013 2519 6014
BIC/Swift : GEBABEBB
Au nom de :
ASBL CNB SPIA
B-6840 GRAPFONTAINE

La cotisation totale (CNB+ACA) est de
-55€/ an, année civile pour un membre seul
-65€/ an, année civile pour une famille (égal ou plus de deux)

Merci de ne pas tarder que je puisse transférer les noms à Vierves pour leur quote part mais aussi pour tout ce qui va avec , l'assurance , l'Erable , la carte du CNB
Je ferai le bilan fin janvier et fin février.

Après votre versement , je vous enverrai un questionnaire de manière a pouvoir remplir la base de donnée du CNB en respect du RGPD

Je vous invite à lire la suite pour votre complète information d'autant plus que vous êtes censé connaître vos devoirs et vos droits :

-L'ACA (Astronomie Centre Ardenne) est une section des CNB (Cercle des Naturalistes de Belgique, ASBL). Le CNB est donc tenu de respecter le RGPD (règlement général de protection des données personnelles), d'appliquer et de faire respecter les règles de confidentialités.

-Le règlement d'ordre intérieur (ROI) de l'OCA est d'application et est disponible sur simple demande auprès du président.

- Le montant de la cotisation ACA est déterminé par le bureau ACA,

ici la quote part est déterminée par le bureau de l'ACA, une fois par an, à la réunion du premier vendredi de septembre, celle-ci est réunie en bureau qui est l'exécutif du club. Les différentes cotisations seront diffusées au moyen du premier Astro Effervescent de l'année, début janvier pour être d'application immédiatement.

- Le montant de la cotisation CNB est déterminé par le Conseil d'Administration du CNB.
- Les cotisations tant ACA que CNB ne seront en aucun cas remboursées.
- Les cotisations tant ACA que CNB sont annuelles et correspondent à l'année civile.

PHOTOGRAPHIE DE LA COMÈTE

C/2023 P1 NISHIMURA

OCTOBRE 2023 — DOMINIQUE GUIOT

Découverte

Le 12 août 2023, l'astronome amateur japonais Hiedo Nishimura a découvert dans les lueurs de l'aube la comète C/2023 P1. Elle est devenue visible aux jumelles, voire à l'œil nu entre le 05 et le 10 septembre dans les lueurs de l'aube. Sa magnitude est descendue à 4, lors de son passage au plus près du Soleil le 18 septembre 2023.

Hiedo Nishimura a déjà découvert une comète en 2021 et une autre en 1994. Sa nouvelle comète a été débusquée à la magnitude 10,4, et c'est vraiment exceptionnel. Le plus souvent, ces petits corps nébuleux sont repérés lorsqu'ils sont 5000 à 10 000 fois moins lumineux, autour de la magnitude 19 à 20.

En fait, cette comète-ci se trouvait dans les Gémeaux au moment de la découverte, dans une direction relativement proche de celle du Soleil. Elle a donc été trouvée basse sur l'horizon à l'aube. Cette zone du ciel n'est pas scannée par les télescopes automatiques, car trop proche du Soleil, ce qui laisse le champ libre aux astronomes amateurs. En scrutant cette zone, Hiedo Nishimura a appliqué une stratégie qui a porté ses fruits par le passé ; la grande comète Hyakutake de 1996 avait été découverte ainsi par exemple par un autre amateur japonais.

Une montée en éclat très rapide

Autour du 20 août, la comète stagnait toujours dans la constellation des Gémeaux, et dans les jours qui suivaient elle allait se rapprocher de la Terre et du Soleil. Ce faisant, elle allait peu à peu perdre de la hauteur le matin. Dans le même temps, elle gagnait en éclat. Début septembre, elle passait sous la magnitude 7, ce qui en fait une cible intéressante pour les télescopes. Le seuil symbolique de la magnitude 5 était franchi autour du 5 septembre 2023. En théorie, sous un ciel parfait, il était possible de la voir à l'œil nu ou en tous les cas une cible intéressante aux jumelles.

Observation au matin du 07 septembre

La météo clémente de ce début septembre m'a permis d'espérer observer et photographier la comète. Le 07 septembre au petit matin, je m'étais levé à 04h30 pour l'observer sur les hauteurs de Offaing (près du pylône de télécommunications) pour avoir une vue dégagée sur l'horizon Est.

Arrivé sur place, un vent assez soutenu et désagréable allait me causer quelques soucis pour la stabilité de mon trépied. Comme système D, je décide d'accrocher la sacoche de l'appareil photo dans laquelle je glisse ma paire de jumelle sous la tête du trépied pour l'alourdir un peu et stabiliser l'ensemble.

En regardant le ciel, je ne peux que constater le passage incessant de satellites et même le passage d'un "train" de satellite Starlink à la queue leu leu

J'ai d'abord repéré assez facilement la comète aux jumelles 10x50mm avec une queue fine quand même bien visible. Je repère à l'horizon des points de références du paysage pour centrer mon appareil photo. J'opte pour une photo grand champ avec un objectif à 35 mm. Je réalise la mise au point sur la brillante Vénus en zoomant 10x au liveview et en essayant d'avoir le point le plus lumineux et petit possible. Je bloque la bague de mise au point avec un morceau de scotch.

Après avoir connecté la télécommande filaire de l'appareil et bloqué le miroir de l'appareil réflex en position abaissée (pour éviter de transmettre des vibrations lors du déclenchement de l'appareil), je commence une première pose de 10s à 3200 iso pour éviter d'avoir un filé d'étoiles trop important. Je regarde la photo résultante et zoom dans l'image pour retrouver la comète : bingo, elle est présente mais faiblement visible.

Je vois que le ciel s'éclaircit rapidement et je m'active à prendre une série de 15 poses de 10s. La Lune gibbeuse décroissante est assez haute dans le ciel et illumine également le fond de ciel, ce qui rend la vision de la comète assez difficile malgré tout. Une fois ces poses terminées, il est temps de remballer le matériel car le ciel devient de plus en plus lumineux à l'horizon Est. A 5h45, il est temps de plier bagage et rentrer à la maison.

Traitement

J'ai aligné et empilé les 15 poses de 10s avec le logiciel Siril pour obtenir le résultat final. Je présente une image brute de 10s et l'image résultante de l'empilement des 15 poses.

Satisfaction

Vu le temps maussade de cet été, je n'avais pas encore eu l'occasion de photographier le ciel avec mon appareil. Le passage de la comète Nishimura a ainsi comblé ma déception de ne pas être sorti cet été et j'apprécie toujours autant ce moment où on est seul face à beauté du ciel étoilé et au challenge de pouvoir immortaliser le passage de ce petit corps céleste qui ne reviendra pas dans les environs avant 434 ans.



ASTROPHOTOGRAPHIES COUPOLE

WANDU 2023

OCTOBRE 2023 — **JEAN-PAUL DUMOULIN**

Voici un petit florilège de quelques photographies réalisées avec le télescope Celestron C11 avec réducteur de focale f/6.3 sur monture EQ8R pro - la caméra couleur ZWO ASI294 MC. Certaines photos ont également été prises avec la lunette apochromatique TS optic de 80 mm



La nébuleuse de la Rosette, aussi connue comme [Caldwell 49](#), est une vaste région HII située à quelque 4700 années-lumière du système solaire en direction de la constellation de la *Licorne*. [NGC 2237](#) a été découvert par l'astronome américain Lewis Swift en 1865.

La taille angulaire de la Rosette est de $130' \times 110'$ et, à la distance estimée de cette nébuleuse en émission, elle s'étend sur 130 années-lumière dans sa plus grande dimension. On estime la masse de la nébuleuse de la Rosette à environ 10 000 fois la masse du Soleil. La nébuleuse de la Rosette est une pouponnière active d'étoiles relativement près de nous.

AD 06h 30m 54.6s
Dec 05°02'57"
dimension : $130' \times 110'$

NGC 2237 : Nébuleuse de la Rosette : 300 photos de 60s



NGC 7635 est une nébuleuse d'environ 10 années-lumière de diamètre située dans la constellation de *Cassiopee*. Elle est composée d'hydrogène ionisé, c'est une région HII. Elle a été découverte en 1787 par William Herschel.

Située près de l'amas ouvert Messier 52, cette nébuleuse ressemble à une bulle. Elle est formée par le vent stellaire créé par l'étoile SAO 20575 (BD+60 2522) à une vitesse de plus de 1 700 km/s. Cette étoile, excentrée par rapport au nuage, est la plus brillante. Elle est très jeune (moins de 4 millions d'années), très chaude (environ 35 000 degrés) et massive (de 20 à 40 fois la masse solaire). L'étoile n'est pas au centre car le nuage en expansion rencontre une région plus dense et plus froide sur un côté. Elle devrait exploser en supernova dans 10 à 20 millions d'années.

AD 23h 20m 00.0s
 Dec 61°13' 00"
 magnitude : 8.5
 dimension : 15'

NGC 7635: Nébuleuse de la bulle : 500 photos de 60s



La galaxie d'*Andromède*, également désignée **M31** dans le Catalogue de Messier et **NGC 224**, est une galaxie spirale située à environ 2,55 millions d'a.l du Soleil. Sa vraie nature galactique a été reconnue dans les années 1920, la galaxie d'Andromède est la galaxie spirale la plus proche de la Voie lactée et le plus grand membre du Groupe local d'une soixantaine de galaxies individuelles. D'un diamètre d'environ 220 000 années-lumière, elle contiendrait environ 10^{12} étoiles, 2 à 5 fois plus que notre galaxie. Vue de la Terre, sa taille est 6 fois la Lune

AD 00h 42m 44.3s
 Dec 41°16' 08"
 magnitude : 3.4
 dimension : 190'x 60'

M31 Galaxie d'Andromède : 200 photos de 15s



NGC 7023 : Nébuleuse de l'Iris : 720 photos de 30s

NGC 7023, aussi nommée **Caldwell 4**, la nébuleuse de l'Iris est une nébuleuse par réflexion dans la constellation de *Céphée*. Elle est située à 1300 années-lumière de la Terre.

La nébuleuse est découverte le 18 octobre 1794 par William Herschel. Aujourd'hui on désigne NGC 7023 comme un Amas stellaire avec la nébuleuse LBN 487.

NGC 7023 est de magnitude 7,0. T Cephei est une variable de type Mira située près de la nébuleuse

AD 21h 01m 35.0s
 Dec 68°10'10"
 magnitude : 6.8
 dimension : 18' x 18'



IC5067 et IC5070 : Nébuleuse du Pélican : 460 photos de 60s

La nébuleuse du Pélican (**IC 5067 et IC 5070**) est une nébuleuse en émission située à environ 2 000 années-lumière de la Terre dans la constellation du *Cygne*. Elle est très étendue dans le ciel, faisant environ 2,5 fois le diamètre de la Lune.

Elle a été photographiée pour la première fois par Max Wolf le 12 décembre 1890. Dans une publication 7 septembre 1899 Thomas Henry Espinell Compton Espin donnera la position exacte de la nébuleuse, ce qui permettra donc à John Louis Emil Dreyer de créditer Thomas Henry Espinell Compton Espin en tant que découvreur ou co-découvreur d'IC 5070 dans les discussions sur les catalogues NGC/IC.

La nébuleuse se trouve juste à côté de la très grande et célèbre nébuleuse de l'Amérique du Nord (NGC 7000).

AD 20h 50m 48.0s
 Dec 44°20'60"
 magnitude : 14



M101(NGC5457) : galaxie du moulinet : 500 photos de 60s

M101 (NGC 5457), aussi appelé galaxie du Moulinet, est une très vaste galaxie spirale intermédiaire relativement rapprochée, vue de face et située dans la constellation de la *Grande Ourse*. Sa vitesse par rapport au fond diffus cosmologique est de 362 ± 9 km/s, ce qui correspond à une distance de Hubble de $5,34 \pm 0,40$ Mpc ($\sim 17,4$ millions d'a.l.)¹. Elle a été découverte par l'astronome français Pierre Méchain en 1781. Halton Arp a aussi inscrit cette galaxie dans son atlas des galaxies particulières comme la 26e entrée. Il l'a décrit comme un exemple de galaxie spirale possédant un important bras (heavy arm). On a vu apparaître une étoile qui a explosé en supernovæ le 19 mai 2023.

AD 14h 01m 12.5s
 Dec 54°20' 56"
 magnitude : 7.9
 dimension : 29' X 27'



NGC2023 : nébuleuse de la Tête de Cheval : 160 photos de 30s

NGC 2023 est une nébuleuse par réflexion située dans la constellation d'*Orion*. Elle a été découverte par l'astronome germano-britannique William Herschel en 1785. Cette nébuleuse est à $\sim 1\,500$ a.l. de nous et sa taille réelle est de 4,3 années-lumière. La nébuleuse NGC 2023 est éclairée par une étoile massive et très jeune de type B appelée HD 37903. En plus d'être l'étoile la plus lumineuse du grand nuage moléculaire Lynds 1630, cette étoile est aussi extrêmement chaude, plusieurs fois plus chaude que notre Soleil. La nébuleuse émet aussi des radiations provenant de l'hydrogène moléculaire dans le domaine du proche infrarouge.

AD 05h 41m 38.4s
 Dec -02° 15' 33"
 dimension : 10' X 10'

RELEVÉ DES OBSERVATIONS DES ÉTOILES FILANTES À L'OBSERVATOIRE CENTRE ARDENNE POUR JUILLET, AOÛT ET SEPTEMBRE 2023 PAR LES CAMÉRAS DU RÉSEAU CAMS

OCTOBRE 2023 — DOMINIQUE GUIOT

RÉSUMÉ POUR JUILLET-AOÛT ET SEPTEMBRE 2023

-Juillet : 22 nuits sur 31 avec au moins une détection pour un total de **1081** phénomènes. A noter une panne d'un des modules de conversion analogique du signal vidéo vers le PC qui nous soustrait donc la caméra Watec 0814 pour les relevés.

-Août : 25 nuits sur 31 avec au moins une détection pour un total de **3861** phénomènes. Caméra Watec 0814 toujours en panne.

-Septembre: 29 nuits sur 30 avec au moins une détection pour un total de **3362** phénomènes. Caméra Watec 0814 toujours en panne.

A noter que d'ici la fin de l'année les 2 caméras Watec seront remplacées par 2 caméras RMS beaucoup plus sensibles. Paul Roggemans le responsable belge du réseau CAMS Bénelux viendra procéder au remplacement des 2 anciennes caméras. L'orientation des caméras sera modifiée pour avoir des chevauchement de couvertures d'observations

- Un nouveau RMS pointé vers le sud-ouest pour donner une couverture à nos collègues en France sur le nord-ouest de la France.
- Le BE0005 actuellement pointé vers l'ouest reste comme il est.
- Le BE0001 actuellement pointé vers le nord sera remplacé par un nouveau RMS pour couvrir le nord de notre pays et le sud des Pays Bas;
- Le BE0001 sera pointé vers l'est pour donner une couverture sur les caméras de nos collègues au Luxembourg et Allemagne.

A noter également qu'à partir de janvier les statistiques prendront en compte également les détections simultanées avec d'autres stations et qui ont permis d'établir une orbite liée au météore observé. Toutes les détections ne permettent pas d'établir une orbite s'il n'y a pas un second site d'observation simultanée permettant par triangulation de définir la trajectoire

JUILL-2023	WATEC 0814	WATEC 0815	RMS 003814	RMS00 3817
NUIT 01-02	0	4	0	6
NUIT 02-03	0	0	0	0
NUIT 03-04	0	8	0	5
NUIT 04-05	0	0	0	0
NUIT 05-06	0	16	28	18
NUIT 06-07	0	21	30	22
NUIT 07-08	0	9	12	7
NUIT 08-09	0	12	15	19
NUIT 09-10	0	2	0	0
NUIT 10-11	0	0	44	35
NUIT 11-12	0	0	21	19
NUIT 12-13	0	0	29	24
NUIT 13-14	0	0	25	17
NUIT 14-15	0	22	44	44
NUIT 15-16	0	7	17	14
NUIT 16-17	0	6	8	4
NUIT 17-18	0	22	61	44
NUIT 18-19	0	10	21	16
NUIT 19-20	0	22	32	31
NUIT 20-21	0	0	0	0
NUIT 21-22	0	14	27	31
NUIT 22-23	0	5	19	13
NUIT 23-24	0	4	4	2
NUIT 24-25	0	0	0	0
NUIT 25-26	0	14	34	20
NUIT 26-27	0	0	0	0
NUIT 27-28	0	0	0	0
NUIT 28-29	0	0	0	0
NUIT 29-30	0	8	8	5
NUIT 30-31	0	0	0	0
NUIT 31-01	0	0	0	0
TOTAL(1081)	0	206	479	396

AOÛT-2023	WATEC 0814	WATEC 0815	RMS 003814	RMS00 3817
NUIT 01-02	0	0	0	0
NUIT 02-03	0	0	0	0
NUIT 03-04	0	0	0	0
NUIT 04-05	0	35	97	55
NUIT 05-06	0	0	0	0
NUIT 06-07	0	38	115	85
NUIT 07-08	0	38	158	91
NUIT 08-09	0	0	0	0
NUIT 09-10	0	49	195	125
NUIT 10-11	0	39	180	111
NUIT 11-12	0	16	38	23
NUIT 12-13	0	30	32	42
NUIT 13-14	0	101	491	328
NUIT 14-15	0	0	0	1
NUIT 15-16	0	1	0	0
NUIT 16-17	0	8	14	14
NUIT 17-18	0	15	66	40
NUIT 18-19	0	1	0	0
NUIT 19-20	0	14	47	35
NUIT 20-21	0	23	45	24
NUIT 21-22	0	49	144	83
NUIT 22-23	0	27	84	65
NUIT 23-24	0	1	5	0
NUIT 24-25	0	22	39	34
NUIT 25-26	0	24	47	48
NUIT 26-27	0	11	21	25
NUIT 27-28	0	37	99	64
NUIT 28-29	0	4	6	1
NUIT 29-30	0	3	8	5
NUIT 30-31	0	14	21	10
NUIT 31-01	0	0	0	0
TOTAL(3861)	0	600	1952	1309

SEPT-23	WATEC 0814	WATEC 0815	RMS 003814	RMS00 3817
NUIT 01-02	0	8	3	0
NUIT 02-03	0	23	48	23
NUIT 03-04	0	15	27	11
NUIT 04-05	0	26	119	61
NUIT 05-06	0	41	110	96
NUIT 06-07	0	47	119	77
NUIT 07-08	0	36	107	80
NUIT 08-09	0	30	90	73
NUIT 09-10	0	45	92	72
NUIT 10-11	0	35	113	83
NUIT 11-12	0	12	27	26
NUIT 12-13	0	0	0	0
NUIT 13-14	0	29	81	78
NUIT 14-15	0	30	102	76
NUIT 15-16	0	28	93	66
NUIT 16-17	0	3	0	1
NUIT 17-18	0	1	0	4
NUIT 18-19	0	1	8	3
NUIT 19-20	0	8	11	6
NUIT 20-21	0	14	23	27
NUIT 21-22	0	0	1	0
NUIT 22-23	0	2	11	8
NUIT 23-24	0	30	106	63
NUIT 24-25	0	26	106	73
NUIT 25-26	0	44	0	75
NUIT 26-27	0	29	55	43
NUIT 27-28	0	19	35	21
NUIT 28-29	0	1	2	3
NUIT 29-30	0	4	0	0
NUIT 30-01	0	36	67	34
TOTAL(3362)	0	623	1556	1183



LUNE 71%

DOMINIQUE GUIOT

Téléobjectif 600 mm

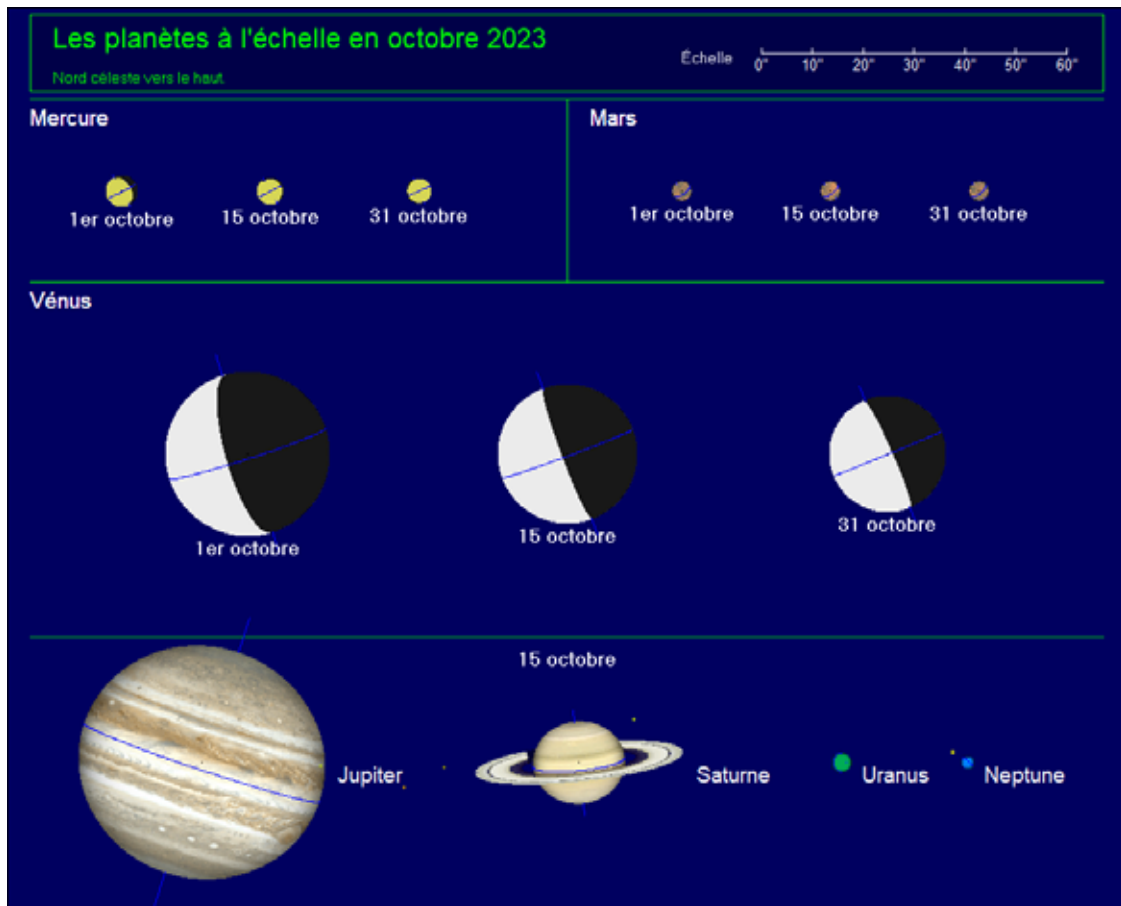


Image d'après le logiciel Coelix © Jean Vallières

EPHÉMÉRIDES ASTRONOMIQUES

OCTOBRE 2023 — DOMINIQUE GUIOT

EPHÉMÉRIDES ASTRONOMIQUES OCTOBRE 2023

- 01.10** en octobre, les jours diminuent de 1h48.
- 02.10** rapprochement entre la Lune et Jupiter en fin de nuit au-dessus de l'horizon Sud.
- 03.10** en fin de nuit, la Lune croise les Pléiades au-dessus de l'horizon Sud.
- 06.10** **Dernier quartier de Lune.**
- 08.10** maximum des Draconides d'octobre (TZH = 10). Ces étoiles filantes ont la particularité d'être parmi les plus lentes ($v=21$ km/s). Visible surtout en début de soirée. Associé à la comète 21P Giacobini-Zinner, qui est passée au périhélie le 10 septembre 2018. Prochain passage de la comète au périhélie le 25 mars 2025 (période de 6.54 années).
- 10.10** maximum de l'essaim des Taurides sud (TZH=5). Ces étoiles filantes ont une vitesse de l'ordre de 27km/s et sont associées à la comète 2P Encke.
- 11.10** à l'aube, meilleure période de visibilité de la comète 103P/Hartley dans la constellation des Gémeaux. Magnitude estimée : 8.0.
- 14.10** **Nouvelle Lune.**
- 21.10** maximum de l'activité des Orionides (TZH = 15). Vitesse de pénétration atmosphérique 66 km/s. Essaim associé à la comète de Halley.
- 22.10** **Premier quartier de Lune.**
- 24.10** rapprochement entre la Lune et Saturne vers 21h30 au-dessus de l'horizon Sud.
- 28.10** **Pleine Lune.**
- 28.10** Eclipse partielle de Lune de 21h30 à 22h30. Seule une faible partie de la Lune sera éclipsée.
- 29.10** rapprochement entre la Lune et Jupiter vers 01h30 au-dessus de l'horizon Sud.

VISIBILITÉ DES PRINCIPALES
PLANÈTES (15 OCTOBRE)

	MAG	Ø
MERCURE INOBSERVABLE	-0.7	5.4"
VENUS VISIBLE EN TOUTE FIN DE NUIT	-4.5	42.4"
MARS DIFFICILEMENT OBSERVABLE AU COUCHER DU SOLEIL	1.8	4.1"
JUPITER OBSERVABLE TOUTE LA NUIT	-2.0	38.0"
SATURNE OBSERVABLE PRATIQUEMENT TOUTE LA NUIT	-0.4	18.4"

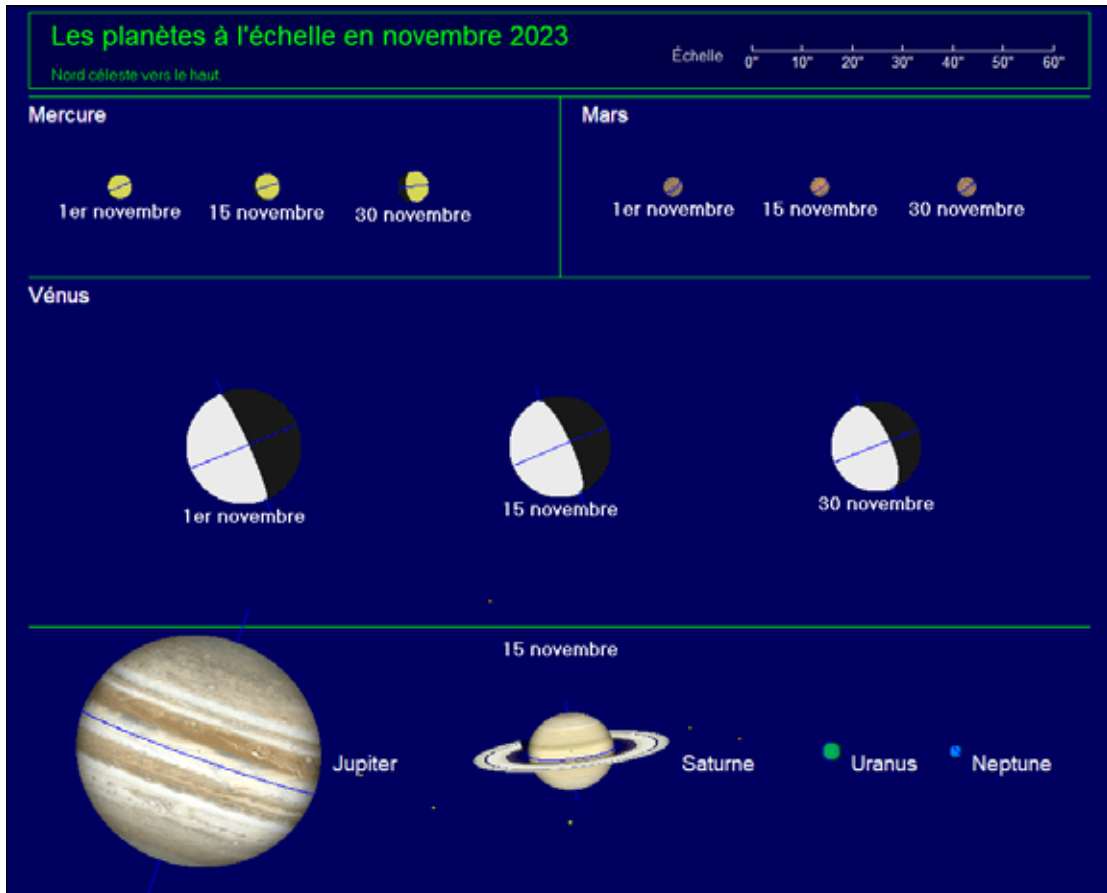


Image d'après le logiciel Coelix © Jean Vallières

EPHÉMÉRIDES ASTRONOMIQUES

NOVEMBRE 2023

VISIBILITÉ DES PRINCIPALES
PLANÈTES (15 NOVEMBRE)

MAG Ø

MERCURE

DIFFICILEMENT VISIBLE AU
COUCHER DU SOLEIL

-0.5 5.1"

09.11 A l'aube, 1h30 avant le lever du Soleil, rapprochement entre le fin croissant de Lune décroissante et Vénus au-dessus de l'horizon ESE.

VENUS

VISIBLE EN TOUTE FIN DE
NUIT

-4.1 19.3"

09.11 Occultation de Vénus par la Lune en plein jour. Vu l'éclat important de Vénus, il est possible de la voir au télescope en plein jour. Immersion coté éclairé de la Lune à 10h49, émerison coté sombre à 11h58

MARS

INOBSERVABLE

1.5 3.7"

12.11 Maximum de l'essaim des Taurides Nord (017 SNA) actif du 25 septembre au 25 novembre. Vitesse atmosphérique de 29 km/s pour les étoiles filantes de cet essaim qui est associé également à la comète à courte période 2P Encke (3.3 ans) qui est passée d'ailleurs au périhélie le 22 octobre 2023 Taux horaire zénital de 5. Radiant proche des Pléiades.

JUPITER

OBSERVABLE TOUTE LA NUIT

-2.7 49.1"

13.11 [Nouvelle Lune.](#)

14.11 Ce soir, observez la superposition des satellites Io, Europe et Callisto à l'Ouest de Jupiter.

SATURNE

OBSERVABLE EN PREMIÈRE
PARTIE DE NUIT

-0.2 17.4"

18.11 Maximum de l'essaim des Léonides (013 LEO). Vitesse atmosphérique de 71 km/s. Taux horaire de 15/h. Ces météores sont courts mais très rapides et particulièrement brillants. Cet essaim est associé à la comète 55P Tempel-Tuttle (période de 33.2 ans). Cette année le faible éclat de Lune permettra de bonnes observations.

20.11 A la fin du crépuscule, Saturne à rendez-vous avec le Premier Quartier au-dessus de l'horizon Sud.

20.11 [Premier quartier de Lune.](#)

25.11 A la fin du crépuscule, la Lune quasi pleine croise Jupiter à l'Est.

01.11 En novembre, les jours diminuent de 1h20.

01.11 La Terre est au plus proche de Jupiter pour l'année 2023 à près de 596 millions de km, environs 5 millions de plus que l'année dernière ce qui explique son diamètre apparent plus petit que l'année dernière, mais elle est située à une hauteur d'environ 60° ce qui est mieux que 2022 où elle culminait à 45° maximum.

02.11 Ce soir, observez le magnifique ballet des lunes galiléennes Io, Europe et Ganymède à l'est du disque jovien.

05.11 [Dernier quartier de Lune.](#)

05.11 Maximum de l'essaim des Taurides Sud (002 STA) actif du 10 septembre au 20 novembre. Vitesse atmosphérique de 27 km/s pour les étoiles filantes de cet essaim qui est associé à la comète à courte période 2P Encke (3.3 ans). Taux horaire zénital de 5. Radiant proche des Hyades

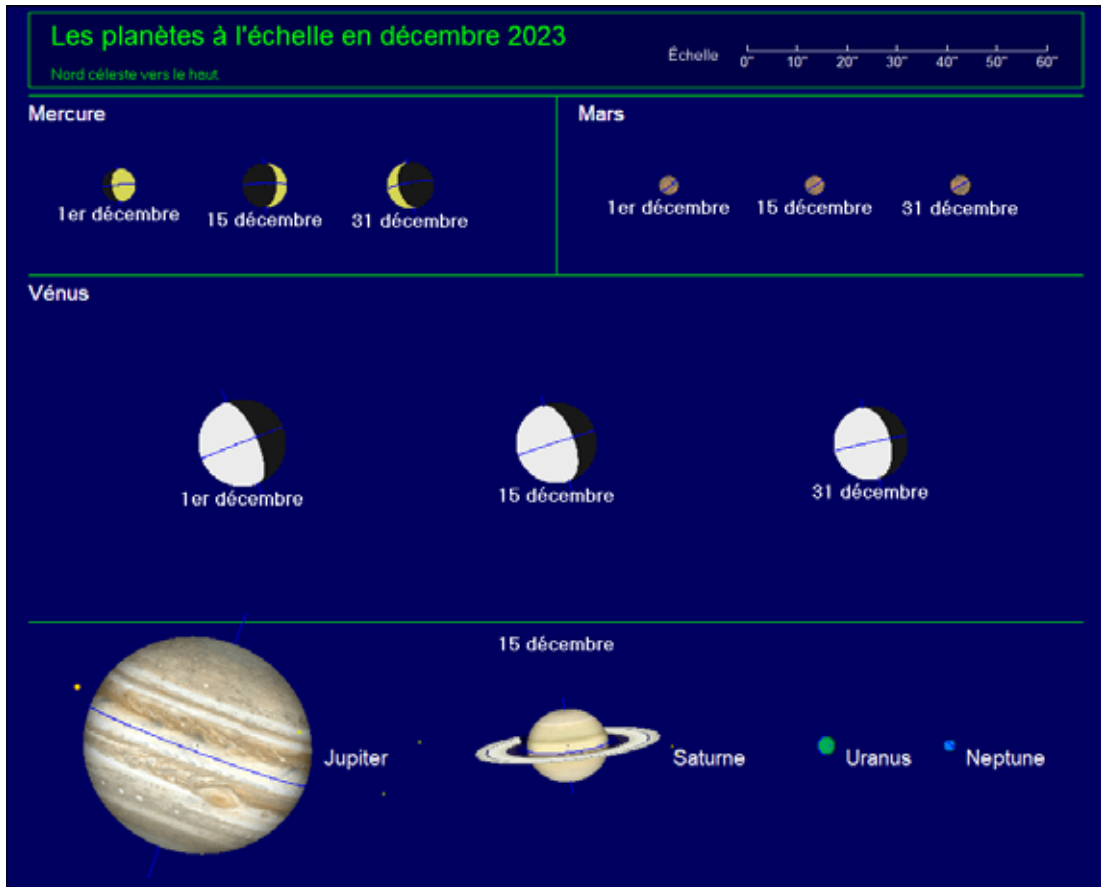


Image d'après le logiciel Coelix © Jean Vallières

EPHÉMÉRIDES ASTRONOMIQUES

DÉCEMBRE 2023

- 01.12** du 1er au 21 décembre les jours diminuent de 20 minutes. Du 21 décembre au 31 décembre, ils s'allongent de 4 minutes
- 05.12** **Dernier quartier de Lune.**
- 08&09.12** A l'aube, avant le lever du Soleil, le vieux croissant lunaire, Vénus et Spica vous attendent au-dessus de l'horizon SE.
- 09.12** maximum de l'essaim météoritique des Monocérotides (019 MON). Vitesse de pénétration atmosphérique : 42 km TZh faible = 2. Cet essaim est associé à la comète C/1917 F1 Mellish..
- 12.12** **Nouvelle Lune.**
- 13.12** maximum de l'essaim météoritique des Sigma Hydrides (016 HYD). Vitesse de pénétration atmosphérique de 58 km/s. TZh 3à8. Très peu lumineuses, ces étoiles filantes n'ont été détectées photographiquement pour la première fois qu'en 1960. Cet essaim est associé à la comète C/1943 W1 Van Gent-Peltier-Daimaca..
- 14.12** maximum de l'essaim des Géminides (004 GEM) (TZh = 120-160/h). Cet essaim est associé au passage de l'astéroïde 3200 Phaéton qui semble être le noyau inactif d'une ancienne comète. Vitesse de rentrée atmosphérique de l'ordre de 35km/s.
- 17.12** au crépuscule, essayez d'observer le croissant de Lune proche de Saturne au-dessus de l'horizon SSO.
- 19.12** **Premier quartier de Lune.**
- 19.12** vers 18h, essayez de pointer un instrument sur le quartier de Lune pour observer le "X lunaire" révélé par le Soleil rasant à l'intersection des cratères La Caille, Blanchinus et Purbach. Un peu plus tard, vous observerez le "V lunaire" qui se déploie dans le cratère Uckert pratiquement au centre de la Lune.
- 22.12** solstice d'hiver pour l'hémisphère Nord. .
- 22.12** à la fin du crépuscule, Jupiter et la Lune gibbeuse décroissante sont installées hautes au-dessus de l'horizon SE.

VISIBILITÉ DES PRINCIPALES PLANÈTES (15 DÉCEMBRE)

	MAG	Ø
MERCURE		
DIFFICILEMENT VISIBLE AU COUCHER DU SOLEIL	0.9	8.8"
VENUS		
VISIBLE EN TOUTE FIN DE NUIT	-3.9	15.5"
MARS		
INOBSERVABLE	1.5	3.8"
JUPITER		
OBSERVABLE PRATIQUEMENT TOUTE LA NUIT	-2.4	46.3"
SATURNE		
OBSERVABLE EN PREMIÈRE PARTIE DE NUIT	-0.1	16.5"

- 23.12** maximum de l'essaim des Ursides (015 URS (TZh = 10 à 50/h). Cet essaim est associé au passage de la comète 8P/Tuttle. Vitesse de rentrée atmosphérique de l'ordre de 35km/s.
- 25.12** la comète 62P Tshuchinshan (période de 6.18 années) passe au plus près du Soleil. Son éclat pourrait atteindre la magnitude 7.5. Elle circule dans le Lion et devrait être visible dans un instrument en seconde partie de nuit.
- 27.12** **Pleine Lune.**

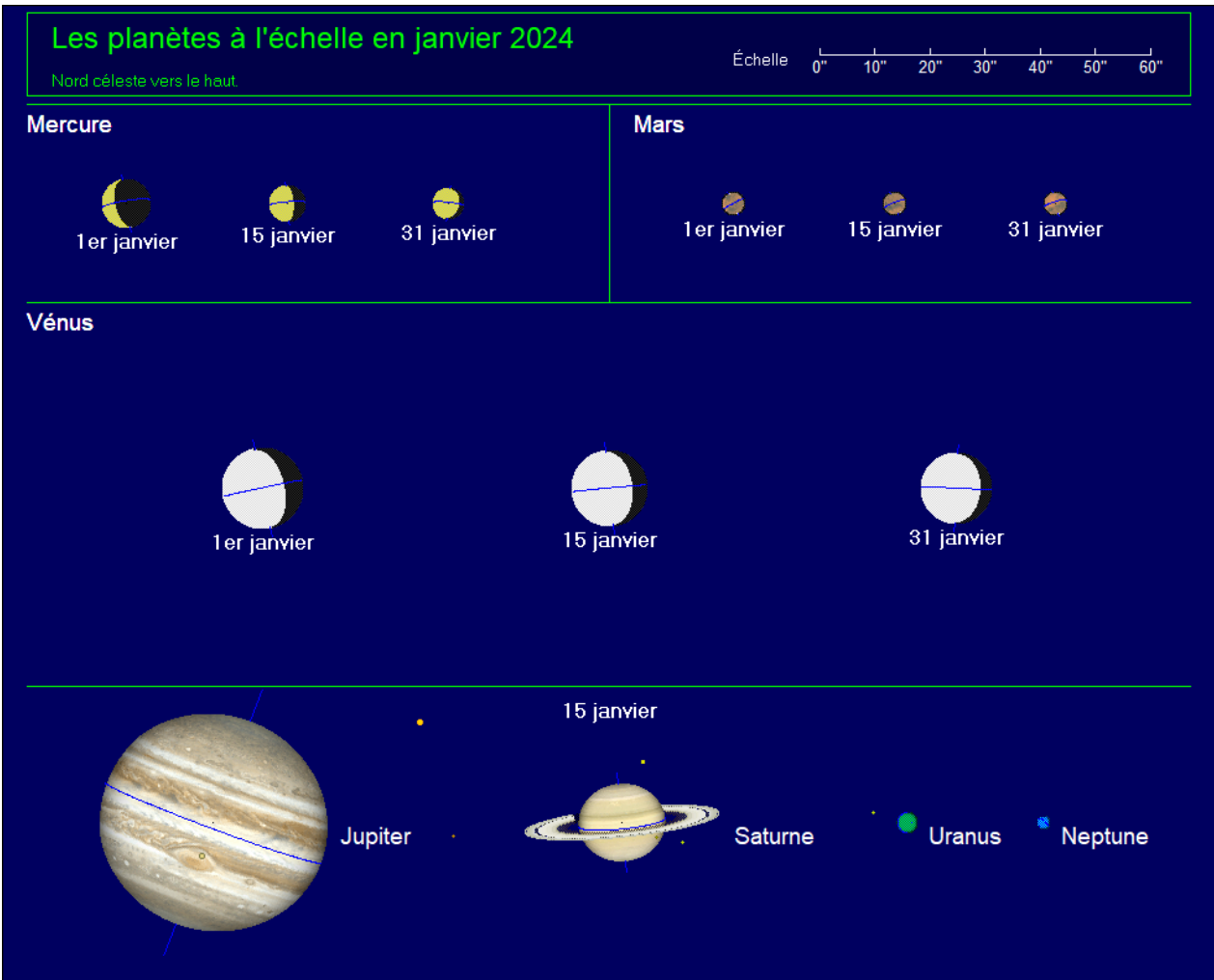


Image d'après le logiciel Coelix © Jean Vallières

EPHÉMÉRIDES ASTRONOMIQUES

JANVIER 2024

- 01.01** meilleurs voeux pour cette année 2024 en l'es-pérant riche en évènements astronomiques et nuits dégagées !
- 01.01** en janvier, les jours allongent de 1h46.
- 03.01** la Terre est au plus proche du Soleil pour l'année 2024 à 147 100 633 km.
- 04.01** **Dernier quartier de Lune.**
- 04.01** maximum de l'essaim des Quadrantides (010 QUA (TZH = 60 à 200/h). Vitesse de rentrée atmosphérique de l'ordre de 41 km/s.
- 08&09.01** à l'aube, Mercure, Vénus et le vieux croissant lunaire animent l'horizon SE.
- 11.01** **Nouvelle Lune.**
- 12.01** au soir, Io, Europe et Callisto se trouvent à l'Est de Jupiter.
- 12.01** vers 17h15, tentez l'observation difficile au jumelles du jeune croissant de Lune âgé de 29h.
- 14.01** au crépuscule, Saturne croise un fin croissant lunaire au-dessus de l'horizon SO.
- 18.01** **Premier quartier de Lune.**
- 18.01** à la fin du crépuscule, Jupiter croise la Lune gibbeuse à 60° de hauteur au-dessus de l'horizon Sud.
- 20.01** à la fin du crépuscule, la Lune gibbeuse croise l'amas des Pléiades M45. au-dessus de l'horizon SSE.
- 25.01** la comète 144P Kushida (période de 7.5 années) passe au plus près du Soleil. Son éclat pourrait atteindre la magnitude 9 et elle circule dans le Taureau. A observer après la Pleine Lune pour éviter son éclat trop important
- 25.01** **Pleine Lune.**

VISIBILITÉ DES PRINCIPALES PLANÈTES (15 JANVIER)	MAG	Ø
MERCURE VISIBLE DANS LES LUEURS DE L'AUBE	-0.2	6.3"
VENUS VISIBLE EN TOUTE FIN DE NUIT	-3.8	13.2"
MARS DIFFICILEMENT OBSERVABLE PEU AVANT LE LEVER DU SOLEIL	1.4	3.9"
JUPITER OBSERVABLE PRATIQUEMENT TOUTE LA NUIT	-2.2	41.9"
SATURNE OBSERVABLE EN TOUT DÉBUT DE SOIRÉE	-0.1	15.9"

NEWS DU T600

OCTOBRE 2023 — JEAN-PAUL DUMOULIN

T600 – Etat des lieux et avancement du prototype au 03 octobre 2023

Pour décrire rapidement l'état des lieux du T600, on peut dire que tout fonctionne, à savoir :

La monture pilotée grâce aux cartes électroniques de Jean Vallières (Canada), son logiciel COELIX et NINA pilotent le driver Ascom. Cependant, il fallait que le télescope soit parqué à l'est du pied, regardant vers le sud, on a choisi 200° d'azimut et 20° d'élévation.

Les limites de parcours en A.H. sont contrôlées par des fins de course aimantés, les limites de parcours en DEC sont contrôlées par des inclinomètres. Les quatre fins de course sont raccordées aux cartes électroniques, leur fonctionnement est visualisé dans un boîtier. Sur celui-ci, les diodes montrent que la fin de course est active. Pour sortir d'une limite en DEC, il y a un bouton à gauche du boîtier colonne sur lequel il faut appuyer.

Le télescope fonctionne normalement avec la caméra Moravian, la roue à filtre, le focuser et la caméra de guidage Altaïr raccordé en ST4 sur le télescope.

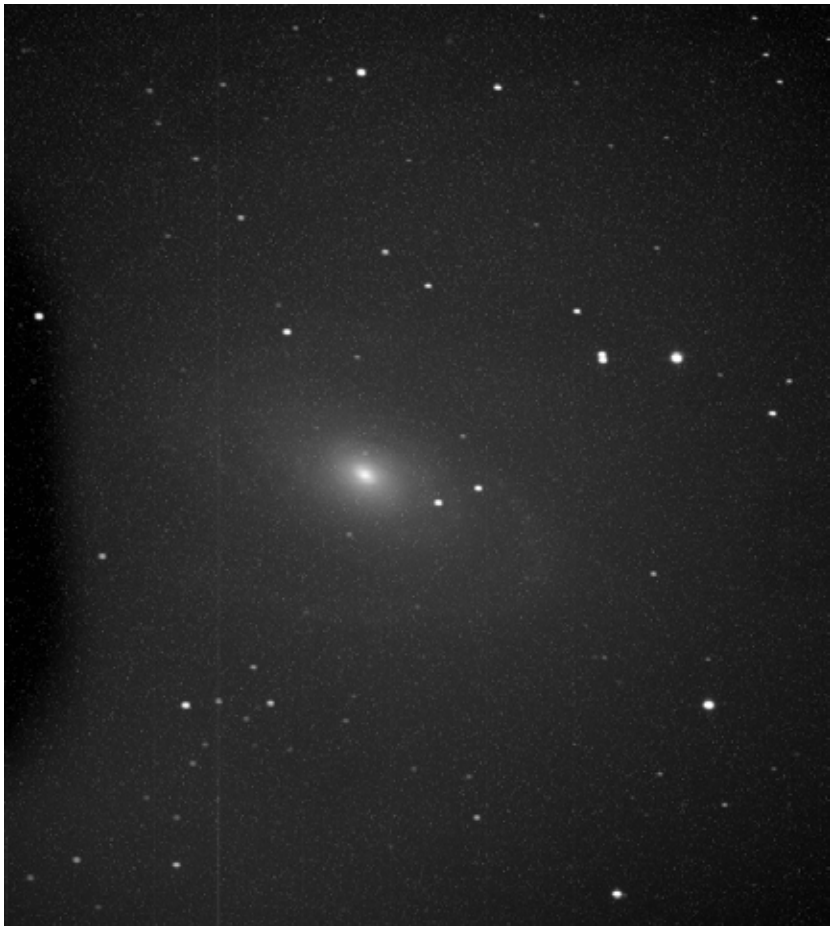
Bien que la caméra de guidage fonctionne, il faut encore paramétrer le logiciel NINA afin que le guidage soit optimal.

Notre dernière tâche cette semaine, est la synchronisation du Dôme avec le télescope, hélas, malgré une calibration correcte de l'encodeur du réducteur d'entraînement du Dôme, le logiciel NINA n'accepte pas encore les paramètres actuels, nous essayons de régler ces paramètres.

Notre dernière tâche cette semaine était la synchronisation du Dôme avec le télescope, il a fallu paramétrer le logiciel NINA, et à présent, NINA synchronise automatiquement la position du Dôme avec celui du télescope.

Il reste un petit souci de connexion USB, actuellement, la longueur du câble pose un souci de connexion fiable lors de la mise sous tension, la parade sera d'installer un nouveau pc NUC au pied de la monture. C'est une très bonne nouvelle, le T600 est quasi 100% opérationnel, il est capable de pointer un objet, de résoudre la position exacte par astrométrie, de faire la focalisation, la mise en station de la monture est plus que parfaite, car nous avons pris des photos de 60 secondes et la dérive n'est pas trop importante, sachant qu'il n'y a pas encore de guidage actif.

Voici deux photos brutes de M27 et M81, une seule prise de 60 secondes. Les photos sont centrées, l'astrométrie fait des miracles avec une monture dans la focale est de 4172 mm, diamètre de 610mm. A noter qu'il y a encore un souci lié au miroir du diviseur optique qui laisse son ombre sur le capteur CMOS de la caméra Moravian (tache sombre sur le côté gauche de l'image) A régler prochainement également



NEWS DES COUPOLES CLAUSSE ET LASSINE

Petits travaux à la coupole Clause

Après de nombreuses péripéties avec le cimier de la coupole Clause, j'ai le plaisir de vous écrire aujourd'hui pour vous dire qu'il fonctionne parfaitement.

Il ne manque qu'un ciel dégagé pour en profiter.

Voici ce qui a été fait :

- démontage des poulies du dessus,
- soudage de la goulotte empêchant la sortie de la corde et ainsi de sauter,
- installation de rondelles imprimées en 3D pour empêcher les cordes de trouver un chemin plus court que par les poulies,
- réparation du moteur : le moteur tournait, mais n'entraînait plus son cylindre.
- remise en tension des cordes.

La corde jaune ayant sauté plus d'une fois, elle est pas mal usée. J'ai trouvé dans la cave une longueur de 12m de la même corde, en bon état. Nous n'avons pas encore procédé au remplacement (vu que ça marche), mais sachez que le matériel est disponible.

Merci à tous ceux qui ont participé,

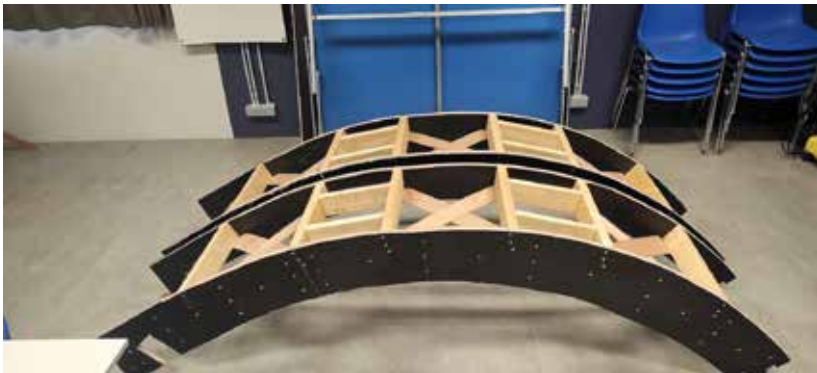
Isabelle Anseau

Remplacement des cimiers de la coupole Lassine

Depuis pas mal de temps, l'ouverture des cimiers de la coupole Lassine était très difficile. Il était nécessaire d'être à 2 pour fermer les cimiers et une des personnes devait prendre une échelle pour grimper sur l'extérieur du dôme pour fermer les cimiers. Cet été, les cimiers ont été démontés et une couverture temporaire protège le matériel à l'intérieur de la coupole.

De nouvelles structures des cimiers ont été réalisées en bois hydrofuge pour résister à l'humidité et l'ossature est terminée. Reste à finaliser la couverture étanche des ossatures.





VENTE D'UN EVSCOPE 1

OCTOBRE 2023 — CHRISTIAN WANLIN

Notre ami Pierre Lecomte désire se séparer de son eVscope 1 de marque Unistellar

Ce télescope de 114 mm de diamètre à $f/4$ muni d'un capteur CMOS pour faire du visuel assisté du ciel profond

Ce télescope est piloté par un smartphone ou tablette. Le champ de vision du télescope est de $20'$ d'arc soit 0.3°

Pour toute information, prière de prendre contact avec Pierre

Pierre Lecomte
Avenue Reine Astrid, 11
B-1330 Rixensart
Belgique
Tel 0486730985
pierre.lecomte50@gmail.com

pour illustrer les performances de l'instrument, voici 2 photographies

- M17 -Nébuleuse Oméga -pose de 60 sec
- M27 -Nébuleuse Dumbell - pose de 2 minutes



PRISES DE VUE

ASTRO- PHOTOGRAPHIES

OCTOBRE 2023



Sun - SolEx - Photosphère - 2023_04_20 - 14:06:23 UTC - SW 80ED, Axi 578, Hoya ND16 - Y. Ch

SOLEIL PHOTOSPHÈRE

YVES CHALON

Lunette SW 80ED

SOL'EX continuum

Filtre Hoya ND 16

Camera ZWO ASI178

20-09-2023

SOLEIL CA II H

YVES CHALON

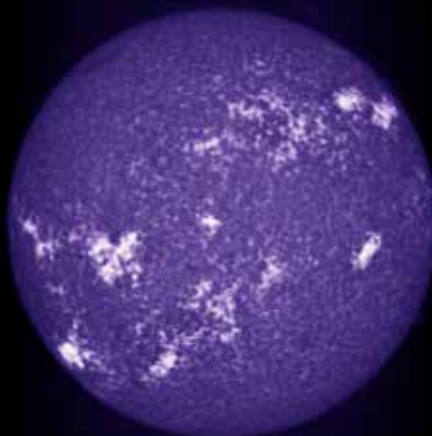
Lunette SW 80ED

SOL'EX continuum

Filtre Hoya ND 16

Camera ZWO ASI178

20-09-2023



Sun - Ca II H - SolEx - 2023_04_20 - 14:42 UTC - SW 80ED, Axi 578, Hoya ND16 - Y.Chalon

SOLEIL

DOMINIQUE GUIOT

Filtre astrosolar Téléobjectif de
300 mm et doubleur de focale

Canon 500d 1/500 s f/12

01-10-23



NEF 2023

YVES CHALON

14-08-2023







SOLEIL
PROTUBERANCES
YVES CHALON
Lunette SW 80ED
SOL'EX continuum
Filtre Hoya ND 166
Camera ZWO ASI178
20-09-2023



Sun Protubérances 2023_09_20 14:12 UTC SW 80ED_Asi178_Hoya ND16 Y.Chalon

SOLEIL H ALPHA

YVES CHALON

Lunette SW 80ED

SOL'EX Filtre Ha

Filtre Hoya ND16

Camera ZWO ASI178

20-09-2023



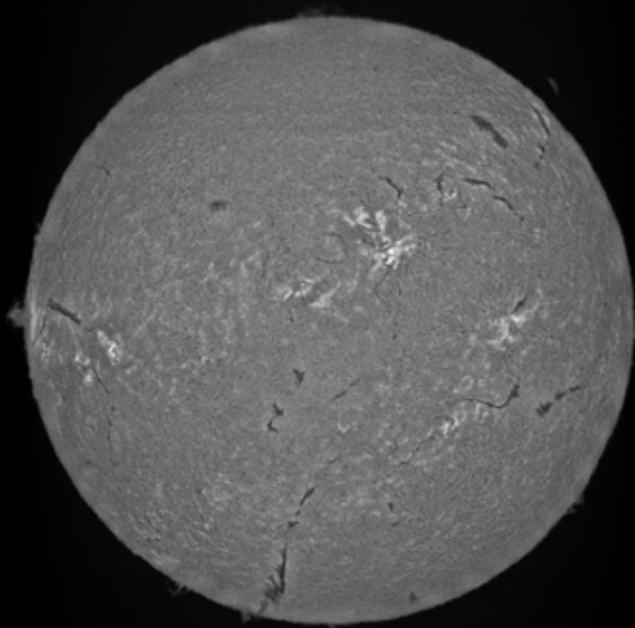
Sun Ha Sol'Ex

2023_09_20

14:12 UTC

SW 80Ed_Asi 178_Hoya ND16

Y.Chalon



SOLEIL CA II H

DANIEL BULTREYS

Téléobjectif 200 mm + doubleur
de focale

Spectrohéliographe SOL'EX

06-09-2023



SOLEIL H ALPHA

DANIEL BULTREYS

Téléobjectif 200 mm + doubleur
de focale

Spectrohéliographe SOL'EX

06-09-2023



SATURNE

ERIC DELOGNE

Dobson Flextube de 355 mm

Camera ZWO ASI 462 MC

Barlow 3 X - ADC ZWO

Traitement Astrosurface

empilement de 2% d'une vidéo de 2100 images

09-09-2023



JUPITER

ERIC DELOGNE

Dobson Flextube de 355 mm

Camera ZWO ASI 462 MC

Barlow 3 X - ADC ZWO

Traitement Astrosurface

empilement de 2% d'une vidéo de 2100 images

09-09-2023



COMETE C/2023 P1 NISHIMURA

ERIC DELOGNE

Dobson Flextube de 355 mm

Camera ZWO ASI 183 MC

30 pauses de 15 secondes

08-09-2023

M27 - NÉBULEUSE PLANÉTAIRE-
DUMBELL

ERIC DELOGNE

Dobson Flextube de 355 mm

Camera ZWO ASI 183 MC

225 pauses de 10 secondes

13-08-2023





NEBULEUSE PLANETAIRE-M76

ERIC DELOGNE

Dobson Flextube de 355 mm

Camera ZWO ASI 183 MC

Filtres OIII et UHC-S

50 pauses de 10 secondes pour chaque filtre

10-09-2023



VÉNUS

ERIC DELOGNE

Dobson Flextube de 355 mm

Camera ZWO ASI 462 MC

Traitement astrosurface

08-09-2023



Astronomie
Centre Ardenne