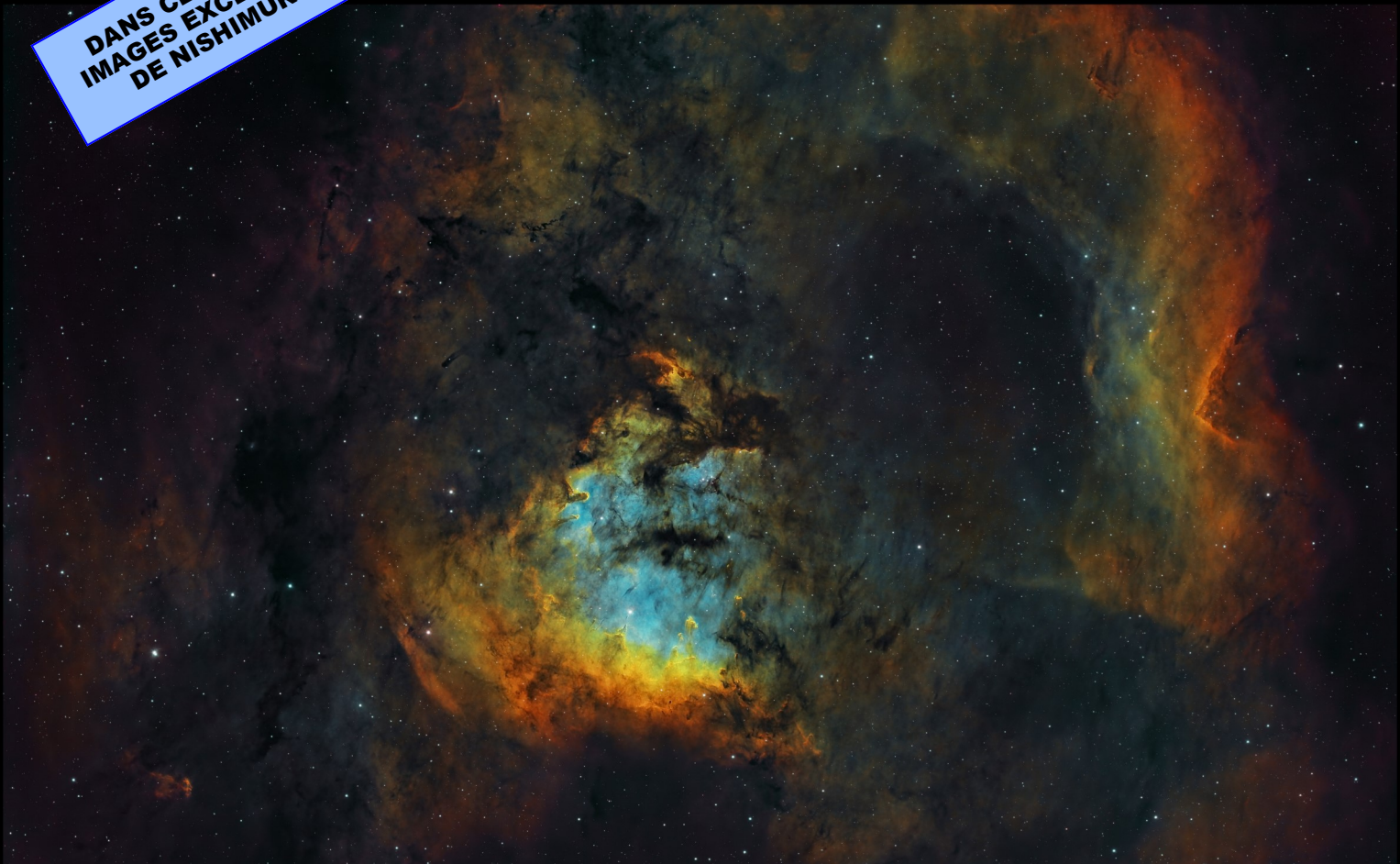


coSmos eXpress

Octobre 23
Trente-troisième année
Numéro 111

**DANS CE NUMERO
IMAGES EXCLUSIVES
DE NISHIMURA**

NGC 7822 & Cederblad 214

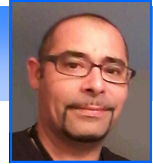


Nébuleuses en émission Cederblad 214 & NGC 7822 dans Céphée, Sébastien Laborde, été 2023 (métadonnées en page 11)

**MOT DU PRESIDENT
EDITO
LA GAZETTE
EPHEMERIDES**

**A LA POURSUITE DE NISHIMURA
SOUS LES LAMPADAIRES
COSMO - CONFÉRENCE INTERGALACTIQUE
POUSSIERES CELESTES
LES BONS PIXELS DU COSMOS
BORTLE 3**

LE MOT DU PRESIDENT



Par Arnaud Leroy

Chèr(e)s Uranautes,

L'été se termine avec un beau palmarès en terme d'activités pour notre Uranoscope . Après notre 40eme anniversaire début juillet , nous avons enchaînés de nombreuses nuits à accueillir nos visiteurs . L'Uranoscope ne serait pas ce qu'il est devenu sans le soutien de la mairie de Gretz-Armainvilliers, représentée par Jean-Paul Garcia son maire , ainsi que par Christian Bourdeille, notre ancien président qui animé ce club pendant de très nombreuses années . Il est donc désormais à notre tour de continuer à faire vivre ce club d'astronomie avec toutes les bonnes volontés qui veulent bien se joindre à nous . Les Nuits des Etoiles ont été un succès malgré une météo pas toujours coopérative. Remercions encore une fois la mairie de Gretz-Armainvilliers qui, à cette occasion, à coupé une partie de l'éclairage public. Nous rêvons que cela puisse se reproduire tout au long de l'année lors de nos activités du samedi soir. N'oublions pas aussi nos animations envers nos amies les chauves-souris . Grâce à Claire et à Renaud ,ainsi qu'à un certain nombre d'entre vous , ce fût un réel succès sur trois weekends (Un nuit au Museum National d'Histoire Naturelle à Paris et deux à l'Uranoscope). Par ailleurs la gratuité de nos ouvertures du samedi soir a toujours été notre ligne de con-

duite : faire découvrir simplement le ciel à des personnes curieuses qui ont envie de comprendre les mystères de notre Univers. Cela fait notre singularité dans notre monde où tout semble se monnayer. Bien entendu , n'oublions pas notre structure mère qui est la Maison de la Culture et des Loisirs de Gretz-Armainvilliers , représentée par Claude et Sylvie Mongin , qui nous apportent de l'aide tout au long de l'année, encore merci à eux.

Cet automne, c'est pour nous l'occasion de faire notre assemblée générale de rentrée. Elle se déroulera à l'Uranoscope le samedi 7 octobre à 21h. Ce sera l'occasion de faire un bilan de l'année écoulée et regarder ce que nous pouvons prévoir pour les mois à venir. Ce sera également l'occasion de rencontrer nos nouveaux adhérents et leur souhaiter la bienvenue parmi nous. Aidons les, tous ensemble, à s'intégrer à l'Uranoscope . Dans l'attente de vous revoir, je vous souhaite une excellente rentrée à toutes et à tous.

Arnaud Leroy

URANOSCOPE DE L'Ile de France

Allée Camille Flammarion, face à la
Maison de la Culture et des Loisirs,
Tel 01 64 42 00 02
<http://uranoscope.free.fr> -
<https://fr-fr.facebook.com/Uranoscope/>

Rédaction COSMOS EXPRESS

Gilles CANAUD
11,avenue des Myosotis
77220 GRETZ ARMAINVILLIERS
Tel : 06 01 78 12 70
E-mail : gillescanaud@gmail.com



Saturne le 10 août, © A.Leroy

EDITO

Par Gilles Canaud

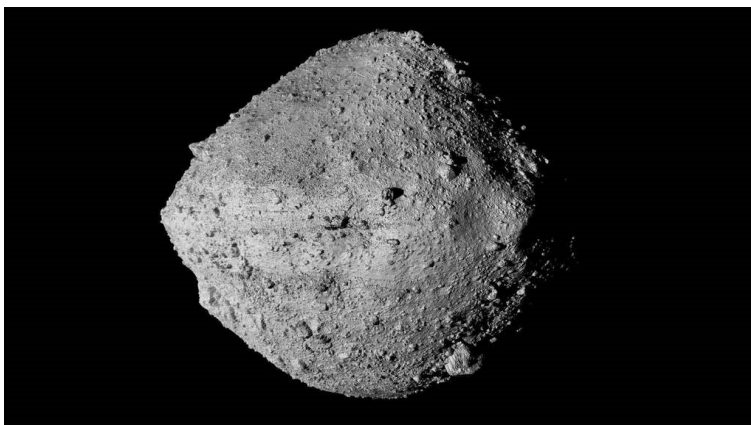


SOMMES-NOUS DES ENVAHISSEURS ?

Le temps est enfin venu, pour la communauté scientifique, de s'intéresser de très près aux astéroïdes, ces vestiges de la formation de notre système solaire. Jusqu'ici, on s'en intéresse plutôt de loin, de manière indirecte. Comme à l'Uranoscope lors des enregistrements d'occultations. Dépendants que nous sommes de la trajectoire de la lumière stellaire. Faisons cas, donc, dans ces lignes, du plus gros échantillon jamais ramené sur Terre ce dimanche 24 septembre dans l'Utah. Il a fallu sept longues années en tout pour la sonde américaine Osiris-Rex, depuis le décollage, un périple aller de 2 millions de km, une mise en orbite autour de Bénou pour des séances photos et analyses densitométriques, la fameuse approche physique, l'extraction et enfin le long retour. La récolte du régolithe fut sans conteste le passage le plus délicat mais aussi le plus savoureux de cette entreprise. Après s'être approchée suffisamment près de l'astre, elle avait déployé son long bras articulé. (Sommes-nous des envahisseurs ?) Au bout de ce bras il n'y a pas de main mais plutôt une bouche : un dispositif de collecte pulvérise de l'azote en direction du sol, fait voler la poussière la plus légère, et capture quelques précieux grains. En aurons-nous un jour un dans l'armoire vitrée de la salle de conférences ? J'imagine que ce genre de perspective pourrait en faire saliver plus d'un parmi nos géolamateurs.

Image prise par la sonde Osiris-Rex de la Nasa, le 2 décembre 2018, montrant l'astéroïde Bennu NASA/Goddard/Université d'Arizona/ AFP/Archives

(101955) Bénou découvert en 1999 ayant un diamètre d'environ 500 mètres et décrivant une orbite de 1,2 an autour du Soleil. C'est un géocroiseur 'Apollon', c'est-à-dire coupant l'orbite de la



SOMMES NOUS SEULS ?

Vaste sujet 'bateau' qui peut drainer les propos depuis les plus grands esprits conceptuels comme Carl Sagan, Franck Drake ou encore Enrico Fermi, jusqu'aux billevesées incontrôlables qui truffent les bavardages type 'café du commerce' les samedi soirs de pluie. En attendant, sans que le sujet nous taraude et nous ôte le sommeil, il en reste probablement une légère trace, peut-être dans l'inconscient, qui nous pousse à lever le nez vers les nuées.

C'est en découvrant l'autre côté de Mimoza Hafizi, celui de la romancière, qui édulcore merveilleusement la rigueur de la scientifique (*grande amie de l'Uranoscope et qui nous a fait l'honneur de sa présence cette année*) que l'on prend conscience de manière implacable du temps qui passe ... et de l'espace, de manière concomitante. C'est aussi pour nombre d'entre nous une congénère, et la carrière de la chercheuse albanaise à l'observatoire de Meudon est presque synchronisée, comme elle l'évoque *in 'Point rose' (Ed Anovi)* avec l'aventure des jumeaux Voyager 1&2. On en oublie le début, et le temps qui a passé, pendant lequel notre carrière s'est déroulée, et que nous nous sommes agités sur cet infime petit point bleu pâle, pendant que la sonde galopait 'sereinement' à 60 000 km/h dans l'espace interstellaire, pour n'être plus qu'une 'direction' à la frontière d'Hercule et d'Ophiucus. Après 46 ans de 'voyage' la sonde V1 est en ce début d'automne à environ 24 milliards de kilomètres soit 161 unités astronomiques de la Terre (*source JPL*), ce qui en fait l'objet d'origine humaine le plus éloigné de nous. Tiens! C'est curieux, comme la fierté nous pousse insensiblement vers des considérations anthropomorphiques et propulse cette boîte de conserve grande comme une chambre à coucher au rang de l'humanité.

Bel automne ! Gilles

LA GAZETTE DE L'URANOSCOPE

PROCHAINES CONFERENCES

18 NOVEMBRE - 21h: conférence: Virgile Malarewicz: découverte du cratère fait par Black Beauty sur Mars
9 DÉCEMBRE - 21h: Conférence publique: Brigitte Zanda et Sylvain Bouley - Des étoiles filantes aux météorites
23 DÉCEMBRE - 21h: Conférence de Noël pour les plus jeunes ... et les plus grands

REUNION DE BUREAU DU 16 SEPTEMBRE 2023 Extraits—Relevé de décisions

Étaient présents : Arnaud, Claire, Guillaume, Christiane, Gilles, Claude
Excusés : René, Kévin
En visio-conférence : Gaël, Jean Luc
 La réunion a débuté à 18h20

L'Assemblée Générale, qui a lieu le **samedi 7 octobre à 21h** dans la salle des conférences de l'Uranoscope.

Membres du bureau pour cette rentrée : Arnaud, Christian, Sylvain, Christiane, Philippe, Jean Luc, Claire, Gilles C., Renaud, Kévin, René, Claude, Guillaume, Gaël. La liste est close.

Recherche de conférences : 3 sont prévues pour le moment. Le 10 décembre : conférence de Brigitte Zanda et Sylvain Bouley, conférence qui avait été annulée le jour du 40^e anniversaire du club. Sujet : « Des étoiles filantes aux météorites ».

Communication interne : WhatsApp : Gaël a créé un site pour que des membres puissent échanger, sans polluer la liste Uranoscope. Il est réservé uniquement aux membres.

Réseaux sociaux : la page FaceBook mise en place par Elodie, qui a déménagé, aurait besoin d'être mis à jour. Arnaud, Claire ou Jean Luc vont s'en occuper.

Site Web : Il est question de moderniser le site de l'Uranoscope. Alexandre a proposé une nouvelle version du site Web, qui devra être administré par un membre du bureau. Le bureau a besoin de plus de renseignements techniques le concernant. Il faut que Jean Luc puisse s'en occuper. Décision sera prise ultérieurement à l'issue d'un sondage.

Planning : Il faudrait que plus de personnes s'inscrivent aux soirées ouvertures au public, pour pouvoir faire un roulement. Et aussi pouvoir assurer, en cas de désistement de dernière minute.

Matériel : Il y a des règlements à respecter sous la coupole. Ranger les instruments, oculaires, bagues, etc... Ne jamais laisser trainer les accessoires ! Ceux qui viennent derrière, passent beaucoup de temps à chercher... C'est la moindre des politesses de respecter le matériel du club !

Il serait bien de faire la liste des appareils de la Coupole. Guillaume va s'en occuper.

Besoin d'une base pour le EQ6. Gilles va s'en occuper.

La réunion s'est terminée à 19h40

Christiane (secrétaire)



SOIREES ADHERENTS 21 H

7 OCT
ASSEMBLÉE GÉNÉRALE
11 NOV
2 DEC

SOIREES PUBLIQUES 21 - 23 H

14, 21 & 28 OCT
4 & 25 NOV
16 & 30 DEC



La pédagogie selon René Palmade : Comme sur des roulettes ! A utiliser sans tarder !

NUIT DE LA CHAUVE-SOURIS

Cette année ne fit pas exception. Des membres du club sont allés animer la nuit de la chauve-souris au jardin des plantes le 26 août.

La météo n'a pas été clémente mais nous avons pu tout de même observer avec le public entre deux nuages : albireo, saturne, la lune ... Quel plaisir de montrer le ciel dans le jardin des plantes !

Nos membres ont aussi tenu un stand « crottes de chauve-souris » au coeur de l'un des petits jardins.

Les deux semaines suivantes, nous avons aussi pu animer à Gretz. Le premier samedi fut très nuageux avec peu de chiroptères à observer mais le 2^e samedi fut l'occasion

d'observer de nombreux spécimens avec plusieurs espèces. Le public fut nombreux et ces soirées furent un bon moment de partage.

Merci à notre garde forestier national de permettre ces soirées de découverte



Claire





Par Gilles Canaud

ÉPHÉMÉRIDES

Les fondamentaux :
Longitude 2° 44'33 " E
Latitude 48°44'33"N

La belle sélène

- : 14 octobre , 13 novembre, 13 décembre 2023
- : 28 octobre, 27 novembre, 27 décembre 2023

Rê

L'astre du jour est reparti dans sa course australe et va peu à peu briller... par son absence. « La nuit, quand revient la nuit... tout seul je ne m'ennuie ... mais pas derrière ma lunette ;-)
De plus en plus tôt et grâce au changement d'heure, on va bientôt pouvoir démarrer les pauses avant la soupe ;-)
Cette année, il aura lieu **dans la nuit du samedi 28 au dimanche 29 octobre 2023. À exactement 3 heures du matin, on règlera les horloges sur 2 heures.**

Source IMCCE

T.U.	Coucher	Lever	Fin Crépuscule Astronomiques	Début Aube
1/10	17h27	5h49	19h16	4h07
1/11	16h28	6h37	18h19	4h51
1/12	15h54	7h22	17h53	5h28
1/1	16h01	7h44	18h02	5h48

Solstice d'Hiver aura lieu le 22/12/2023 à 03h 27m 19s après un automne qui a duré 89 jours 20h 37m 22,30s.
Les calculs IMCCE sont faits pour Paris, ils sont faits pour un horizon plat et la réfraction horizontale est prise égale à 36,6'.
Pour les astrams diurnes, les observations de cet été corroborent la tendance à la hausse. Les modèles récents prévoient sur le cycle solaire 25 jusqu'à 120 taches solaires mensuelles sur la période (163 taches cet été)

Les nomades

Vénus : On a eu un bel été mais maintenant il faut plutôt oublier
Mars : invisible sur la période
Jupiter décrit un grand parcours, elle monte tranquillement en première partie de nuit et culmine d'abord avant l'aube puis de plus en plus tôt au cours de la saison. Comme elle culmine à 55° environ, c'est une bonne cible bien pétante pour les jours où il y a de la Lune !! Opposition le 3 novembre
Saturne monte et culmine en début de période en début de nuit, puis elle avance et sa culmination est évidemment de plus en plus tôt, mais le jour tombe de plus en plus vite. C'est donc une cible intéressante à 30° de hauteur pour les couche-tôt.
Uranus : J'ai lu dans « *Femme actuelle* » (journal d'opinion) que Uranus rétrograde du 29 août 2023 au 27 janvier 2024 et opère à une « révolution intérieure » (sic!) Elle diffuse des énergies d'intériorité et nous invite très fortement à stopper nos courses effrénéesBon, j'arrête là mon délire. Elle est toujours scotchée entre Bélier et Taureau, bien visible proche de Jupiter en ce moment. Mais il reste à sortir le gros calibre... Opposition le 14 novembre
Neptune, logée dans les Poissons, voyage avec sa constellation hôte et culmine en milieu de nuit en octobre. Un petit point

pâle bien en dessous de Pégase ? Mais avec un bon Goto...

Les pluies

9 octobre : pic de la pluie de météores des Draconides
22 octobre : pic de la pluie de météores des Orionides
18 novembre : pic de la pluie de météores des Léonides
23 décembre : pic de la pluie de météores des Ursides

Les migrants

Après Nishimura, cela va être difficile de motiver les foules, signalons toutefois :

103P/Hartley

Périhélie : 12 octobre (mag 7,1) Approche la plus proche de la Terre : 26 septembre (mag 7,2)

Prévisions de visibilité : Au périhélie, la comète sera bien placée dans le ciel pour les observateurs de l'hémisphère nord. Elle pourrait devenir visible dans de petits télescopes ou de grandes jumelles

2P/Encke

Périhélie : 21 octobre (mag 7,3) Approche la plus proche de la Terre : 24 septembre (mag 9,9)

Prévisions de visibilité : Lorsqu'elle sera la plus brillante en octobre, 2P/Encke sera uniquement visible dans le ciel du matin, juste avant le lever du soleil. Elle ne devrait pas être visible à l'œil nu mais pourrait le devenir avec des jumelles.

62P/Tsuchinshan

Périhélie : 24 décembre (mag 7,2) Approche la plus proche de la Terre : 30 janvier 2024 (mag 7,7)

Prévisions de visibilité : Au périhélie, la comète sera bien positionnée dans le ciel pour les observations. Elle pourrait devenir assez brillante pour être observable aux jumelles.

Occultisme

(1340) Yvette occulte HIP 769 (6.9 mag) le 08 octobre 2023 à 20h31 TU

(196) Philomela occulte UCAC4 313-242800 (11,6 mag) le 06 novembre 2023 16:51 TU

12 décembre, l'astéroïde (319) Leona occultera Bételgeuse !!!

Phénomène exceptionnel ... mais il faut se bouger vers l'Espagne. Une réunion de préparation se tiendra le 28 octobre à Paris au siège de la SAF et en distanciel pour les observateurs inscrits. (Source SAF) Une bonne occasion pour sensibiliser le profane aux phénomènes d'occultations !

Et aussi

Vers le **14 octobre**, dans un ciel très noir, toute lueur partant du point cardinal est, montant vers le sud, noyant les constellations du Lion, du Cancer et des Gémeaux, et visible à partir de 4 h 00 sera bien **la lumière zodiacale**. Un repère aidera à son repérage : la planète Vénus trônera à la base de cette lueur, environ 4° sous l'étoile Régulus du Lion. Elle sera alors visible sous la forme d'un gros pain de sucre de lumière blanchâtre qui illuminera l'écliptique pendant plus de 2 heures. (SAF)

28 octobre : éclipse lunaire partielle

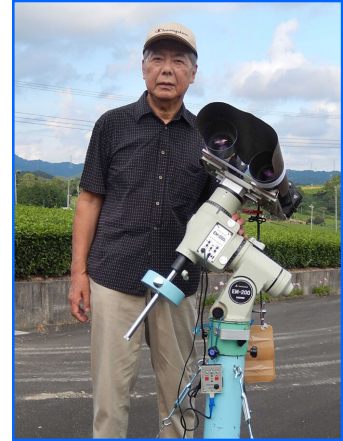
Grandeur 0,12
Entrée dans l'ombre (O1) à 19:35 TU pour une durée de phase partielle de 1h17

A LA POURSUITE



Par Arnaud Leroy

Découverte le 12 août 2023 par l’astronome amateur japonais Hidéo Nishimura à l’aide d’appareils photos numériques , cette comète semblait offrir la possibilité d’être visible à l’œil nu aux alentours du 12 septembre lors de son passage au plus près de la Terre. Au moment de sa découverte , la comète était de magnitude 10.4 , ce qui est plutôt inhabituelle pour ce genre de découverte . En effet , comme elle se trouvait dans une direction assez proche du Soleil , il semblerait que les survey automatiques professionnels n’ont pas pu la détecter. C’est cela aussi la force des astronomes amateurs . Par ailleurs , M Nishimura n’en est pas à sa première découverte de comètes . Cette comète est en fait la troisième découverte , les deux premières étant en 1994 (Nakamura-Nishimura-Machholz C/1994 N1) et en 2021 (Nishimura C/2021 O1).



Courtesy of H. Nishimura

Le 04/09/2023



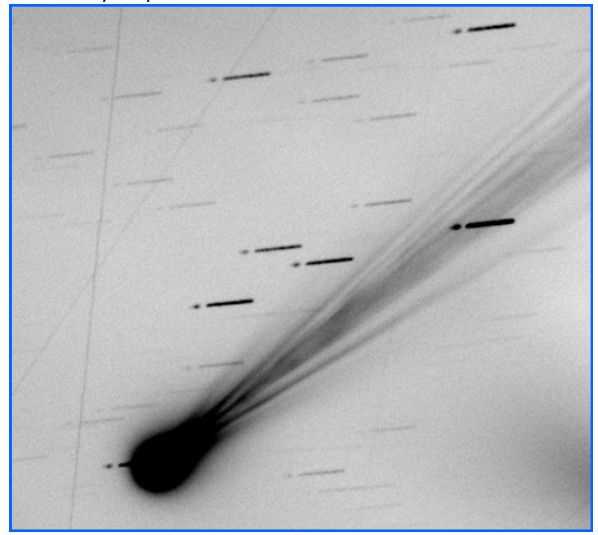
le 05/09/2023



Le 06/09/2023



le 07/09/2023



DE LA COMÈTE NISHIMURA

Comme vous le savez sans doute, les petits objets du système solaire comme les astéroïdes et les comètes sont des objets qui me fascinent depuis de très nombreuses années. Pour cette comète Nishimura, il fallait se lever très tôt pour essayer de l'observer. J'ai donc rogné sur mes heures de sommeil pendant près d'une semaine entre le 2 et 9 septembre. Les conditions météo n'ont pas toutes été forcément très bonnes mais j'ai bien pu l'observer avec mon télescope de 250mm et une caméra numérique CMOS de la marque Player One. J'ai également utilisé un matin mon appareil photo numérique et un téléobjectif de 105 mm pour essayer de la capturer dans une vue plus large. J'ai pu l'observer également avec une paire de jumelles les matins du 8 et 9 septembre.



La dernière image le 9/09/2023 avant le forum des associations de Gretz-Armainvilliers

En conclusion, je vous mets ici quelques images que j'ai pu réaliser. Chaque jour, la comète présentait des variations dans sa queue de poussières, sculptée par le vent solaire. Désormais, on ne sait pas à l'heure où j'écris ces lignes si elle survivra à son passage au plus près du Soleil le 18 septembre. Elle devrait reparaitre dans le ciel du soir en octobre dans l'hémisphère sud. Elle devrait être à nouveau visible en Novembre dans notre hémisphère.

les éléments orbitaux de la comète Nishimura - C/2023 P1

Orbital Elements

Epoch 2023 Sept. 13.0 TT = JDT 2460200.5

T 2023 Sept. 17.64112 TT Rudenko

q	0.2251637	(2000.0)	P	Q	
z	+0.0161710	Peri.	116.28908	+0.38236795	-0.62749778
	+/-0.0006602	Node	66.84341	-0.85509439	-0.51846683
e	0.9963589	Incl.	132.46439	+0.35015473	-0.58089473

>From 421 observations 2023 Aug. 11-28, mean residual 0".6.

Liens :

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Comète>

Informations sur les comètes visibles : <http://aerith.net/>

Les mesures et images de comètes sur le site du LESIA (Observatoire de Meudon) : <https://lesia.obspm.fr/comets/index.php>



SOUS LES LAMPADAIRES

Gretz
Octobre
2023
76 étoiles
visibles

Par Gilles Cnaud

L'ÉCLAIRAGE FAIT SA RÉVOLUTION, SUR LES MÂTS ET ... DANS LES TÊTES

L'éclairage urbain joue un rôle important dans la mobilité des usagers, notamment en termes de qualité d'usage de l'espace public et de sécurité des déplacements. Cependant, il doit également faire preuve de sobriété et d'adaptabilité pour face aux défis environnementaux, énergétiques, économiques et de santé d'aujourd'hui.

Cosmos Express vous livre en vrac quelques infos récentes glanées sur le sujet. Probablement conséquentes à la guerre en Ukraine et à la hausse de l'énergie. Nombreuses innovations ainsi que des outils pratiques destinés à accompagner les acteurs territoriaux dans une nouvelle gestion de l'éclairage public. Restent toutefois les constats formels, et reste à faire appliquer la législation !!!

LE CHIFFRE CLÉ

- **34 %** : C'est la baisse de puissance moyenne appelée par l'éclairage public en cœur de nuit depuis 1 an. Une baisse historique !

Résultat des extinctions partielles pratiquées par les communes sur l'ensemble du territoire, ENEDIS, principal gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité en France, a pu mesurer une baisse des puissances appelées en cœur de nuit de 34, 2 % entre mai 2022 et mai 2023.

Puissance moyenne mensuelle de l'éclairage public à 2h du matin : Source : <https://observatoire.enedis.fr/thematique/consommation/indicateurs>

PRISE DE CONSCIENCE

L'augmentation historique du coût du kWh d'électricité en 2022 a décidé de nombreuses collectivités à mettre en place une extinction de leur éclairage public pendant quelques heures en cœur de nuit (ex : minuit – 5h00) sur tout ou partie de leur territoire équipé d'éclairage public. Des communes pratiquant historiquement cette extinction partielle, cette tendance à la baisse avait déjà été constatée auparavant, mais dans des proportions bien plus réduites.

De manière globale, la part de consommation d'énergie dédiée à l'éclairage public a baissé depuis 10 ans en France. Cette baisse est le fruit mutualisé des campagnes de rénovation de parcs d'éclairage par les collectivités vers plus de sobriété énergétique et lumineuse, d'extinctions nocturnes et d'adaptation de l'éclairage aux évolutions des besoins.

LE JOUR DE LA NUIT, ET APRÈS ?

À l'occasion du jour de la Nuit, elles ont mis en place cette mesure ou sont sur le point de l'instaurer. Ce dispositif vise notamment à se conformer à la loi. Dans les villes concernées, des changements commencent à se faire sentir.

Elles sont de plus en plus nombreuses en Île-de-France à vouloir la fin de l'éclairage public nocturne. Chaville, Meudon ou encore Ville-d'Avray (Hauts-de-Seine) ont rejoint les rangs de ces villes, depuis le 15 octobre 2022. Cette année, 2023, c'est une déferlante !!!

TÉMOIGNAGES

Ville-d'Avray, Meudon, Eaubonne, Franconville... Ces communes ont décidé d'éteindre leurs lampadaires, pendant une partie de la nuit. Objectif : économiser leur budget et de l'énergie, "sobriété" oblige. **Plus proche de nous, le Val Gondoire et sa communauté de communes autour de Lagny sur marne.**

[France 3] : Petites coupures (c'est mieux que rien)

À 15 kilomètres au sud-ouest de Paris se trouve Ville-d'Avray (Hauts-de-Seine) de 11500 habitants Depuis un an , c'est extinction des feux **entre 1h40 et 5h40 du matin**. "D'après nos hypothèses, cela évite 29 200 euros de dépenses pour la commune. Ce sont l'équivalent de 150 à 200 euros par nuit qui vont être économisés dans chaque ville participante", se réjouit l'élue , pour mieux affronter cette période trouble : "C'est une mesure d'urgence : l'idée est de faire passer le message que les particuliers sont appelés à faire des efforts. Les communes doivent aussi faire de même. Nous économisons donc sur l'éclairage public et le chauffage".

Les économies d'énergie escomptées sont importantes, d'après la maire de la commune : "Les huit armoires électriques de Ville-d'Avray consomment environ 400 000 kilowattheure par an pour 4 000 heures d'éclairage. Là, ces quatre heures d'arrêt de l'éclairage vont faire économiser 1 460 heures d'éclairage sur l'année. C'est presque 146 000 kilowattheure par an en moins. Si on compare, c'est la consommation de 30 foyers sur une année ou celle de 764 machines à laver. Rapporté au coût de l'éclairage, donc de l'abonnement, de l'amortissement et de l'entretien des lampadaires, on sera sur une réduction d'un peu moins de 30% par rapport à ce qu'on paye actuellement." **biodiversité nocturne**".

Comme ces communes du Val-d'Oise et des Hauts-de-Seine, d'autres villes françaises se mettent progressivement à réduire ou à couper l'éclairage public la nuit. **"Près de 40% des communes de métropole éteignent leur parc d'éclairage public une partie de la nuit"**, selon un dernier rapport publié par l'agence de la transition écologique (ADEME).



NUIT DES ÉTOILES 2023

Par Claire Loubière

POUSSIÈRES CÉLESTES

Cette année, les NDE furent sur le thème des poussières célestes. Pourquoi un tel thème ?

Les NDE célèbrent les perséides, pluie d'étoiles filantes semblant provenir de la constellation de Persée. Ce sont des restes des passages de la comète Swift tuttle. En effet, lorsque les comètes passent proches du soleil, elles se décomposent en laissant derrière elles une grande quantité de poussières. Chaque année, lorsque la Terre passe dans cette zone pleine de résidus, ces derniers entrent dans l'atmosphère à grande vitesse, s'embrasent et forment de magnifiques étoiles filantes. Notons que la plupart des météorites retrouvées sur Terre sont toutes d'origine astéroïdales.

Le nouveau télescope James Webb est aussi à l'origine de nouvelles découvertes chaque semaine. Il permet d'observer des nuages de poussières et même, de regarder derrière ces nuages.

Enfin, comme nous avons pu le voir à la télévision en cette fin septembre, nous avons le retour sur Terre d'échantillons d'astéroïdes. Septembre a été marqué par le retour d'osiris REX après les échantillons d'Hayabusa 2 en 2020. La sonde est repartie pour de nouvelles collectes que nous attendons avec impatience. Quelle émotion nous avons eue en regardant le live avec l'arrivée de ces échantillons le dimanche 24 septembre !

OÙ SONT LES POUSSIÈRES DANS L'UNIVERS ?

Et bien elles ne sont pas que sur nos meubles... Elles sont partout...

Comme indiqué plus haut, des comètes en sèment. Les surfaces d'astéroïdes se révèlent aussi riches en petites particules tout comme la surface d'autres astres comme la Lune, Mars ou Titan pour ne citer qu'eux qui possède à leur surface une couche de régolithe. Des poussières se trouvent aussi entre les planètes, notamment dans les anneaux planétaires. Les disques protoplanétaires, ces bébés systèmes solaires, sont très riches en particules. Ces dernières vont s'agglomérer peu à peu pour donner naissance aux planètes. Les nébuleuses sont aussi riches en poussières. Certaines sont très denses et absorbent la lumière des étoiles qui y sont au cœur ou peuvent réfléchir la lumière de celles qui sont vers l'extérieur. Enfin, le milieu intergalactique en possède aussi mais c'est là



qu'intervient le James Webb car tout est à découvrir finalement.

QUEL INTÉRÊT À ÉTUDIER CES POUSSIÈRES ?

Connaître leur composition est précieux pour mieux connaître notre système solaire. En effet, dans l'espace, il n'y a rien pour altérer leur composition datant de leur création. Comment s'accrochent-elles les unes aux autres ? Comment ont-elles permis d'avoir des planètes ? De quoi sont faits les astéroïdes et les comètes ? D'où vient l'eau qui est sur Terre ? La vie est-elle ailleurs ? Quels événements importants ont eu lieu sur les astres ? ...

Observer les étoiles filantes permet aussi d'étudier leur vitesse et de prévoir les systèmes de protection des missions spatiales susceptibles de les croiser. Ceci permet aussi d'étudier les gaz de notre haute atmosphère.

Bref, lorsque nous levons les yeux vers le ciel, nombreuses sont ces poussières à nous émerveiller.

Terminons ce petit encadré afin de remercier tous les bénévoles qui ont répondu présents à cette nuit des étoiles malgré une météo peu engageante.

Claire





COSMO - CONFÉRENCE INTERGALACTIQUE

Par Bernard Grange aidé par Chat GPT

Chères Amies, chers Amis de l'Uranoscope.

Bienvenue à cette Cosmo-Conférence intergalactique exceptionnelle avec un invité très spécial : le "Ver-Lunaire". Il nous livre un témoignage sur sa vie épique et épineuse sur la Lune, un monde bien hostile. Accueillons chaleureusement notre ami...

Ver-Lunaire : Bonjour à tous ! La Lune n'est pas vraiment une destination de rêve pour nous, les vers de terre. Le rigolithe lunaire est une véritable horreur. C'est comme si on m'avait jeté dans une piscine remplie de petits cailloux pointus. A chaque mouvement, ça pénètre partout dans ma combinaison naturelle, et la silicose me guette.

Ver de Terre : Aïe ! Comment gères-tu ce rigolithe infernal ?

Ver-Lunaire : Eh bien, je suis devenu un champion du saut en hauteur involontaire. À chaque mouvement, je ressemble à un asticot en train de faire de la gymnastique en gravité réduite. Les humains semblent adorer nos acrobaties.

Ver de Terre : Les humains semblent bien peu compatissants. Et qu'en est-il de ta vie nocturne sur la lune ?

Ver-Lunaire : Notre vie nocturne est sombre et isolée. La lumière du soleil, qui nous dessèche, est un concept étrange, et les dîners aux chandelles ne font pas partie de notre routine. Mais au moins, on n'a pas à s'inquiéter de bronzer de manière inégale !

Ver de Terre : As-tu des conseils pour les futurs vers de terre envoyés sur la Lune ?

Ver-Lunaire : Absolument ! Il te faudra investir dans des costumes de saut à l'élastique, et prépare-toi mentalement à ressembler à une étoile filante à chaque déplacement. Surtout, garde ton sens de l'humour, car les humains applaudiront tes mouvements loufoques.

Ver de Terre : Merci, Ver-Lunaire, pour ces conseils inestimables. Et merci de nous avoir donné un aperçu de cette vie sur la lune.

Ver-Lunaire : Merci de m'avoir permis de partager mon expérience. Les humains devraient laisser les vers de terre tranquilles sur Terre. La lune est déjà assez étrange comme ça ! J'ai même croisé des tardigrades après le crash de leur sonde (*).

Ver de Terre : Cela semble humiliant, en effet. Qu'as-tu à dire aux humains ?

Ver-Lunaire : "Permettez-moi de vous donner une leçon de réalité lunaire. Nos corps ne sont pas conçus pour affronter le rigolithe. Vous voulez coloniser la lune ? D'accord, mais laissez-nous tranquilles sur Terre. Vous verrez lorsqu'il y aura des trous dans vos combinaisons noircies..."

Ver de Terre : Des paroles fortes, Ver-Lunaire. Qu'espère ta Confrérie en partageant votre histoire avec les Terriens ?

Ver-Lunaire : Nous voulons que les humains prennent conscience que la vie sur la lune n'est pas une partie de plaisir pour nous, les vers de terre. Laissez-nous faire notre travail et concentrez-vous sur des choses comme sauver la planète « Terre » !

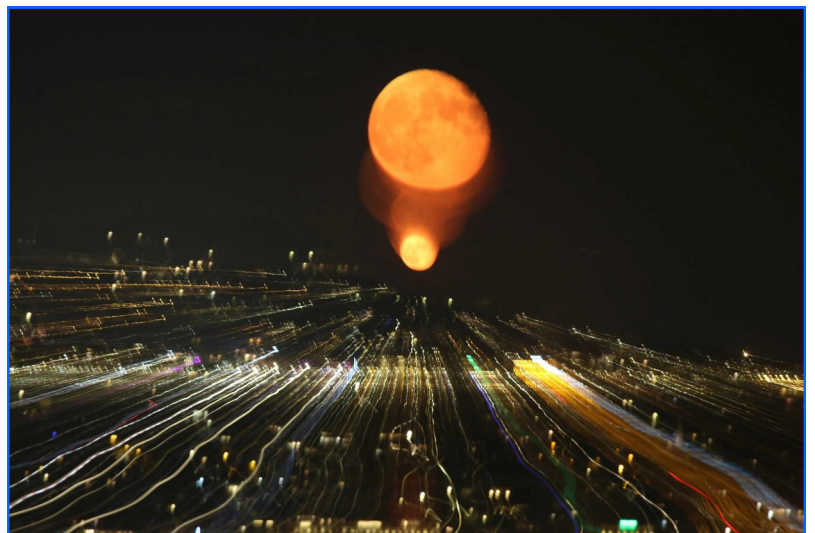
Ver de Terre : Un appel à la sensibilisation. Merci, Ver-Lunaire, pour cette prise de parole passionnée. Espérons que tes mots résonneront dans l'esprit de ceux qui rêvent de l'exploration lunaire et ailleurs !

Ver-Lunaire : Je l'espère aussi. Et pour tous les vers de terre tentés par l'aventure lunaire, restez sur Terre, où le sol est doux, l'Arboretum accueillant, les jardins abondants, et personne ne vous regarde comme une attraction de foire interstellaire !

Ver de Terre : Des conseils avisés pour les vers de terre du futur. Merci encore, cher Ver-Lunaire, pour tes sages conseils et pour avoir partagé ton expérience unique avec nous aujourd'hui !

Bernard

(*) Crash de la sonde Israélienne avec des milliers de tardigrades, le 11/04/2019



LES BONS PIXELS DU COSMOS

Bonsoir,
Comme promis, voici les métadonnées de la Une du n° 111

Nom : Cederblad 214 & NGC 7822

Type d'objet : Nébuleuses en émission

Constellation : Céphée

Distance : 2740AL & ~3000 AL

Taille : 50x40 min d'arc & 60x30 min d'arc

Image a été réalisée sur 3 nuits (à la suite d'autres cibles afin d'éviter le changement de filtres en cours de nuit).

S : SII H : Halpha O : OIII

Première nuit pour la couche O (au plus proche de la nouvelle lune) puis les couches S et H moins sensibles à lune sur deux autres nuits.

Instrument RASA 11 (Rowe Ackermann Schmidt Astrographe de 11 pouces), ouvert à f/2.22 donc 620mm de focale.



Par Sébastien Laborde



Capteur mono-chrome FF à -10°C

· Champ 3.33° x 2.22°

· Filtres Ultra High Speed Narrow Band 3.5nm (H) et 4nm (S et O)

· Poses unitaires de 120s

· 60 poses à l'acquisition et 54 poses de conservées à l'empilement en H

· 45 poses à l'acquisition et 40 poses de conservées à l'empilement en S et O

· Guidage avec « PHD2 Guiding » à la lunette en parallèle de l'instrument principal Evoguide 50 (focale : 240mm)

· Prétraitement (Calibration/Alignement/Empilement) avec « Siril » et traitement avec « PixInsight ».

· Temps total de poses : (60 + 45 + 45)*120 = 5h

· Temps total d'intégration : (54 + 40 + 40)*120s = 4h28min

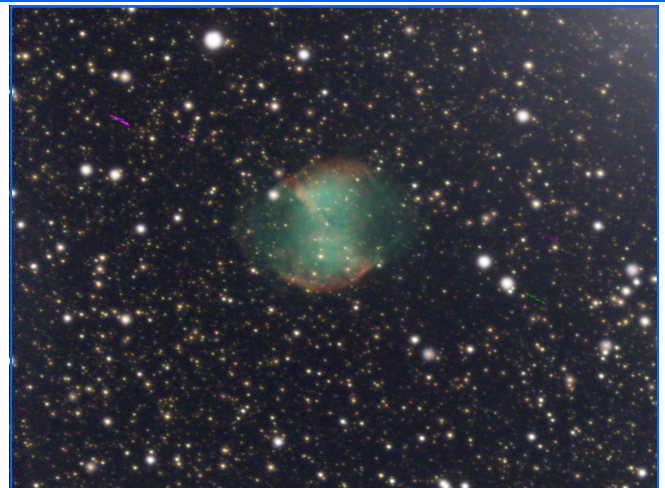
· Ciel indice Bortle 7

Bonne fin de journée !

Bonsoir Gilles,
Voici Messier 27 au cas où tu aurais un trou à combler dans le prochain Cosmos...

Lunette 80 ED et ZWO 224 MC.

Photo faite avec Phiphi (Philippe Jacquelin) qui m'a aidé à apprivoiser l'Asiair plus !



Bruno
(depuis l'Ariège)



Un éléphant , ça trompe ...

Souvenir d'un été chaud comme le béton de la terrasse.

Bon, on arrive quand même à sortir quelques standards pour aérer un peu la lunette.

L'objet est tellement chargé d'histoire et de symboles qu'il se laisse admirer dans toutes les positions.

Gilles

Dans IC 1396 , 10 poses de 900 secondes , ED840 + ZWO 2600MC, Filtre L-Extreme 7nm H-Alpha + O-III
G.Canaud, Gretz , 29 juillet



BORTLE 3



Par Stéphane Terrage

Bonjour,

Voici mes dernières acquisitions réalisées dans le Loir-et-Cher : ça donne envie d'y retourner !!

Stéphane

NGC6992 - Les Dentelles du Cygne

Photo prise dans le Berry avec l'objectif Samyang 135mm f2 et la ZWO2600MC + Filte L-Ext

Pose de 58 Photos de 300sec soit presque 5h après traitement.

NGC1499 - La Nébuleuse de la Californie

Photo prise dans le Berry avec l'objectif Samyang 135mm f2 et la ZWO2600MC + Filte L-Ext

Pose de 70 Photos de 300sec soit presque 5h après traitement.

