

La lettre du 23

Numéro 23
23 mai 2023

23 !

Le numéro 23 de la Lettre du 23, bien nommée, arrive à point. Ce média interne nous accompagne depuis nos débuts en 2020. Le projet LD23 - dans le projet RABS - était de rassembler, partager, motiver. Vous êtes aujourd'hui plus de 130 à recevoir régulièrement de nos nouvelles.



Après des débuts hésitants, quant à son utilité même, et à notre aptitude à la remplir au rythme mensuel, notre lettre vous informe sur les RABS, et souvent vous divertit de nos misères terrestres. L'idée RABS, dès avril 2020, contenait plusieurs piliers : coopération entre 2 clubs d'astronomie, astrams et public, grosses pointures de l'astrophysique, bénévoles fidèles, soutien local et régional des institutions, des entreprises et de la presse... Une ambition territoriale, humaine, scientifique, et culturelle.

Des rubriques et des enfants...

Vous y retrouvez toujours le clin d'œil astro et les (superbes) images du ciel. Et presque toujours, l'interview du mois. Exception pour cette édition : une nouvelle rubrique remplace les rendez-vous et portraits des personnalités. Ce sont quelques "témoignages" de fidèles des RABS : pourquoi y sont-ils venus, pourquoi leur envie d'y revenir ? Un point commun, souvent relevé et qui nous honore, est la convivialité de nos rencontres. Nous avons érigé ce dogme au-dessus de tous les autres. Recevoir et dorloter nos visiteurs, d'où qu'ils viennent et quels qu'ils soient. Ce qui au passage, nécessite une petite armée de volontaires, pour que les RABS se préparent et s'activent dans une bonne humeur efficace.

On retrouve heureusement cette convivialité dans les autres fêtes de l'astronomie. Mais déjà, parvenir à rassembler au milieu de nulle part, de grands professionnels, des amateurs et du public, n'était pas si évident. Qu'ils puissent échanger en toute simplicité allait presque de soi : le ciel nous rassemble tous.

Les enfants, que nous guidons, choyons et récompensons, sont d'une curiosité désarmante. Ils osent tout avec candeur, et ne sont même pas impressionnés, pour aborder tel ou tel scientifique. On peut citer Matéo et sa question toute simple : "comment puis-je devenir astrophysicien ?"



INSCRIVEZ-VOUS

Les RABS 2023
arrivent !

Suite page 2



Le Comité de Pilotage :

Virginie BAUDAT-BONHOMME
Sébastien DEGAY
Arnaud DESSOLIER
Jean-Pierre MARATREY
Denis NICOLAS
Bernadette THEBAULT
Bernard THEBAULT

Les RABS

Solidaires des enfants

unicef 

pour chaque enfant

Sommaire

23 !

Ne tardez pas !

Equipement des astrams

La presse parle de nous

Merci à nos partenaires

Témoignages

Clin d'œil astro

Quelques images du ciel



Les Nuits des Étoiles

11 et 12
août 2023

Prochain numéro le 23 juin 2023

Ciel capricieux, RABS heureuses quand même !

Les yeux dans les yeux, mais les pieds sur Terre ! Par exemple, on ne maîtrise pas... le ciel. Lequel nous a fait quelques caprices en 2022.

Certes, il peut bien pleuvoir, les expos sont toujours visitables. Mais pour observer le ciel, le passage obligé est qu'il soit clair. C'est le clou du spectacle ; le grand public vient d'abord pour ça ! Au cas où, nous proposerons en 2023 des substitutions du genre table ronde entre spécialistes en nocturne, pour attirer et intéresser le public. Le mot "rencontres" se suffit à lui-même pour les astronomes amateurs : ils échangent sur leur passion, quel que soit le temps.

La sortie en soirée, à l'écoute de la faune est plébiscitée. Un dépaysement qui témoigne des retrouvailles avec les nuits d'antan dans nos campagnes, hors pollution lumineuse des villes. Celles-ci font aujourd'hui des efforts. C'est leur intérêt, et le nôtre...

Le culturel enfin.

La science, c'est une forme de culture. Mais pas la seule aux RABS : la joyeuse chorale "Les Satellites de Maillet", la lecture de poèmes, l'expo artistique, le concert d'orgue, sont autant d'occasions de se cultiver. Thème commun à tous ces divertissements : les astres, l'univers. Les sorties touristiques sont la cerise sur la gâteau territorial. La boucle est bouclée ; on en revient au partage humain, lequel se raréfie dans notre société tellement chamboulée depuis quelques années.

Que vivent encore longtemps, dans une simplicité studieuse, les RABS et leur compagne : la Lettre du 23 !

Ne tardez pas ! Les inscriptions sont ouvertes



Les RABS sont faites pour vous. L'organisation et les bénévoles vous attendent de pied ferme.

Nous avons besoin maintenant d'une estimation fiable des présents à cette édition 2023.

Cette année, outre les animations habituelles, nous accueillerons 4 professionnels de l'astronomie et de l'astrophysique, les habitués Agnès Cousin, Nicolas Laporte, Dominique Proust, et Yaël Nazé pour sa première expérience parmi nous.

Les conditions sont sur cette fiche d'inscription téléchargeable ici :

<http://rabs-astronomie.fr/inscriptions-2023/>

RABS

du 13 au 16
Septembre
2023

RABS 2023

Fiche d'inscription des Astrams

Rencontres Astronomiques en Berry sud

du mercredi 13 au samedi 16 septembre 2023

Merci de remplir une fiche par famille
Remplir les cases grisées.

	Astram	Conjoint(e)	Enfant 1	Enfant 2	Enfant 3
Prénom :					
Nom :					
Adresse :					
Code postal et ville :					
Pays :					
Tel :					
mail :					
			Age :	Age :	Age :

	Arrivée	Départ	Hébergement	Mes instruments	Observations
mercredi 13/09/2023 matin			Sur place Tente		
mercredi 13/09/2023 après-midi			Camping-car		
jeudi 14/09/2023 matin			Au dehors (hôtel, gîte...)		
jeudi 14/09/2023 après-midi					
vendredi 15/09/2023 matin					
vendredi 15/09/2023 après-midi					
samedi 16/09/2023 matin					
samedi 16/09/2023 après-midi					
Dimanche 17/09/2023 matin					

Tarifs Je peux faire une conférence

Adulte ou enfant de plus de 14 ans 36 € par personne
 Couple avec ou sans enfant de moins de 14 50 € par couple
 Chaque repas sur place 15 €

Mon club :

Les petits déjeuners de l'hébergement sur place sont offerts

	Repas		Repas		Repas		Repas		Repas	
	midi	soir								
Mercredi 13/09/2023										
Jeudi 14/09/2023										
Vendredi 15/09/2023										
Samedi 16/09/2023										

Renvoyer cette fiche et votre paiement à : Jean-Pierre Maratrey - 5 bis Milliaoeuf
 36200 Bouesse
 06 80 44 42 81
 maratrey.jean-pierre@wanadoo.fr

Paiement par chèque à l'ordre de "Familles rurales de Maillet"

Équipement des astronomes amateurs



Vous êtes passionné(e) par l'astronomie, et vous n'avez pas d'instrument ? Pas d'inquiétude, d'autres en ont, qui se feront une joie de partager les images qu'ils révèlent, avec un minimum d'expérience.

L'intérêt est de se familiariser avec un télescope ou une lunette. Il n'est pas si évident de bien positionner son œil devant l'oculaire la première fois. Les jeunes enfants le savent bien.

Lors d'un rassemblement comme les RABS, beaucoup d'instruments sont présents. Comment s'y retrouver ? D'abord, il faut faire la distinction entre lunette astronomique et télescope.



Une lunette astronomique ne possède que des lentilles qui, comme une loupe, vont grossir l'image de l'objet visée.

Dans un télescope, l'image est grossie grâce à des miroirs (au moins deux). Il existe plusieurs combinaisons de miroirs qui donneront plusieurs types de télescopes. De gauche à droite ci-contre :

- ★ Télescope de Newton.
- ★ Télescope Dobson, un télescope Newton avec une monture simplifiée.
- ★ Télescope Schmidt-Cassegrain.

D'autres existent, mais ceux-ci représentent la grande majorité des instruments d'amateurs.



Newton



Dobson



Schmidt-Cassegrain

J'ai parlé de "monture". C'est quoi ?

Simplement la mécanique qui permet de pointer un objet du ciel et de suivre la rotation de la Terre. Certaines sont manuelles. C'est le cas du Dobson : il faut bouger le tube du télescope à la main.

D'autres, toujours manuelles, sont commandables avec des boutons flexibles (le Newton présenté).

Le plus sophistiqué est piloté par des moteurs commandés par un mini ordinateur intégré, comme ici pour le télescope Schmidt-Cassegrain et sa raquette de commande sur le côté.

Un instrument est donc la combinaison homogène d'un tube optique, d'une monture et d'un pied qui supporte l'ensemble.

Sur le terrain, on trouvera toutes sortes d'instruments, des lunettes astronomiques et divers télescopes.

Un paramètre important d'une lunette ou d'un télescope est le diamètre de sa lentille frontale ou de son miroir principal. Plus il est important, plus on captera de lumière, et plus les détails perçus seront fins.

Sur le terrain des RABS, on trouvera des petites lunettes de 70 mm de diamètre, jusqu'au télescope Dobson de 460 mm de diamètre.

Il est utile de regarder le même objet dans des instruments de différentes technologies et de se faire une idée personnelle de la meilleure image (contraste, détails, accessibilité, éventuellement couleur...).

Les prix ?

Pour un enfant qui s'intéresse à l'astronomie, les premiers prix commencent vers 200/250 €. Evitez un instrument à 50/80 €, peu convaincant, difficile à manier car trop frêle, qui restera au fond d'un placard et qui découragera l'enfant de persévérer.

A partir de 500/600 €, on trouve des instruments de bonne facture, qui permettent de débiter sérieusement. Si la personne est vraiment mordue, elle passera à des diamètres supérieurs (plus il est grand, plus le prix augmente...). C'est ensuite une question de moyens financiers, les appareils les plus sophistiqués atteignent des prix ... astronomiques.

Rentrent en ligne de compte, outre le diamètre, la qualité des oculaires, de la monture, des accessoires.

Il n'est pas rare de voir le prix de l'instrument doubler (voire plus) avec l'achat des accessoires. Il est utile d'anticiper...

Les accessoires.

Les plus utiles sont les oculaires, qui permettent de modifier le grossissement de l'instrument.

Mais nous aurons besoin d'un chercheur, pour dégrossir le pointage, d'un collimateur pour aligner les miroirs d'un télescope, de cartes et atlas pour se repérer dans le ciel, de filtres, d'une lampe rouge, de bagues diverses, d'alimentation électrique ...

Sans compter les vêtements chauds pour les froides soirées d'observation.

La presse locale parle de nous

coulisses

La Nouvelle République
Samedi 29 avril 2023

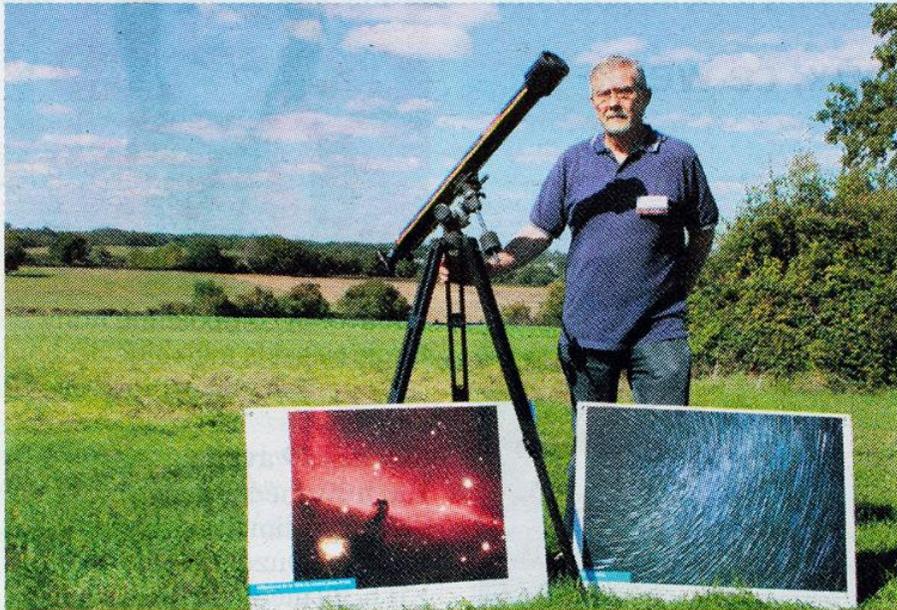
Astronomie : un plateau en Berry sud

Du 13 au 16 septembre 2023, Maillet accueille la troisième édition des Rencontres astronomiques en Berry sud, conjointement organisé par les clubs Caroline

H, de Maillet, et Galilée, d'Argenton-sur-Creuse. Un événement s'adressant aussi bien aux astronomes amateurs qu'au grand public.

Sur leurs affiches, les organisateurs ont dévoilé les invités de cette édition, qui réunit un parterre international de spécialistes du ciel.

Ainsi Dominique Proust, astrophysicien émérite à l'Observatoire de Paris ; Yaël Nazé, astrophysicienne à l'université de Liège (Belgique) ; Agnès Cousin, astronome à l'Institut de recherche en astrophysique et planétologie de Toulouse, et Nicolas Laporte, astrophysicien à l'université de Cambridge (Angleterre) partageront leurs connaissances de l'univers avec les participants.



Les groupes Caroline H, de Maillet, et Galilée, d'Argenton-sur-Creuse s'associent pour organiser les Rencontres astronomiques en Berry sud. (Photo archives NR, Camille Montagnon)

Merci à nos généreux partenaires !



Un événement comme les RABS demande quelques deniers, même en respectant des budgets serrés. Depuis nos débuts en 2021, nous sollicitons des soutiens publics et privés.

La prospection s'étale pendant tout le premier semestre. La nature culturelle du thème, l'argumentation, la démarche envers les enfants, le sceau Unicef sont de solides atouts, "mais les temps sont durs".

Cette prospection est supposée "ingrate" par de nombreuses adhérents de nos associations. Nous essayons des refus, mais il faut savoir rester motivés. Nous ne retenons qu'un seul partenaire par métier sur sa zone de chalandise, lequel aura droit en échange à quelques invitations et à des retours en image, sur nos documents.

À ce jour, nous pouvons déjà chaleureusement remercier les donateurs suivants, ordre alphabétique des communes et des entreprises.

Sur Argenton : Atelier Lazard bijoutier, Cassis-Myrtille vêtements, Cidalia coiffure, Garage Feuillade, (Renault), Immobilier Center, Mille Desserts, le Porcelet artisan charcutier-traiteur, le Prieuré hôtel-restaurant et Thisy Travels voyages.

Badecon-le-Pin : Percheron, boucher charcutier

Chavin : Rouillet ABJ

Neuvy : Charcuterie berrichonne (Brice)

TEMOIGNAGES

Ils aiment les RABS, ils en redemandent.

Nouvelle rubrique pour cette édition n° 23 : des fidèles des RABS nous disent pourquoi ils ont aimé les éditions précédentes, et pourquoi ils comptent y revenir en septembre prochain. Où l'on voit que l'astronomie et les astrams se conjuguent aussi au féminin !

Brigitte COLIN, 36 Badecon-Le-Pin

Brigitte est bénévole sur les RABS depuis l'origine, en 2021. Elle est aussi membre fidèle du club Caroline H. Et présidente de la Cantate du Pays d'Argenton.

"Je ne suis pas sûre d'être objective, dans la mesure où notre couple est impliqué dans l'organisation. En premier, je citerais la convivialité, entre nous, et les échanges faciles avec les visiteurs et invités. Des professionnels de haut niveau savent se mettre à notre portée. On ose les aborder, et on apprend chaque jour de nouvelles connaissances, auprès d'eux et des "astrams" d'autres régions. On se sent "moins bête" !



C'est je crois, le but des RABS que de mettre la science à la portée de tous.

Au départ, je me sentais un peu perdue, hésitant sur les réponses à donner, par exemple sur l'exposition astronomique. Mais il y a toujours un meilleur connaisseur en proche, qui vole à mon secours. Certains visiteurs posent des questions pointues ! Et même parmi les jeunes.

Les enfants sont amusants et désarmants : ils sont curieux de tout. Ils apprennent par les jeux éducatifs préparés à leur intention, en salle et sur le terrain, et sont fiers de recevoir leur diplôme d' "astrams en herbe". Nos propres petits-enfants, Manon, Titouan... sont parmi les fidèles.

Côté organisation, on est maintenant bien rodés. Ça se passe dans la bonne humeur et la solidarité, aussi bien lors des préparatifs, que de l'accueil et du service aux visiteurs, professionnels, astrams et public.

Si on doit s'améliorer, c'est lors des soirées chargées, où tout se télescope. Les visiteurs, qui ne veulent pas rater les premières planètes visibles dans les instruments sur le terrain, le dîner servi sur place, les chants appréciés... Difficile de maintenir ouverte l'expo à ce moment-là.

Mais on trouvera des solutions, quitte à ce que des membres de Galilée ou Caroline H se décalent pour accueillir le public à l'expo et aux télescopes..."

Clémence Roy, 36 St-Michel-en-Brenne

Chargée de mission développement durable et référente énergie au CPIE Brenne-Berry (Centre permanent d'Initiatives pour l'Environnement). Le pont entre nous est la protection du ciel nocturne. Aux RABS, elle donne une conférence sur ce thème, le plus souvent en duo avec JP. Maratrey.

"Une édition 2022 très réussie malgré la météo qui n'a pas permis de profiter du ciel et du regard des connaisseurs, comme en 2021.

La programmation des conférences a été tout aussi riche, passionnante et variée que celle de la première édition. Au delà de l'organisation au top, ce qui fait les RABS, c'est aussi l'accueil chaleureux des bénévoles et son ambiance familiale !

Une très bonne édition 2022 donc !"



Sylvie Gibault, 37 Amboise

Elle adhère à deux clubs astro : BSA Blois et la Société Astronomique de Touraine, qui organise les NAT.

Participant à plusieurs rendez-vous annuels, cela lui procure des échanges sur tous sujets : le solaire, la photo, etc...

"J'ai eu la chance de participer aux 1ères Rencontres Astro Berry Sud à l'automne 2021.

Je suis venue sur l'invitation de Denis, avec lequel j'avais sympathisé lors de précédents rendez-vous annuels astram en Touraine.

J'aime ces occasions de rencontres et de partage autour d'une passion commune.

L'occasion d'enrichir nos connaissances astro théoriques et pratiques, de faire de belles observations communes dont l'émulation nous tient une bonne partie de la nuit, et de tisser de nouveaux liens entre passionnés... avec l'espoir de se retrouver l'année prochaine!

J'ai particulièrement apprécié l'accueil chaleureux de toute l'assemblée, l'enthousiasme général et l'ambiance familiale, et je me suis d'emblée sentie chez moi !

Les membres des différents clubs d'astronomie et les professionnels ont rapidement échangé ensemble. Tout le monde a pris part aux repas conviviaux, pour des rencontres à taille humaine.

Je garde en mémoire des journées curieuses, généreuses et joyeuses en Berry ! Qui m'ont donné envie de revenir cette année, pour retrouver la dynamique équipe des RABS et, je l'espère, revoir un maximum des participants de toute la France avec lesquels j'avais sympathisé en 2021.

Ce furent trois journées bien occupées, avec des conférences sur des sujets variés, théoriques et pratiques, en compagnie d'amateurs et de grands professionnels très accessibles, des expositions photos et dessins exceptionnels, des veillées sous un ciel pur, entre Parcs naturels de la Brenne et de Millevalches.

Amateurs et professionnels tous ensemble réunis lors de 2 belles veillées sous les étoiles, avec des instruments au top. De nombreux participants, expérimentés, ont eu la générosité de venir et de partager leurs observations, avec des instruments de grande qualité. Et sous un ciel pur !

Je garde un souvenir ému d'une belle séance d'observation, jusqu'au milieu de la nuit, sous les yeux complices de dames blanches toutes proches. Une chouette nuit !

Pour se retrouver le lendemain, frais comme des gardons, pour des observations solaires, après une visite culturelle matinale et un bon repas !

En effet, ces rencontres ont également donné une place belle à la découverte des beautés culturelles de la région.

Une région toute proche de chez moi, mais une 1^{ère} visite pour ma part.

Nous avons ainsi, en compagnie d'excellents guides, visité l'étonnante et magnifique basilique romane de Neuvy-Saint-Sépulchre, une très belle découverte en ce qui me concerne.

Le lendemain matin fut consacré à la visite d'Argenton sur Creuse, avant l'apéro en terrasse ensoleillée !

La curiosité et la convivialité sont allées de pair!

Que demander de plus, sinon que de pouvoir renouveler cette année ces rencontres, et ainsi se revoir et consolider ces nouveaux liens, en plus de consolider nos connaissances astronomiques!

A bientôt donc !"



Giuseppe GARZELLI, 60 Lormaison

Giuseppe est un fidèle parmi les fidèles. Il est de tous les rendez-vous astro. Excellent astrophotographe. Sa voiture rouge, sa tente rouge, une housse rouge pour son télescope... N'aurait-il pas quelques origines du sud de l'Italie, notre volubile ami ? Le sud... du Berry maintenant, il connaît !



"J'ai un réel plaisir à venir tous les ans aux R.A.B.S. pour plusieurs raisons, un pour partager ma passion de l'Astronomie avec d'autres passionnés, deux par la convivialité dégagee par les personnes qui nous accueillent, trois par le professionnalisme des organisateurs qui au fil des ans a été crescendo ! Je suis personnellement enthousiasmé par votre aventure .

Et pour tout dire, j'ai même réussi à faire venir Sylviane !

Amicalement Giuseppe".



Sa photographie de la galaxie d'Andromède, faite aux RABS 2022

Jean CHAMBON, 95 Taverny

Jean est très assidu dans son club. Effacé, mais ne vous y fiez pas. Sa culture générale est impressionnante.

"En 2021, je ne savais pas ce que c'était de passer plusieurs jours avec des astronomes amateurs et professionnels.

J'ai donc découvert le plaisir de passer ce temps, avec des échanges, des conseils et le plaisir de regarder dans des télescopes différents. D'assister à des conférences très intéressantes par des professionnels et des amateurs.

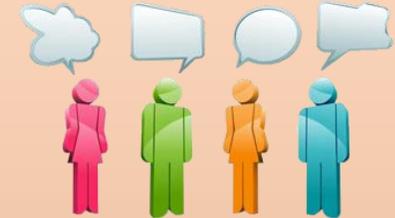
En 2022, j'y suis retourné avec un grand plaisir, je dirais presque choyé, de retrouver tous ceux qui organisent ce séjour, où nous sommes très bien accueillis

Aussi, je me suis réinscrit pour tous vous retrouver, cette année."

Très discret, Jean apparaît peu sur les photos. Il est ici attentif aux explications de Jacques devant son ordinateur.



Merci à nos témoins, tous des "fidèles des RABS". Certes, nous les avons sollicités sur cette initiative d'une nouvelle rubrique.



Pour autant, leur plume est libre. Ils ne se sont pas consultés et nous avons respecté intégralement leurs témoignages. Notons que parmi les cinq, quatre sont astronomes amateurs, dont deux du club Quasar 95 en Île de France. Les deux autres plus proches géographiquement. Enfin Clémence, notre référente protection du ciel nocturne. L'ANPCEN fréquente également les RABS : cet organisme décerne aux communes méritantes le label "village étoilé". Maillet ayant dès le début glané 3 étoiles. Mais c'est un perpétuel chemin de progrès ; le dossier est à renouveler au bout de quelques années.

Enfin, ce quintet des satisfaits est extensible. Nous saluons le retour de nos 3 professionnels de l'an dernier : Agnès Cousin, Dominique Proust et Nicolas Laporte, auxquels se joint Yaël Nazé en 2023.



Mars : des traces d'eau liquide

Le rover chinois Zhurong révèle des traces d'eau liquide récentes à la surface de Mars dans des régions que l'on pensait être totalement arides. Une découverte majeure pour un environnement plus favorable à l'apparition de la vie qu'ailleurs sur la planète



Zhurong à la surface de Mars. © CNSA

Tout comme Perseverance et Curiosity, les 2 autres rovers en activité en ce moment sur la Planète rouge, Zhurong étudie la composition du sol martien afin de mieux comprendre l'évolution géologique et climatique de la planète.

De l'eau a coulé en surface, il y a plusieurs milliards d'années. La modification drastique du climat de Mars et la perte de son atmosphère ont entraîné l'évaporation des masses d'eau, laissant une planète aride et désertique. Aujourd'hui, l'activité hydrique de la planète semble quasi inexistante. Elle se résume à la condensation ou à la glace des calottes polaires.



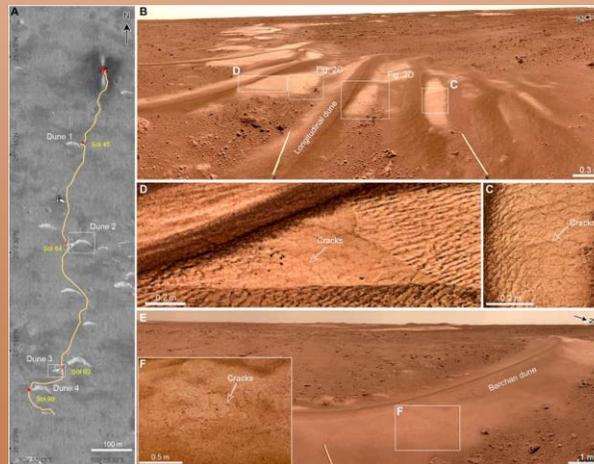
CLIN D'ŒIL ASTRO

L'actualité astronomique mensuelle.



Les données rapportées par Zhurong montrent cependant qu'une activité hydrique très faible existerait au niveau de latitudes plus basses. Dans ces régions équatoriales de la planète, Zhurong a détecté des traces d'eau liquide dans des dunes de sable formées il y a seulement quelques centaines de milliers d'années.

Le 15 mai 2021, le rover atterrissait dans la partie sud d'Utopia Planitia, à seulement 25°N de latitude. La surface des dunes de cette vaste plaine est encroûtée et parsemée de fissures. L'analyse spectrale a révélé une composition riche en sulfates hydratés, en opale-CT, en oxydes de fer (ferrihydrite) et en quelques chlorures : signature chimique de réactions avec de l'eau liquide dans un passé récent !



Encroûtement et présence de craquelures polygonales. © Qin et al. 2023, Science Advance, CC by-nc 4.0

Des minéraux résultant de réactions chimiques avec de l'eau liquide

À l'image du sel que l'on disperse sur nos routes en hiver, la présence de sels dans le sable des dunes aurait permis la fonte du givre à des températures faibles, menant à la formation de gouttelettes d'eau liquide salée en surface. Des gouttelettes cependant éphémères sous les rudes conditions de pression de la planète. En s'évaporant, cette eau aurait ainsi laissé derrière elle des précipitations de minéraux qui ont graduellement cimenté les particules de sable pour former l'encroûtement observé par Zhurong.



Dunes dans Hellas Planitia. © Nasa, JPL, UArizona

Daté de 400 000 ans, ce phénomène pourrait être lié à des périodes de refroidissement durant les épisodes de forte obliquité de la planète. Le transfert de vapeur d'eau des calottes polaires vers l'équateur aurait permis l'humidification répétée de ces zones de basse latitude. Ces régions sont marquées par des températures de surface plus élevées.

Avec de l'eau liquide, même en très faible quantité, on obtient un environnement favorable à la vie !

QUELQUES IMAGES DU CIEL



Galaxie du hamburger NGC 3628

Cette galaxie est un des membres du "Trio du Lion" qui contient les galaxies M 65 et M 66.

A 35 millions d'années-lumière de nous, son âge est estimé à 13,2 milliards d'années, sur les 13,8 que compterait l'Univers.

Elle est vue par la tranche et montre des excroissances de chaque côté, qui me font l'appeler la galaxie des pompons (appellation brevetée JPM !).

Elle est en interaction avec M 66 et produit un bras sur la gauche de la galaxie.

Malgré 6,5 heures de pose photographique, ce bras est à peine perceptible ici.

Solution pour la faire apparaître : plus de pose totale, plus de pose unitaire (5 mn ici), caméra plus sensible, plus gros télescope...



Nébuleuse de la tête de singe NGC 2175



Dans la constellation d'Orion, cette nébuleuse est éclairée par un très jeune amas ouvert (9 millions d'années). Sa distance est estimée à 5 300 al.

Au départ, je voulais faire cette photo comme à mon habitude en LRVB : Luminance, rouge, vert, bleu.

La luminance L pose sur les 3 couleurs à la fois (tout ce qui est visible à nos yeux). J'ai innové en remplaçant ces poses L par un filtrage H-alpha, qui n'enregistre que l'hydrogène (majoritaire) mais avec plus d'acuité. Ce qui fut fait. Mais un problème est survenu lors des poses de couleur. Le rouge n'a pas fonctionné. Moralité : pas de couleurs pour cette photo qui restera en Noir & blanc.

Nébuleuse de la bulle NGC 7635

Cassiopee abrite cette belle nébuleuse. On note la présence, en haut et à gauche dans la bulle, d'une étoile très lumineuse. C'est une étoile Wolf-Rayet (du nom des deux français qui en ont fait la découverte), très massive, entre 15 et 25 fois la masse du Soleil. Très chaude (35 000 °C en surface), elle vit peu de temps (à l'échelle astronomique). Son âge est estimé à 4 millions d'années et elle devrait bientôt (!) exploser en supernova.

Elle a consommé tout son hydrogène, et a expulsé une bonne partie de ses couches périphériques. Le rayonnement émis par l'étoile rattrape ces couches et les illumine, ce qui lui donne cette forme d'œuf.

L'étoile n'est pas centrée dans la bulle, du fait des différences de densité générées par la nébuleuse extérieure.

