

les nuits des étoiles

33^e anniversaire des Nuits



[COMPTE RENDU DES NUITS DES ETOILES 2023]

AFA



AVEC LE SOUTIEN DU MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION, DU CNES, CASIO, DU MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE, DE UNISTELLAR ET DE CIEL & ESPACE



Figure 1: Club d'astronomie Albireo95

Des étoiles filantes au fin fond du Cosmos, de la pierre à l'étoile, si proches et si lointaines, les poussières célestes sont le fil d'Ariane de ces nouvelles Nuits des étoiles 2023. Mais d'où vient cette poussière ? Quelle est son rôle dans l'architecture de l'Univers ? Qu'y lisons-nous dans ses archives les plus anciennes ?

Telles sont les questions auxquelles cette édition a répondu au travers de ces multiples supports : dossier de presse, podcasts, support de conférences pour les sites, articles de Cieltespace et bien sûr le terrain avec plus de 3800 animateurs mobilisés... Une édition 2023, riche, dense, marquée par des conditions climatiques assez inégales sur le territoire mais une couverture médiatique excellente et une mobilisation inégalée des clubs et associations d'astronomie.

Les 344 structures ont accueilli **151 490 personnes** pour une participation active et une découverte du ciel en famille. L'audience des nuits dépasse une fois encore les 3 millions de personnes, en considérant l'impact de la communication média avec ses 807 reprises par la presse écrite.

Le CNES, le Ministère de l'Enseignement supérieur, de la recherche, le Ministère de la transition écologique et solidaire et CASIO se sont associés à nouveau à l'AFA rejoint par l'entreprise UNISTELLAR pour soutenir l'organisation de cette manifestation populaire, l'AFA et les organisateurs locaux les en remercient.

Les conditions météorologiques ont été inégales sur le territoire : excellentes dans nombre de territoires à pluvieuses sur la partie Nord de l'Hexagone, nous contraignant pour la première fois en 33 ans, à annuler notre site parisien.

L'investissement des clubs, des organisateurs locaux et de leurs 3 890 animateurs mobilisés est pour beaucoup dans la réussite de cet événement. Les résultats et les données présentés ici ont été récoltés auprès de 76 % des organisateurs impliqués dans l'édition 2023 ce qui, une fois de plus, démontre l'intérêt, la mobilisation et l'implication des acteurs sur le terrain pour cette opération.

Une mobilisation sans faille.

Une mobilisation au top !

Comme chaque année, la mobilisation des associations, clubs ou autres organisations ayant participé à l'une des trois dernières éditions a débuté en novembre 2022, époque à laquelle nous annonçons les dates, et la thématique de l'édition suivante. Plusieurs mailings électroniques ou postaux ont été réalisés, renforcés par un appel à contribution paru dans la revue Ciel et Espace et par des annonces régulières sur le site Internet de l'AFA et sur nos newsletters.

Après une année 2022, où l'activité était revenue à la normale, nous avons connu cette année une progression du nombre de sites organisateurs de près de 10% avec **344 structures** impliquées dont de nouvelles équipes qui rejoignent l'aventure ! Il s'agit d'un record dépassant celui de l'édition 2019, le meilleur résultat de mobilisation du tissu pour une édition des Nuits des étoiles

Ainsi, elles ont organisé **533 événements** (541 en 2019), dans **411 villes** (381 en 2019), assurant une meilleure répartition sur le territoire. A noter, sur les 344 structures, 260 nous ont fait part de leur expérience, portant à 76% des structures participantes le taux de réponses.

151 490 personnes ont été accueillies sur les sites d'observation pour une nuit sous les étoiles. Un chiffre en recul par rapport à l'édition précédente, du fait de conditions météorologiques peu favorables sur une partie de l'hexagone, mais comparables aux éditions de 2018, 2017.

L'AFA gère l'intégralité du dispositif d'organisation et de promotion nationale, depuis son « lancement » en novembre de l'année précédente, la production des outils, à l'organisation de cet événement et à sa coordination nationale. Une large majorité des responsables de sites soulignent le travail réalisé par l'AFA et son soutien.

Nous avons, comme les années passées, organisé et géré l'envoi des supports de communication et cartes du ciel vers les structures. Les tarifs d'expédition ont une nouvelle fois augmenté. Même si nous avons opté pour faire appel à La poste avec une livraison à domicile sans signature, nous prenions un risque, qui s'est avéré très modéré et les problèmes d'expédition sont restés très exceptionnels. Il faut avouer que nous relançons systématiquement pour obtenir des adresses viables, traquons les envois, expédions les outils plus tôt grâce à une anticipation plus importante de la production de ces supports. Deux jours de travail de vacataires ont été nécessaires pour assurer la préparation et l'expédition des colis.

Pour faciliter au mieux l'organisation sur place, nous avons labellisé les manifestations sur 3 week-end (un précédent et un postérieur au week-end officiel des Nuits), réduisant d'une semaine la période des nuits des étoiles par rapport à 2022.

Cela offrait davantage de souplesse pour l'organisation, Quelques dates ont été annulées du fait de la météo sur une partie du territoire, et plus spécifiquement dans le quart Nord-Ouest pour orages et pluie.

84 % des structures locales qui ont répondu au questionnaire placent l'organisation de leurs nuits, dans un indice de satisfaction compris entre 7 et 10 sur une échelle de 10, ce qui est très satisfaisant.

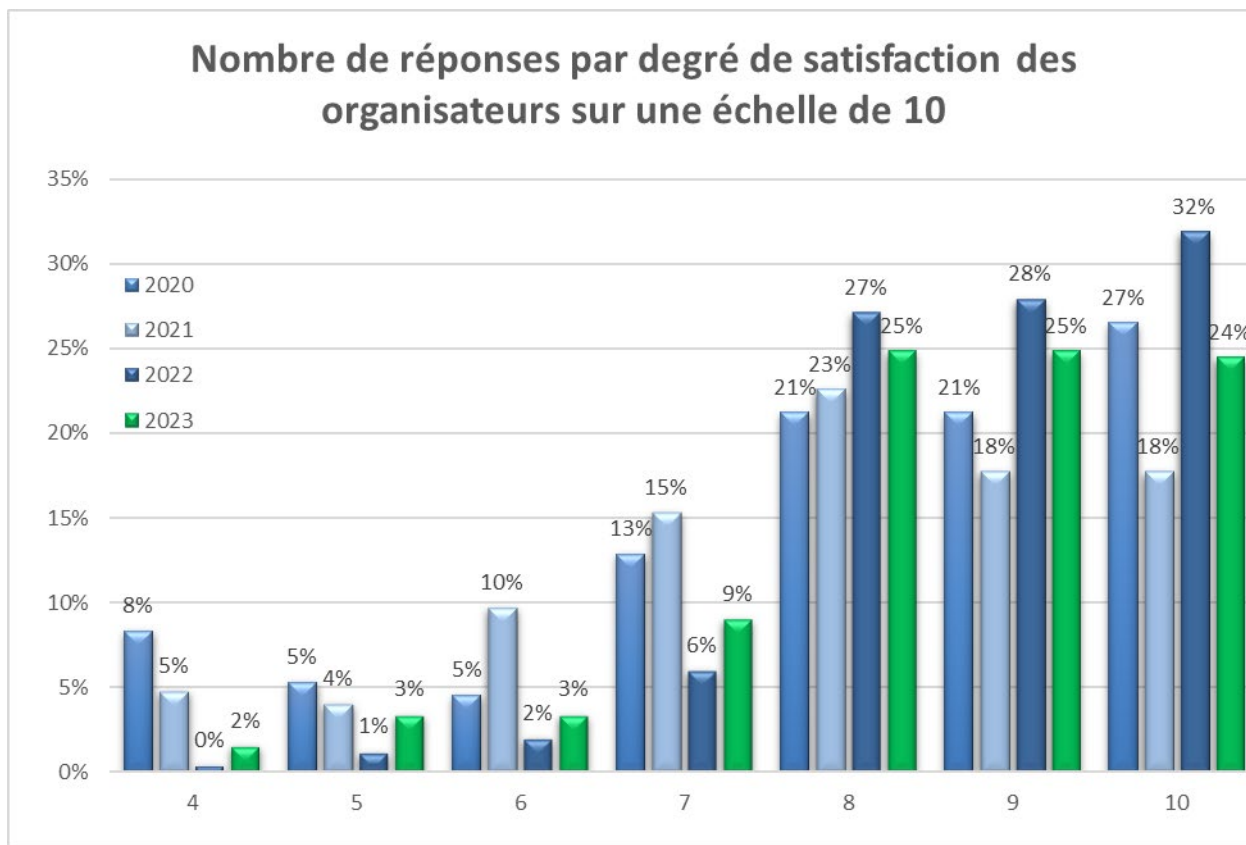


Figure 2: Comparaison taux de réponses clubs participants depuis 2020



Figure 3: Carte de France des manifestations déclarées

En comparaison sur les 3 premières indices, l'édition 2023 compte 75 % des répondants contre 87% en 2022 et 59% pour l'édition 2021.

Les répondants ne jugent pas forcément du reste le travail mené par l'AFA puisque souvent c'est la déception de ne pas avoir pu réaliser une soirée, du fait de la météo, qui génère un sentiment d'insatisfaction qui s'exprime souvent sur la note.

En fait, plus qu'habitude, un certain nombre d'organisateur ont dû annuler ou reporter une soirée : 41 soirées ont été déclarées annulées, en grande partie à cause de la météo, ce qui rapportait à la moyenne nationale de fréquentation impacte la fréquentation de plus de 17000 personnes.

La répartition géographique s'équilibre d'édition en édition, la densité du nombre de sites est toutefois très disproportionnée, entre par exemple la Région du Nord et celle de la Champagne. On a pu retrouver une vingtaine de propositions dans le département du Nord, pour zéro dans l'Aube. Plus de communes ont été touchées cette année, mais nous ne couvrons pas encore tous les départements métropolitains : l'Aube (10) le Tarn et Garonne (82) et le val de Marne (94) n'ont pas bénéficié de sites d'observation.

Nuit des Etoiles 2023 au moulin de la Garenne/ Pannecé (44)



Avec l'association Les Etoiles de la Mée et en renfort Alpha-Lyrae et Brière Étoilée. Séances de planétarium, atelier de fabrication de carte du ciel, observation du soleil, observation et découverte du ciel nocturne, visite du mythique moulin de Pannecé, musique d'ambiance à la Harpe & chant, dégustation de galettes & crêpes, dîner champêtre, tout pour ravir les près de 400 visiteurs sur cette belle journée d'été.

Figure 4: Nuits à Pannecé

Nuits des étoiles à Vaulx en Velin (69)

Très belle nuit des étoiles 2023 à Vaulx en Velin au cœur de la ville avec plus de 200 personnes. C'est sûr que la nuit n'est pas très noire, mais nous avons un public étonné de découvrir quand même le ciel au pied des immeubles !



Figure 5 : Nuits à Vaulx en Velin

Nuits des étoiles à Challans (85)

Une très belle journée à l'occasion des Nuits des Étoiles de Challans ... Nous avons accueilli environ 600 personnes sur le site de 16h00 jusqu'à environ 1h00. Ce fut un grand succès pour



tous les ateliers proposés : cadran solaire, expériences sous vide, le système solaire et le préféré des enfants : l'atelier de fabrication de fusées à air. Nous avons aussi pu faire découvrir au public notre soleil qui faisait parfois son timide derrière les nuages (continuum, protubérances en Halpha et même des démonstrations de spectrographie). Nos deux conférences proposées "Météorites ces témoins du passé" (Philippe Bridenne) et "Astéroïdes et

autres petits corps" (Thierry Gonnord) ont été très appréciées des personnes présentes qui pouvaient admirer ces voyageurs spatiaux grâce à la magnifique exposition proposée par Patrice Guerrin. Bien sûr comme, chaque année, le ciel a joué le jeu et c'est bien dégagé le temps des observations nocturnes.

Nuits des étoiles au Puy de Dôme (63)

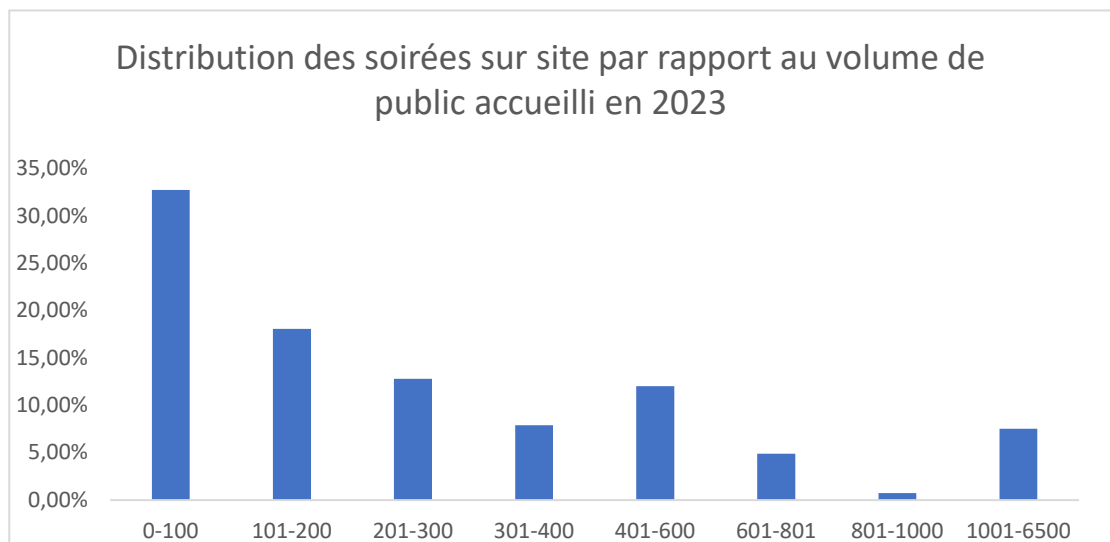
80 personnes ravies de leur expérience le 11 août depuis le sommet du Puy-de-Dôme, et plus de 700 visiteurs aux nuits des étoiles à l'observatoire de l'Association des Astronomes Amateurs d'Auvergne le 12 août, malgré une couverture nuageuse contrariante. Millésime d'excellente qualité.



Figure 6 : Nuits au Puy de Dôme

Les conditions météorologiques n'ont pas été équitables sur l'ensemble du territoire. La pluie s'est invitée sur le quart Nord-Ouest le vendredi 11 août et le samedi 12. Le dimanche 13, un temps magnifique annoncé pour tout le territoire. Les fréquentations ont une fois de plus été très importantes sur des sites connus de leur territoire : **4700 à la Cité de l'espace (31), 2000 personnes à Douai (59)**, 3400 personnes à Dijon (21), 3500 personnes à Martigues (13), 1700 personnes à Hambach (57), 1350 personnes à Besançon (25), 800 personnes à Bordeaux (33)

L'affluence record sur une seule manifestation était, cette année encore, pour la Cité de l'espace avec 4700 visiteurs mobilisant 25 animateurs.



Plus de 51 % des sites ont accueilli entre 1 et 300 participants par manifestation, ce qui reste dans le même ordre de grandeur que l'année passée. Les Nuits des étoiles sont des événements qui se déroulent le plus souvent dans des villages et des petites villes. La médiane est à 200 personnes par soirée et la moyenne à 426. L'activité est un peu moindre en termes de fréquentation mais l'offre de soirées organisées est croissante.

Si nous extrapolons les données des répondants à l'ensemble des organisateurs, l'édition 2023 a touché sur le terrain **151 490 personnes**.

Mobiliser et animer le réseau

Comme tous les ans, nous avons contacté toutes les structures dès l'automne 2022 pour annoncer les dates et la thématique des Nuits. Et l'annonce des dates paraît aussi dans le Ciel & espace de début d'année, ainsi que dans l'almanach que nous éditons, et où tous les événements de l'année sont répertoriés. En tout, une dizaine de messages électroniques aux organisateurs ont permis d'animer la communauté des porteurs de manifestations. Le groupe fermé des organisateurs de soirées des Nuits des étoiles sur Facebook a aussi été bien actif, pour permettre à chacun d'échanger sur les organisations prévues, conseils et encouragements.

Les procédures d'enregistrement sur le site internet de l'AFA, l'utilisation de formulaires électroniques du « Typeform » pour collecter les besoins, les adresses d'expédition ou encore le compte-rendu, et l'usage d'outils d'emailing comme « MailChimp » facilitent la collecte des informations et le lien avec les organisateurs locaux. L'usage de ce dernier a ses limites, car un bon nombre de ces mails de « masse » se perdent dans les messageries, les spams. Nous avons intercalé ces types de messages avec mails directs aux structures organisatrices.

Du contenu renouvelé pour notre public et les prescripteurs (organisateur, journalistes)

Un thème retour aux origines : Poussières céleste !

« Souviens-toi, homme, que tu es né poussière et que tu redeviendras poussière ». Cette phrase, qui traduit un passage du Livre de la Genèse après qu'Adam soit chassé du jardin d'Éden est prononcée par le prêtre, dans le rite romain de la liturgie catholique, lors de l'imposition rituelle du mercredi des Cendres. Une pincée de cendres tracée en forme de croix sur le front des fidèles qui rappelle, depuis l'époque médiévale, l'importance accordée par la religion catholique au thème de la mort et de la brièveté de la vie.

Si, comme Galilée l'écrivait à la grande-duchesse Christine de Lorraine, en 1615, on ne peut ignorer que « l'intention du Saint-esprit est de nous enseigner comment on va au ciel, et non comment va le ciel », et faire une distinction claire entre la foi et la raison, alors les grains et les nuages de poussières célestes sont une merveilleuse façon de visiter le cosmos et d'interroger son origine, son évolution et son destin, avec le regard de l'Astronomie moderne.

Qui démarre, sous le ciel d'une belle nuit d'été, par les étoiles filantes de l'essaim des Perséides, dont le maximum d'activité est prévu dans la nuit du 12 au 13 août avec un taux pouvant atteindre 100 météores à l'heure. Des poussières, issues de la comète Swift-Tuttle, qui sont libérées par les glaces sublimées par la chaleur lors de chaque passage près du Soleil, et dont la queue est traversée

chaque été par la Terre. « Les larmes de Saint Laurent » rappellent la fête de ce saint, à partir du 10 août, au moment où ces pluies de poussières deviennent plus nombreuses. Cette année, l'absence de Lune a favorisé leur observation dans un ciel bien noir.

Si les étoiles filantes déposent chaque année environ 5200 tonnes de poussières célestes sur la Terre, elles ne sont rien comparées à celles contenues dans les nuages qui peuplent l'espace. Autour de nous, tout d'abord, dans le Système solaire, dans un anneau où flottent des myriades de poussières piégées par l'attraction gravitationnelle de notre étoile. On peut les voir, dans certaines circonstances favorables dans la lumière zodiacale qui dévoile leur présence ténue dans la bande d'espace où se sont formées les planètes. Lesquelles sont, elles même, composées de poussières agglomérées en blocs compacts puis accrétées par un jeu de collisions multiples.

Des poussières encore et toujours dans les nébuleuses, là où se forment les étoiles. Et puis, autour de ces mêmes astres, dans les disques qui entourent ces nouveaux soleils, là où se forment des cortèges planétaires, sous-produits de la formation des étoiles. Des poussières, mêlées au gaz, sur lesquelles s'accrochent des molécules d'eau et de nombreux composés organiques complexes, fruits de la chimie du cosmos.

Avec les grands télescopes, au sol mais aussi dans l'espace – comme le nouveau James Webb déployé avec succès loin de la Terre – les nids de poussières se découvrent dans tout l'Univers. Dans les bras de la Voie lactée et au cœur de son noyau central, là où est tapi un trou noir géant. Dans les galaxies voisines, dans les amas lointains, et au plus loin où portent les yeux de cyclopes des astronomes, à 14 milliards d'années-lumière, se devinent de vastes concentrations de poussières. Aujourd'hui, grâce aux observations dans l'infrarouge, les scientifiques voient à travers ces nuages sombres et découvrent l'organisation de la matière à grande échelle.

Mais d'où vient cette poussière ? Quelle est son rôle dans l'architecture de l'Univers ? Qu'y lisons-nous dans ses archives les plus anciennes ?

Des étoiles filantes au fin fond du Cosmos, de la pierre à l'étoile, si proches et si lointaines, les poussières célestes sont le fil d'Ariane de ces nouvelles Nuits des étoiles 2023.

Enfin, les Nuits des étoiles sont toujours l'occasion de se pencher sur la question de la protection du ciel nocturne. Outre les éclairages artificiels extérieurs toujours omniprésents près des grandes agglomérations, une nouvelle forme de pollution lumineuse est en train de prendre de l'ampleur dans notre ciel de nuit : celle produite par les satellites artificiels Starlink lancés massivement depuis 2019. En 2023, plus de 3900 satellites ont été placés sur orbite basse autour de notre planète, striant le ciel de traînées lumineuses intempestives et réduisant la qualité des observations astronomiques. L'AFA, au travers des Nuits des étoiles, vise à sensibiliser le grand public au sujet de la dégradation de la qualité du ciel nocturne

Une offre numérique renforcée et mise à jour

Nous avons cette année renouvelé notre offre de contenus numériques mise à disposition pour le public. A partir de mi-juillet, les visiteurs pouvaient découvrir en Une du site la page dédiée aux nuits des étoiles, avec les manifestations prévues, et du contenu mis en ligne au fur et à mesure. Celui-ci était proposé avec deux chemins d'offre :

- Un dédié aux débutants
 - 7 emails pour débuter en astronomie
 - Veillée ballade dans le ciel publiée à partir du 9 août 2023
 - Hors-série Ciel&Espace « Débuter en astronomie »
 - Un podcast de présentation des nuits et de la thématique
- Un deuxième dédié aux plus aguerris
 - Veillée « cycle de vie des étoiles » réalisées en collaboration avec l'entreprise Unistellar, dans le cadre de notre partenariat. Veillée spécifique pour leurs usagers.
 - Le numéro de l'été Ciel & espace, « Le jour où l'univers a basculé », qui fait la part belle à la cosmologie et la recherche dédiée à l'accélération de l'univers et l'énergie sombre.

L'ensemble de ces contenus étaient communiqués et accessibles aussi aux structures organisatrices et à la presse. Nous avons collaboré avec des scientifiques proposés par le CNES, et plus largement le CNRS pour développer cette thématique et fournir des contenus appropriés au public d'internautes qui est venu consulter **nos pages web**, aux journalistes via **le dossier de presse**.

Enfin, nous avons renoué avec l'organisation d'un **webinaire de présentation du PowerPoint** mis à disposition des clubs, dédié à la thématique de l'année : **Poussières célestes**. Celui-ci a réuni une cinquantaine d'organisateur locaux, tous et toutes ravis d'avoir du contenu à transmettre auprès de leur public, lors d'une soirée des Nuits. La préparation de tous ces contenus a nécessité l'emploi d'un rédacteur scientifique en plus de l'équipe de permanents dédiés.

Une veillée aux étoiles

Le programme de veillées initié depuis quelques années est toujours sollicité, pour permettre à tout un chacun d'être accompagné pour découvrir le ciel. Une promenade céleste est ainsi proposée, dans le temps (à partir de 21h et ce toute la nuit), avec explication des objets que l'on propose de retrouver. Leur position et leurs caractéristiques sont expliqués. Ceci est agrémenté de ressources podcasts, vidéos, provenant de l'AFA et/ou de Ciel&Espace, proposant au public une expérience complète. Nous avons cette année augmenté cette proposition en réalisant une deuxième veillée, plus spécifiquement dédiée au cycle de vie des étoiles.

Du 5 au 20 août 2023

LA VEILLÉE des Nuits des étoiles

Proposée par l'Association Française d'Astronomie

DÉCOUVREZ AUSSI LA VEILLÉE SPÉCIALE TÉLESCOPE AVEC UNISTELLAR

Pour la 33^e édition des Nuits des étoiles, **contemplez le ciel de nuit du mois d'août et observez les nombreux astres** qui constellent la voûte céleste estivale.

Jupiter et Saturne sont au rendez-vous des amoureux du ciel nocturne cet été, sans oublier la **pluie d'étoiles filantes des Perséides**, nombreuses à illuminer la voûte céleste durant la première moitié du mois d'août.

Avec ou sans instrument, profitez de la douceur estivale pour scruter le ciel et découvrir toute la beauté des astres de la nuit.

Figure 7: Page d'accueil de la veillée des Nuits des Etoiles 2023

A découvrir ici <https://www.afastronomie.fr/veillees/>

11 204 visiteurs uniques ont fréquenté les veillées. L'immense majorité des visiteurs sont restés sur la veillée ballade dans le ciel. Ceci est tout à fait normal, car la veillée cycle de vie des étoiles était spécifiquement dédiée aux utilisateurs des télescopes électroniques comme ceux développés par Unistellar.

La fréquentation est un peu moindre cette année par rapport à l'édition précédente. Cela peut s'expliquer par le fait que nous avons mis en ligne cette veillée plus tardivement : le 5 août, ou que l'intérêt du public a peut-être diminué pour ces veillées numériques autonomes, préférant les sites d'observation organisés, ou toutes les statistiques d'audience ne nous remontent pas correctement en particulier celle de google sur cette période. Les trois explications se cumulent sans doute.

De moindres fréquentations ne remettent pas en question le principe de cette offre, mais nous devons revoir la communication autour de celle-ci, comme inciter les structures à la proposer l'utiliser pour leurs événements. Aussi, nous devons préparer plus en amont sa mise en ligne, et mettre cet accès aux veillées sur les pages Nuits des étoiles et non sur la Une du site. La plupart des liens des sites extérieurs renvoie sur les pages Nuits des étoiles et non sur la Une du site de l'AFA.

LA GALAXIE DU TOURBILLON
(M51)

Quand l'observer	Constellation	Distance de la Terre	Orientation
Toute la nuit	Chiens de chasse	25 millions d'années-lumière	Ouest-nord-ouest

Elle a été découverte en 1773 par Charles Messier, grand astronome français surnommé le « furet des comètes » par Louis XV, qui intègre M51 à son catalogue recensant tous les objets susceptibles d'être confondus avec une comète.
Le M devant M51 correspond à « objet de Messier n° 51 ».

Qu'allez-vous découvrir avec le télescope Unistellar ?

Petit à petit nous allons pouvoir distinguer le bulbe galactique très riche en étoiles. Mais c'est surtout sa structure en spirale qui va apparaître et qui en fait un des objets les plus iconiques du ciel.
Il est possible de discerner les bras spiraux de la galaxie qui semblent partir du centre, donnant cette sensation de tourbillon stellaire. Il est important encore de se rappeler que cette luminosité est celle de la présence de milliards d'étoiles qui composent M51.

L'ARCHE ANTICRÉPUSCULAIRE
Profitez des couleurs de l'arche anticrépusculaire

Paris*
21h00 à 22h00

Où regarder
Ouest

Observer l'arche anticrépusculaire

Le crépuscule peut être défini comme les lueurs atmosphériques qui accompagnent le coucher du Soleil (ou qui précèdent son lever) et l'arche anticrépusculaire désigne la bande de ciel, généralement rosée, s'étendant entre 10° et 20° au-dessus de l'horizon.
Le crépuscule s'achève quand le Soleil se trouve 48° sous l'horizon : la nuit est alors complète et les observations astronomiques peuvent commencer.
La durée du crépuscule varie considérablement en fonction de la saison et de la latitude du lieu d'observation.

Figure 8: Extraits veillée Balade dans le ciel, et veillée Cycle de vie des étoiles

Une campagne de 7 e-mails pour débiter en astronomie renouvelée

Nous avons aussi renouvelé le programme des 7 emails pour débiter en astronomie pour les mêmes raisons que pour lesquelles nous avons renouvelé les veillées numériques. Une mise à jour a été réalisée, en particulier sur le graphisme, dans le but d'être plus inclusif. En effet, après un diagnostic réalisé par le prestataire chargé de nos campagnes de marketing web et réseaux sociaux, les veillées attiraient autant les hommes que les femmes dans les posts publicitaires (personnes cliquant sur le post pour s'inscrire), mais nous perdions une grande majorité de femmes au moment de l'inscription. Nous avons donc pris le parti de revoir l'environnement graphique, pour que tous les types d'abonnés s'y retrouvent en remplaçant le noir et les couleurs froides, par une déclinaison de bleu violet.

Celui-ci a été conçu comme un voyage céleste de 2 semaines, pour être guidé à chaque étape de la découverte de notre ciel, que l'on soit simple curieux ou bien amateur. L'opération s'est déroulée pendant le mois d'août et proposait des activités pour les enfants, en adoptant un ton ludique, tout en donnant un ensemble d'informations nécessaires pour découvrir le ciel étoilé. Les contenus ont été articulés avec une progression pédagogique en 7 étapes et en prenant en compte l'actualité. Les mails ont été envoyés tous les deux jours pour maintenir l'intérêt.



Figure 9: Présentation des 7 emails pour débuter en astronomie



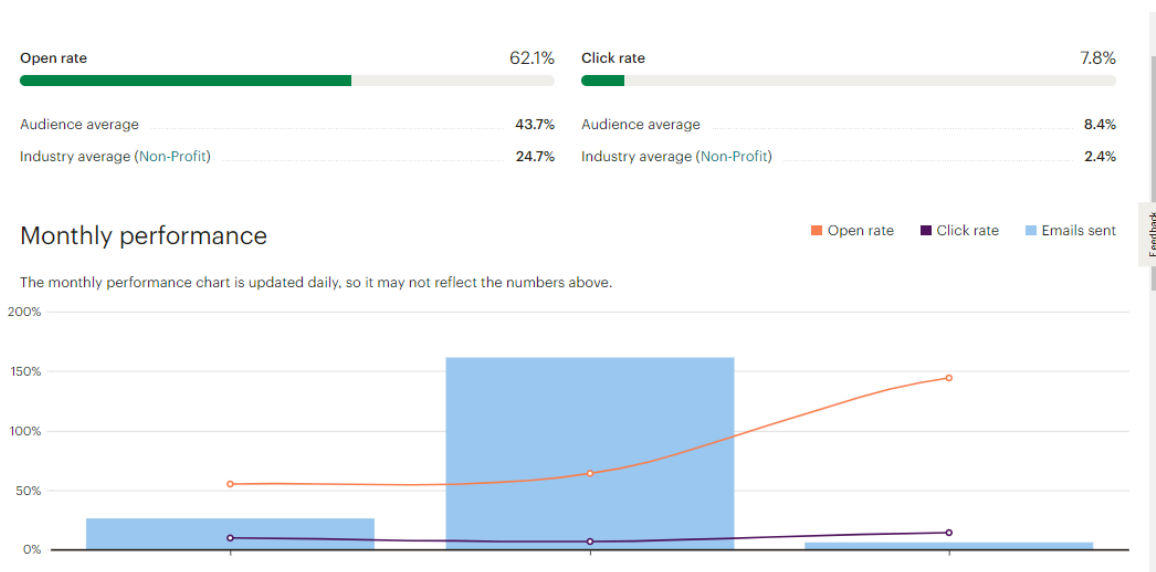


Figure 10: Performance des 7emails pour débuter en astronomie

Predicted demographics

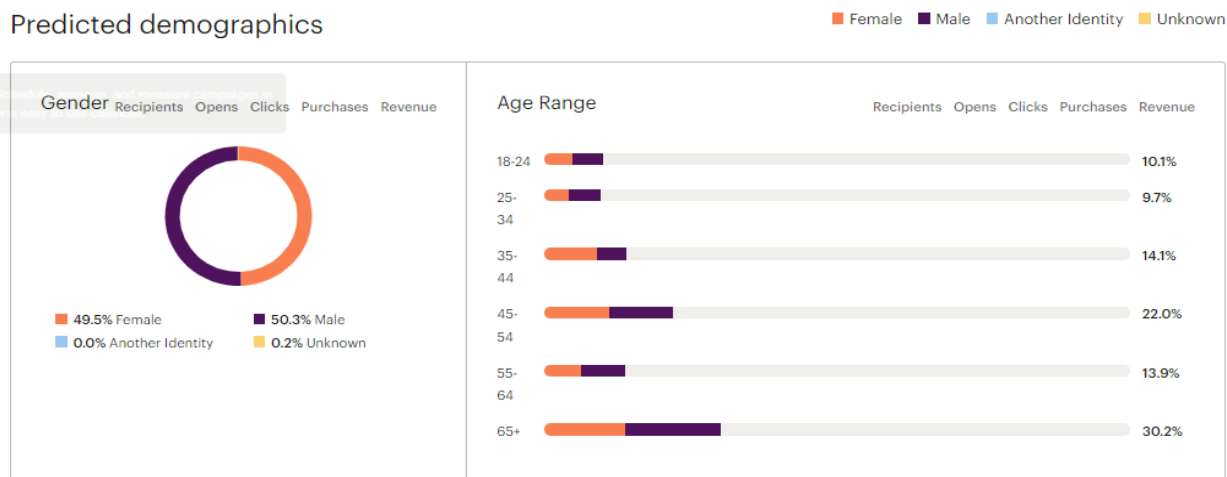


Figure 11: Statistiques des abonnés des 7emails pour débuter en astronomie

2049 personnes ont bénéficié de ce programme. Si le succès de ce programme est à peu près identique à celui de l'année dernière, nous obtenons 50% de femmes inscrites, et 50% d'hommes, pour la première fois en 5 ans.

Communiquer et accompagner les organisateurs locaux

Une part importante du rôle de la coordination nationale est la gestion des outils d'information du public : site internet, page Facebook, X, relations presse et liens vers les partenaires nationaux ou structures organisatrices, participent à donner une dimension nationale aux événements locaux.

Le site Internet

Le site web afastronomie.fr est le point d'accès principal du dispositif de communication et de diffusion de l'information : site de référence des médias, mais aussi du grand public.

Sur la période de référence (J-13 à J+11), ce sont **211 813 visiteurs uniques** qui ont consulté le site web, soit 4 % supérieur à 2022 et équivalente à 2019. Il est probable que la période un peu tardive des nuits par rapport aux éditions précédentes ait joué sur la reprise par d'autres sites web d'une part et que la juxtaposition des Perséides aux Nuits des étoiles ait réduit de fait la fréquentation sans ce second pic habituel lié aux Perséides.

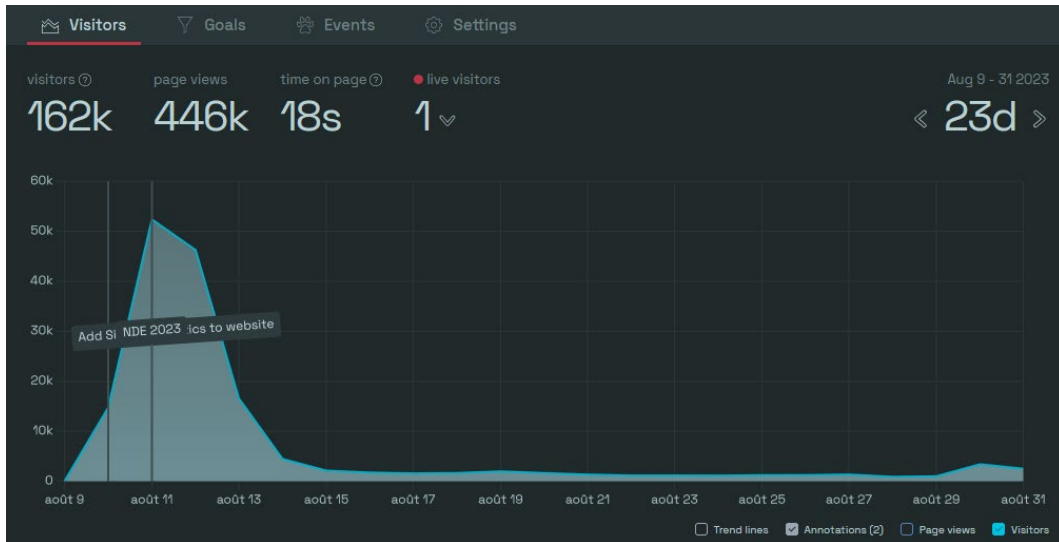
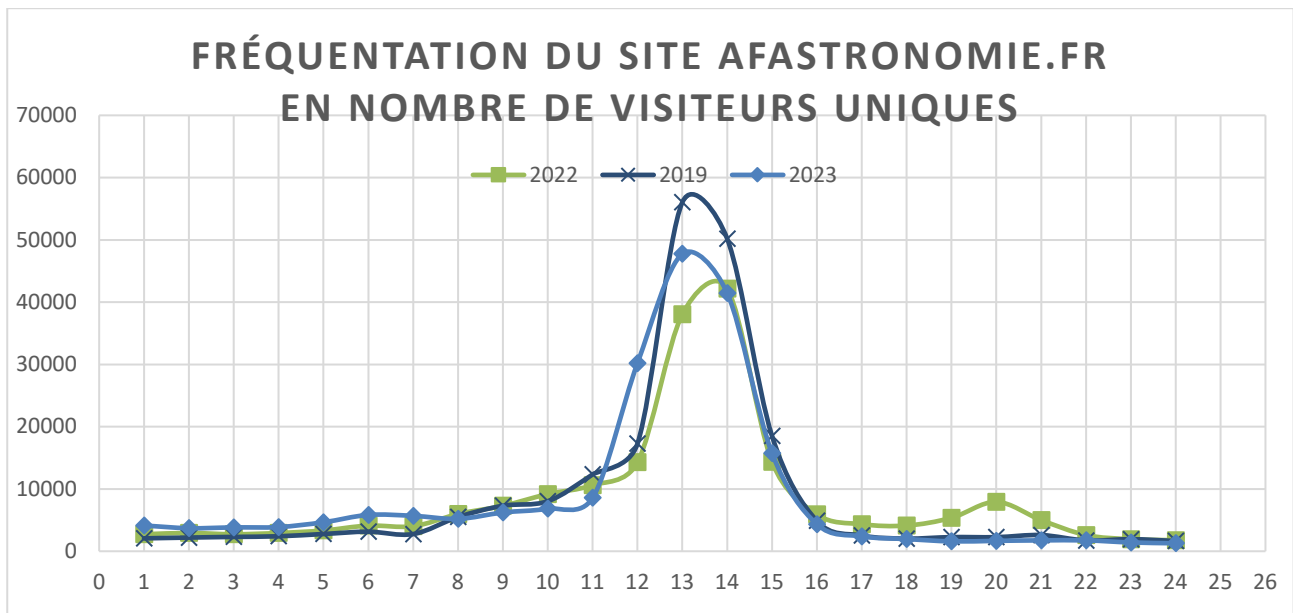


Figure 5: Synthèse Simple analytics du site afastronomie.fr, entre le 9 et le 31 août 2023



Si l'on compare les fréquentations journalières durant les nuits, elles sont meilleures cette année : puisqu'elles ont atteint **52 380 visites le vendredi (pour 38 040 en 2022), 46 000 le samedi (42 188 en 2022) et 17 000 dimanche des Nuits**. La fréquentation de notre site est à son pic annuel pendant cette période. L'audience de l'édition 2019 est montée plus tardivement mais plus haut que celle de 2023 qui connaît une fréquentation supérieure à celle de l'année passée.

Les retombées presses ont été particulièrement excellente cette année, et le renvoi vers notre site a bien fonctionné.

Dans l'espace du site web consacré à la Nuit des étoiles, le public retrouvait différentes informations

comme :



Figure 6: Nuits parisiennes

- La **carte des manifestations** interactive des sites des Nuits des étoiles et leurs programmes respectifs, avec un pic à 37 983 visiteurs de la page entre le 9 et le 13 août
- Des pages consacrées et des liens **au thème des nuits** (précisées plus haut)
- Une page sur le Ciel des nuits, comprenant une carte du ciel, des éphémérides et du contenu vidéo de notre partenaire presse Arte.tv, qui a proposé une playlist de documentaires autour de l'astronomie à l'occasion des nuits.



Figure 14: Contenu de notre partenaire Arte.TV pour les Nuits des étoiles

- Une page consacrée à la **protection du ciel étoilé**
- Un **« espace presse et organisateurs »**, centre de ressources où les prescripteurs trouvaient :
 - des photos libres de droits, les visuels de l'événement (affiches en téléchargement, une carte du ciel à reproduire, des QR code pour télécharger la carte du ciel), le dossier de presse de l'opération, le communiqué de presse nationale, les liens vers des ressources de partenaires (CASIO, Jour de la nuit, Arte.tv).
- Des **liens vers les sites partenaires**
- Le programme de veillée **du 5 au 31 août** qui a vu 6500 visiteurs uniques
- Le **podcast des Nuits**, qui a totalisé sur les plateformes 650
- 1 écoutes en streaming. Nous avons opté pour ce support plutôt qu'un live YouTube cette année.

Le site internet affiche une augmentation progressive de sa fréquentation dès le 1^{er} juillet. Celle-ci redevient « normale » à partir du 15 août, autour des 1000 internautes journaliers. Si le pic de fréquentation a été très important pendant les nuits.

Facebook Afastronomie

Dès le 16 juin nous avons commencé à communiquer sur le compte Facebook de l'AFA pour l'événement, et ce durant tout l'été. Toutes les publications concernant les nuits des étoiles publiées sur le compte AFA ont cumulé une audience **auprès de 63 137 personnes**.

La publication faisant l'annonce de l'événement a eu le plus de couverture, avec une audience quatre fois supérieure aux autres publications durant l'été (14 900 personnes touchées). Ci-dessous les posts ayant eu le plus d'audience, sur le compte Facebook de l'AFA :

Publié le	Publication	Genre	Couverture	Interactions
29/07/2023	Des soirées d'observation partout en France 📍 Les Nuits des Étoiles ne se limitent pas à la capitale ! Grâce aux clubs et associations qui se mobilisent, le festival de l'été peut prendre vie sur l'ensemble du territoire métropolitain français ! 🌟 📁 Pour retrouver l'ensemble des manifestations et notamment la plus proche de chez vous, c'est ce lien : https://bit.ly/animations-nde 👏 Un grand merci à eux	Photo	6.6K	449
20/07/2022	Plus que trois semaines avant les Nuits des Étoiles! 🌟 📁 Du 11 au 13 août, nous vous proposerons un ensemble de contenus pour vous accompagner tout au long de vos soirées d'observation. Nous vous donnerons de précieux conseils pour observer depuis votre balcon, votre fenêtre ou votre jardin. Ainsi que toutes les informations pour retrouver les événements organisés près de chez vous. L'événement est coordonné par l'Association française d'astronomie avec le soutien du Ministère Écologie Énergie Territoires, le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, le CNES CASIO Education France, Unistellar et Ciel & Espace 📁 Plus d'informations sont disponibles sur la page de l'événement	photo	13.3K	909
16/07/2023	Où venir observer pour les Nuits des Étoiles ? 📍 Rendez-vous dès maintenant sur la carte interactive des Nuits des Étoiles afin de venir contempler les étoiles et constellations de la voûte céleste en pleine saison estivale. Pour cela, la carte interactive vous permet de connaître l'ensemble des clubs et associations ainsi que l'organisation des animations dans la ville la plus proche de chez vous. 📁 Pour être renvoyé vers la carte interactive : https://bit.ly/animations-nde Que vous soyez curieux du ciel ou passionné de longue date, joignez-vous à nous pour lever les yeux vers le ciel !	photo	9.2K	1025
16/06/2023	LES NUITS DES ETOILES 2023 🌟 Quand l'été arrive ce n'est jamais seul, cette année encore les Nuits des Étoiles accompagnent la saison estivale ! Clubs et associations se mobilisent pour vous faire vivre, une édition inédite, consacrée à la Poussière d'étoiles. 📁 👏 Merci aux clubs et associations ainsi qu'à nos partenaires : le Ministère Écologie Énergie Territoires , le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, le CNES, CASIO Éducation France, Unistellar et Ciel & Espace 📁 Toutes les informations sont regroupées ici : https://www.afastronomie.fr/les-nuits-des-etoiles	Photo	14.9K	1216

La page Facebook de Ciel et espace (57K abonnés) relaie également les annonces et les posts. Entre le 17 juillet et le 20 août, les publications relatives aux Nuits des étoiles ont été partagées sur la page et ont cumulé une audience de **46 546 vues**.

En cumulé avec les autres réseaux sociaux que nous utilisons (X et Instagram), nous avons touché à travers les posts sur les comptes AFA et Ciel et espace **246 728 personnes**.

Deux publicités ont été diffusées durant l'été, sur le compte de l'AFA et sur celui de Ciel et espace. Celle publiée sur le site de l'AFA est dédiée aux 7 emails pour débuter en astronomie, à l'occasion des Nuits des étoiles, elle a permis de toucher **230 400 personnes**. Celle publiée sur le compte Ciel

et espace a cumulé une audience de **66 607 personnes**, en lien avec le numéro 590 qui comprend la carte du Ciel des Nuits.

Sur l'ensemble des réseaux numériques de l'AFA (sans compter celui des clubs et associations ou des partenaires) l'audience des nuits des étoiles est de **768 559 personnes sur la période du 29 juillet au 24 août**.

Les newsletters

Bien sûr, la communication directe auprès de nos usagers a été également mise en place sous forme de newsletters. Outre les informations régulièrement diffusées aux correspondants des événements locaux, l'AFA et Ciel & Espace ont partagé l'information de l'événement auprès de leurs 19 000 usagers via leurs newsletter respectives, de juin, juillet et août (8 au total).

Relations presse

L'AFA centralise toutes les informations sur l'événement et les diffuse vers la presse nationale, et laisse la responsabilité aux organisateurs locaux d'utiliser les outils mis à leur disposition pour organiser localement les campagnes de presse.

Les **communiqués de presse** ont été envoyés dès le printemps pour annoncer les dates et la thématique, vers un panel d'une centaine de journalistes. Ces communiqués renvoient vers un dossier de presse en ligne très documenté et agrémenté de photographies libres de droit, de la carte du ciel, du visuel de l'opération. Le service du CNES a relayé vers son fichier presse le communiqué des Nuits et l'invitation à la conférence de presse. Les partenaires CASIO et UNISTELLAR ont aussi relayé via un communiqué de presse l'événement.

Le **dossier de presse** a été proposé [en téléchargement](#) aux journalistes nationaux. Les relations presse organisées par les opérateurs locaux, comme la Ville de Montrouge, ou la ville de Cannes, accompagnent et amplifient ainsi notre action. Tous les clubs et organisateurs locaux sont invités à reproduire le dossier et les communiqués émis par l'AFA à destination de la Presse Quotidienne Régionale, les radios et TV locales. Certains médias (Arte) comme certains acteurs économiques profitent de la notoriété de la manifestation pour communiquer autour de l'événement.

Voir en annexe la liste de quelques liens d'articles.

La **conférence de Presse s'est tenue le jeudi 10 août** au CNES et [retransmise en direct sur FB](#) auprès de 697 personnes avec le soutien des services de presse du CNES en présence Olivier Las Vergnas (président de l'AFA), Olivier La Marle (responsable du programme science de l'Univers au CNES), Lucie Maquet (astronome à l'IMCCE, Observatoire de Paris), Anne-Sophie Lecoupeau (chef de projet marketing et communication chez CASIO), et Laurent Marfisi (co-fondateur et CEO d'Unistellar). Celle-ci était animée par Alain Cirou pour Ciel & Espace. France inter, Europe1, RFI... étaient présents et ont pu rencontrer les intervenants.



Figure 15: Conférence de presse au CNES le 11 août 2023

Une très belle présence dans la PRESSE

Il nous est impossible de collecter les articles de presse parus sur l'ensemble des médias par un organisme de veille. Si l'action de médiation avec le public sur le terrain est l'objectif des Nuits, l'écho médiatique suscité par celles-ci est tout aussi important pour nous tant pour populariser la pratique astronomique que susciter l'intérêt du plus grand nombre pour l'astronomie et le thème de l'année...

Pour ce faire, nous renvoyons les journalistes vers les spécialistes identifiés par nos partenaires ou la rédaction. A noter que cette année particulièrement, les questions des journalistes se concentraient autour de la pollution lumineuse et de la protection du ciel nocturne. L'écho médiatique fut d'autant plus important que les dates des nuits étaient concomitantes exactement avec les dates du pic des perséides, promettant à toute personne levant les yeux au ciel de voir des étoiles filantes en grand nombre.

Si la couverture médiatique sur le plan national des événements reste marquée pour les organes de presse écrite (Le Figaro, le Monde, le Parisien...) et télévisée (JTs de TF1, France 2 et 3, M6...), d'autres médias relayent l'information dont les sites internet des grands groupes ou de journaux. Le principal écho se fait par la presse quotidienne régionale.

En extrapolant les données remontées par les organisateurs des nuits des étoiles, nous avons obtenus comme retombées presses :

- **807 articles de presse (régionale),**
- **40 interventions télévisées. OF¹**
- **150 interviews radiophoniques 1F²**

¹ BFM TV Grand Lille, France 3, France 2, Puissance TV, , M6, France 3 Bourgogne Franche-Comté, Aquitaine, Bretagne, Normandie, Sud, Canal Algérie, TV LIMOGES, Monaco TV, TV 8, TV Mosaik

² Radio Scoop, RJFM, Radio bocage, Europe 1, Radio des Boutières, RCF, FM43, RCF Pays d'Aude, Radio Lengad'oc, Radio Larzac, Totem Radio, Radio France Provence, France Bleu La Rochelle - Limousin-Bourgogne- Périgord- Normandie, Belfort Montbéliard- Gard Lozère- Gironde- Touraine - - Orléans-Cotentin- Lorraine- Nord- Béran- Roussillon- Poitou- Vaucluse- AUxerre France info, France TV, NRJ Nevers,

Ces retombées sont plus importantes que les années passées, et particulièrement comparé à l'année dernière, mais notons que celles-ci se basent sur la déclaration de 260 organisateurs sur les 344 (73%), ce qui est inférieur aux retours de l'année dernière.

Une reprise sur le web très dense

Il nous est impossible de recenser toutes les reprises d'annonce de notre événement, mais nous estimons à plus de 1000 sites qui relaient l'information sur la toile : des sites des clubs aux sites d'information de médias presse en passant par des plates-formes comme « Service Public », le CNES, la Région Ile-de-France, Que faire à Paris. De nombreux partenaires ont relayé l'information sur leurs newsletters pour n'en citer qu'un Arte.TV.

Le terme de recherche « la nuit des étoiles 2023 » comptabilise sur le moteur de Google **26,8 millions** de résultats, trois fois moins que celui de « la fête de musique 2023 » mais deux fois plus que celui du « défilé du 14 juillet » ou que « le téléthon 2023 ».

Outre la diffusion des connaissances scientifiques, des enjeux liés aux missions spatiales, du développement de la curiosité liée à l'observation nocturne, la nuit des étoiles s'avère, au fil des dernières années, un excellent support de médiation et de discussion autour des problématiques et des questions vives liées à la préservation des ressources naturelles, de la pollution lumineuse, du réchauffement climatique ou le rapport entre science et croyances. Populaire, pédagogique, la Nuit des étoiles est un événement de partages, d'échanges, généreux et chaleureux.

Les outils partagés sur le terrain



Cartes et affiches des outils indispensables

Pour accompagner et soutenir les organisateurs locaux, l'AFA avec l'aide indispensable des partenaires a produit, édité et réparti sur le territoire les outils de communication communs à tous les sites « Nuits des étoiles ».

- 10 000 affiches – sur deux formats distincts (A3 et A2)

Lorfm, Antenne d'Oc, RTS, O2 Radio, Chérie fm, Radio Omega, RTL, Tendance Ouest, RDM, Nov fm, Radio Gâtine, Moetoen

- 107 000 cartes du ciel dont 57 000 destinées au terrain

Les affiches sont également en libre téléchargement (sous réserve ne pas en dénaturer l'image et de ne pas supprimer des mentions, logos, crédits) permettant à des collectivités territoriales, des offices de tourisme, des structures comme La Cité de l'espace de les reproduire sur des formats différents et d'y insérer leurs propres informations.

Ces outils renvoient sur le site internet, présentent les logos des partenaires et assurent la cohérence de communication entre tous les acteurs impliqués.

57 000 cartes ont été diffusées au terrain avec quelque 10 000 affiches. Si l'on considère le nombre de fois qu'une affiche a pu être vue : par exemple 300 personnes et que la carte du ciel a été distribuée en moyenne en 1 exemplaire par famille de 4 personnes, « l'audience » de ces outils est **de plus de 3,2 millions de personnes.**



Figure 16: Préparation des envois



Figure 17: Annonce du thème n589



Figure 7: Retour sur l'événement n591

La revue Ciel et Espace

Notre revue, éditée à 50 000 exemplaires, a bien sûr relayé l'information avec plusieurs pleines pages dans ses n° 589 et 590 d'été. La carte a bien sûr été la 3^e de couverture du 590, avec à ses côtés, l'affiche des nuits 2023. Enfin, l'annonce de l'événement a été faite dans le numéro de janvier en préalable aux nuits des étoiles. L'AFA autorise l'usage et la reproduction de sa carte du ciel dans la presse écrite, comme chaque année.

Les partenaires



CASIO



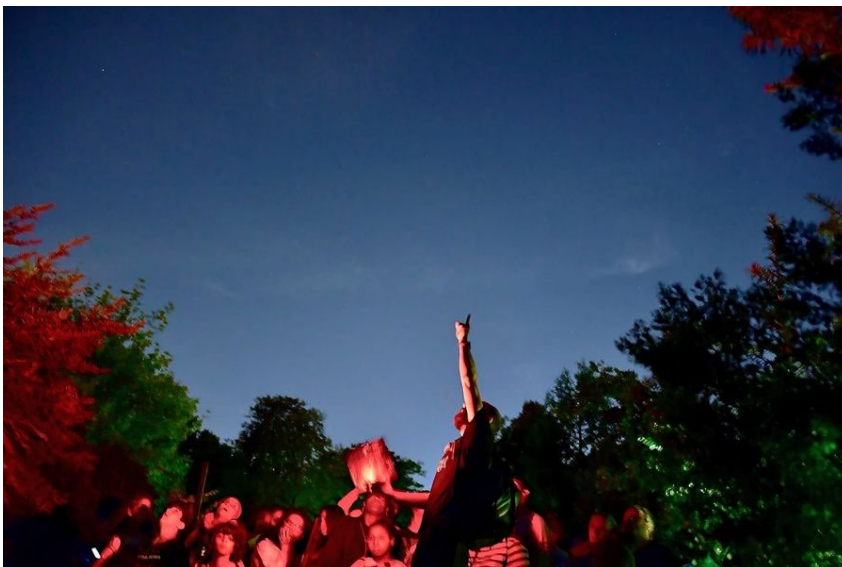
Ciel&espace

Outre les clubs et associations et le soutien financier du Ministère de la Transition écologique et solidaire, de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, le Cnes s'est associé à l'événement, rendant possible cet événement. CASIO a renouvelé son partenariat avec nous, et pour la première fois, Unistellar entreprise de télescope numérique de dernière génération, a soutenu l'édition.

Ces partenaires historiques et nouveaux sont essentiels pour la bonne réalisation de cet événement populaire, familial et estival :

- un soutien financier à l'organisation nationale, la prise en charge des outils : cartes du ciel, affiches, site internet, podcasts, web conférences, vidéos, animation des réseaux sociaux...
- un soutien en termes de communication vers leurs publics respectifs en particulier au travers de leurs sites internet respectifs mais aussi des réseaux sociaux ;
- un soutien éditorial au développement des supports à destination des sites, ou encore en mise à disposition d'intervenants auprès des médias, d'outils comme les vidéos, d'images...

En résumé, ils sont indispensables à la réussite de cet événement attendu. Les bénévoles et animateurs, les organisateurs des Nuits les en remercient.



Vincennes, le 8 août 2023



L'édition 2023 en chiffres

533 manifestations

3 890 animateurs et organisateurs locaux

151 490 personnes sur le terrain

768 559 internautes ayant consulté le site web, les réseaux sociaux

Dont plus de **11 000** ont consulté le programme de veillées.

807 articles

Une audience de 3,5 millions de personnes touchées

Rendez-vous les 9, 10 et 11 août 2024 !

SYNTHESE DES BILANS DES SITES

Structure organisatrice	VILLE DE L'EVENEMENT	Code postal	Nombre de soirées réalisées	Public touché	Nombre d'animateurs
Association la bêta-pi	MELLE	79500	3	125	2
Mille soleils	SENE	56860	0	0	0
Club d'astronomie régulus	THIVIERS	24800	1	420	14
Némésis	SAVERNE	67700	2	500	8
Société d'astronomie de Rennes	RENNES	35000	2	800	20
Club d'astronomie du Comminges	SAINT-MEDARD PRES DE SAINT-GAUDENS	31360	<u>3</u>	75	6
Observatoire astronomique pierre Fayadat	JOIGNY	89300	<u>3</u>	530	7
Ciel nocturne astronomie	SAINT AMANT DE NOUERE	16170	<u>1</u>	30	2
La Clef du Ciel	BARCELONNETTE	04400	<u>1</u>	150	4
Mairie de pessines	PESSINES	17810	<u>1</u>	30	4
Association la Grande Ourse	THIONVILLE	57100	<u>1</u>	150	6
Planète Mars observatoire Hubert Reeves	MARS (ARDECHE)	07320	<u>2</u>	2300	30
Sciences atlantique	SAINTES	17100	2	60	5
Sci les adrables	CROZON SUR VAUVRE	36140	2	8	1
Etoile double nord cévenole	RIOTORD	43220	1	140	5
Terre et ciel du Barrois	VILLIERS SUR SUIZE	52210	1	28	3
Atelier Astronomie du Loroux Bottereau	LE LOROIX-BOTTEREAU	44430	1	500	10
Astrogatines	CHARENTILLY	37390	1	50	5
Cassiopée astronomie Bruz Chavagne	BRUZ	35170	2	100	8
Astroclub du marsan	MONT DE MARSAN	40000	5	1900	14
M71 Marcigny astronomie	MARCIGNY	71110	5	60	4
Bab	ISQUES	62360	0	0	0
Observatoire Astronomique de Saint Jean Le Blanc	SAINT JEAN LE BLANC	45650	1	60	12
Repères	LAVACQUERIE	60120	2	500	32
Société Astronomique de Touraine	TAUXIGNY-ST BAULD	37310	2	700	20
Association Sétoise d'Astronomie dans le pays de Thau	SETE	34200	1	350	6
Cap sciences	BORDEAUX	33300	1	800	35
Adhara astronomie	GOUTZ	32500	1	50	5
Société Astronomique Populaire du Centre	FUSSY	18110	1	2000	20
La jeunesse étoilée en déodatie	SAINT-DIE-DES-VOSGES	88100	1	220	4
Médiathèque Elisabeth BADINTER	ENSUES-LA-REDONNE	13820	1	300	18



Club astronomie de Rhuys	SAINT GILDAS DE RHUYS	56730	2	150	8
Club d'astronomie quasar67	PFAFFENHOFFEN (VAL DE MODER)	67350	1	65	1
Club Astronomie et Sciences de Tayrac	TAYRAC	47270	2	350	6
Le planétarium Roannais	RIORGES	42153	3	500	2
Clair d'étoiles & Brin d'jardin	CHASSIERS	07110	3	360	24
Société des Sciences	CHATELLERAULT	86100	1	40	3
Planète sciences	EVRY-COURCOURONNES	91080	2	415	30
Cerap	BELFORT	90000	1	200	7
Astro-club de la GIRAFE	CAEN	14000	0	150	20
L'Etoile cévenole	ALÉS	30100	1	640	12
Apex-FFAAB	DOURBES	5670	2	80	6
Blois Sologne Astronomie / Observatoire de Fontaines en Sologne	FONTAINES-EN-SOLOGNE	41250	0	0	6
Association astronomique d'Anjou	ANGERS	49000	1	110	14
Scienceexplo	AILLON LE JEUNE	73340	1	250	3
Ajlc association jardin, loisirs, culture	STE MESME	78730	3	66	3
Club d'astronomie de l'université du mans	LE MANS	72085	1	800	25
Astrap	ISSERTEAUX	63270	1	25	6
O.ce.a.n.	CHAZAY D'AZERGUES	69380	1	250	12
MIRA Club Astronomie du Viganais	LE VIGAN	30120	1	150	8
Association narbonnaise d'astronomie populaire	NARBONNE	11100	1	300	8
Alnitak Astro club	LANDERNEAU	29800	3	12	6
Hélios-astronomie	CAUNES MINERVOIS	11160	4	400	6
Société Astronomique de Bourgogne	DIJON	21000	4	3500	135
Astro club 85	SERIGNE	85200	1	150	9
Bibliothèque de Civray	CIVRAY	86400	1	70	2
Observatoire BRIELLEC	TREZENY	22450	4	21	1
Section astronomie du flep	PERIGUEUX / COULOUNIEIX-CHAMIERES	24660	2	600	14
Sud Artois astronomie	FONCQUEVILLERS	62111	1	80	3
Centre Eden	CUISERY	71290	1	510	5
Le chemin des étoiles	COURNON D'AUVERGNE	63800	1	1000	30
Orion provence	ARAMON	30390	1	200	8
F.p.t astronomie	LA ROCHETTE	73110	3	300	8
Astronomie en plaine de Saône - Cygnus 21	ESBARRES	21170	1	100	15
Astro Bassée montois	DONNEMARIE DONTILLY	77520	2	110	8
Club d'Astronomie de St Benoît	SAINT-BENOIT	86280	1	300	12
Astronomie loisirs Serbannes	SERBANNES	03700	3	450	4
Club astronomie Cambrai	CAMBRAI	59400	1	160	2
Hanau astronomie	BOUXWILLER /IMBSHEIM	67230	2	800	14



Club d'Astronomie du Val de Seine	VAUX LE PENIL	77000	3	450	25
Passa astronomie	PASSA	66300	1	120	1
Astro-club 79	LE TALLUD	79200	1	40	4
Association Copernic 05	LA ROCHE-DES-ARNAUDS	05400	2	700	20
Caroline H	MAILLET	36340	2	180	12
Cpn bellegarde	BELLEGARDE-EN-FOREZ	42210	1	85	5
Informelle, passionnés sous le couvert du syndicat d'initiative de Bourdeaux, 26	BOURDEAUX	26460	3	450	8
Deneb Astronomie en Déodatie	SAINT DIE DES VOSGES	88100	1	100	10
Pegase	SAINT-RENAN	29290	3	161	16
Aas - association d'animations scientifiques	SAINT-LAURENT-BLANGY	62223	2	500	10
Mairie de Sains	SAINS	35610	0	0	0
Astro club barbenais mjc salon de Provence	LA BARBEN	13330	4	100	5
Astro400	SELONCOURT	25230	1	70	7
Observatoire Astronomique du Gros Cerveau - Club VEGA	OLLIOULES	83190	2	1250	42
Astro club challandais	CHALLANS	85300	1	600	30
Planète sciences Occitanie	RAMONVILLE ST-AGNE	31520	2	6500	28
Club Astronomie des 3 Cols	HABERE POCHE	74420	1	200	8
Le Carrefour citoyen de Roquefort-La Bédoule	ROQUEFORT-LA BEDOULE	13830	1	200	3
Uranoscope de l'Île de France	GRETZ-ARMAINVILLIERS	77220	2	350	12
Pesco luno	L'ISLE SUR LA SORGUE	84800	1	350	10
Astrolab IRIS	IEPER-ZILLEBEKE	B-8902	2	80	6
Contraste loisirs scientifiques	HORGUES	65310	1	60	2
Les As du Temps Libre	SAINT-LOUIS	68300	2	550	10
Groupe astronomie Grésivaudan	ST ISMIER	38330	2	400	7
Le Curieux du Ciel	GUEUGNON	71130	7	250	18
Société astronomique du havre	SAINT MARTIN DU BEC	76133	1	450	12
Pays Loire val d'aubois	LA GUERCHE-SUR-L'AUBOIS	18150	2	72	2
Fol23	GUERET	23000	4	120	1
Supernovæ	BAGNERES-DE-BIGORRE	65200	1	25	2
Explorarium	FESTES-ET-SAINT-ANDRE	11300	1	135	3
Association astronomie 57	FLORANGE	57190	1	200	10
Lab71 - Département de Saône-et-Loire	DOMPIERRE-LES-ORMES	71520	1	525	4
Espace Mendes France	POITIERS	86038	2	180	1
Astronomie club médocain	MONTALIVET	33930	2	400	10
Ludisky	MARTIGNY-LES-GERBONVAUX	88300	0	40	4
Cité de l'espace - SEMECCEL	TOULOUSE	31500	1	4700	25
LOAR GANN Association d'Astronomie de Cornouaille	QUIMPER	29000	2	400	50



Ciel Montbéliard	MONTBELIARD	25200	1	300	6
Ciel d'Anjou	ST BARTHELEMY D'ANJOU	49124	1	300	13
Albedo38	COUBLEVIE	38500	2	300	14
Wormhout astronomie	WORMHOUT	59470	1	60	3
Science et Culture en Picardie	CINQUEUX	60940	1	100	6
Andromède	MARSEILLE	13004	1	300	12
Association nazairienne d'astronomie	SAINT NAZAIRE	44600	0	0	4
Communauté de Communes Campagne de Caux	GODERVILLE	76110	2	135	1
Planétarium de Saint-Étienne	SAINT-ÉTIENNE	42100	0	180	2
Cassiopeia 95	CERGY	95800	1	90	5
Mairie de Normanville	NORMANVILLE	27930	0	100	12
Société Astronomique de Touraine (SAT)	TAUXIGNY	37310	2	1000	16
Procyon association astronomique pyrénéenne	PARDIES	64150	4	400	6
Astro24 du Mussidanais	SAINT-MEDARD DE MUSSIDAN	24400	0	0	0
Blois Sologne astronomie	BLOIS	41250	0	0	0
Voyager 3 astronomie	SEVERAC	44530	1	650	30
Ciel des Alpes	LA CLUSAZ	74220	0	0	1
Communauté de communes Alpes d'Azur (RICE Alpes Azur Mercantour)	PUGET-THENIERS	06260	0	150	7
Omega Ardenne astronomie	GUIGNICOURT/VENCE	08430	2	50	10
Sirius	HAMBACH	57910	2	1700	42
Pstj	VALBONNE	06560	1	300	10
Astroenval	LAILLY-EN-VAL	45740	1	40	3
Les Yeux au Ciel	FORCALQUIER	04300	2	80	7
Oacc - observatoire d'astrophysique Cézallier cantal	SAINT SATURNIN	15190	2	350	8
Apex89	JOIGNY	89300	1	25	12

Compilation de quelques articles de presse Nuits des étoiles

Newsletter cité de l'espace :

..... À LA UNE



ÉVÈNEMENT

La Nuit des étoiles

Vendredi 11 août de 20h à minuit
à la Cité de l'espace

L'Association Française d'Astronomie vous donne rendez-vous pour observer les étoiles, constellations, planètes et autres phénomènes astronomiques. L'occasion de profiter des Perséides (pluie d'étoiles filantes) au moment le plus spectaculaire de l'année !

Entrée gratuite sur inscription.

EN SAVOIR PLUS

INSCRIPTION



HORS LES MURS

Festival d'Astronomie de Fleurance

Du vendredi 4 au vendredi 11 août
à Fleurance (Gers)

Ce festival au rayonnement international parrainé par Hubert REEVES, est reconnu comme l'un des premiers événements de culture scientifique en Europe et concocte cette année encore une programmation capable d'étancher toutes les soifs de connaissances !

EN SAVOIR PLUS

ACHETER UN BILLET

1. <https://news.dayfr.com/technology/2123271.html>
2. <https://www.leprogres.fr/culture-loisirs/2023/07/09/etoiles-filantes-planetes-les-phenomenes-astronomiques-a-voir-cet-ete>
3. <https://hebdo39.net/mont-roland-observez-le-ciel-le-11-juillet-avec-le-club-dastronomie/>
4. <https://intensite.net/2009/agenda/voves-nuits-des-etoiles-366300>
5. <https://www.linternaute.fr/sortir/guide-des-loisirs/1377510-nuit-des-etoiles-2023-a-quelles-dates-tombe-l-evenement-cet-ete/>
6. <https://www.linternaute.com/sortir/guide-des-loisirs/1414842-etoiles-filantes-2023-a-quelle-date-et-comment-observer-les-perséides/>
7. <https://arte-magazine.arte.tv/press-kit/2745>
8. <https://www.lettreaudiovisuel.com/un-voyage-interstellaire-sur-arte-pour-la-nuit-des-etoiles/>
9. <https://www.bienpublic.com/science-et-technologie/2023/07/20/des-evenements-astronomiques-tout-au-long-de-l-ete-a-dijon>
10. <https://www.stelvision.com/astro/nuits-des-etoiles/#~:text=Les%20Nuits%20des%20%C3%A9toiles%20ont,produit%20juste%20%C3%A0%20ce%20moment%20!>
11. <https://www.ouest-france.fr/bretagne/gavres-56680/gavres-maison-glaz-se-met-a-lheure-dete-4be87bf8-2470-11ee-a549-cf87a1138e7b>
12. <https://www.ouest-france.fr/pays-de-la-loire/sable-sur-sarthe-72300/asnieres-sur-vegre-immersion-dans-le-bestaiaire-medieval-au-manoir-de-la-cour-872f7b94-1ccd-11ee-b2e8-5637fbb93cc6>
13. <https://jhm.fr/levez-les-yeux-vers-le-ciel/>
14. <https://my.arte.tv/index.php?lang=fr&page=events&id=2461>

15. <https://intensite.net/2009/agenda/chateaudun-nuit-des-etoiles-367163>
16. https://actu.fr/nouvelle-aquitaine/bordeaux_33063/ces-endroits-autour-de-bordeaux-ou-observer-une-pluie-d-etoiles-filantes_59891904.html
17. <https://www.sortiraparis.com/arts-culture/balades/guides/42162-les-nuits-des-etoiles-2023-le-programme-des-animations-a-paris-et-en-ile-de-france>
18. <http://www.presseagence.fr/lettre-economique-politique-paca/2023/07/26/marseille-les-mysteres-du-ciel-sinvitent-de-paris-a-strasbourg-avec-unistellar/>
19. <https://fr.sports.yahoo.com/news/nuits-%C3%A9toiles-2023-tiendront-11-143551188.html>
20. https://www.sciencesetavenir.fr/espace/voie-lactee/les-nuits-des-etoiles-2023-c-est-les-11-12-et-13-aout_172837
21. <https://www.linternaute.com/sortir/guide-des-loisirs/1377510-nuit-des-etoiles-2023-quel-programme-pres-de-chez-vous/>
22. <https://www.cieletespace.fr/actualites/podcast-aout-2023-la-voie-lactee-en-spectacle>
23. <https://www.lorraineaucoeur.com/evt-37535/nuits-des-etoiles-en-lorraine/meurthe-et-moselle-meuse-moselle-et-vosges/observation-de-la-nature>
24. https://www.larep.fr/orleans-45000/loisirs/le-ciel-etoile-livrera-ses-secrets-vendredi-au-parc-de-loire-pres-d-orleans-dans-le-cadre-des-nuits-des-etoiles_14348669/
25. <https://www.centpourcent.com/l-abbaye-aux-etoiles>
26. <https://france3-regions.francetvinfo.fr/grand-est/meurthe-et-moselle/nancy/nuit-des-etoiles-les-perseides-pluies-d-etoiles-filantes-c-est-le-moment-voici-comment-les-observer-2818043.html>
27. https://www.lepoint.fr/astrologie/astrologie-un-mois-d-aout-sous-les-etoiles-28-07-2023-2529936_1925.php
28. <https://www.ladepeche.fr/2023/07/28/passionne-des-etoiles-depuis-50-ans-alain-delpy-cree-la-premiere-nuit-des-etoiles-de-lombez-11367372.php>
29. <https://www.millavois.com/2023/07/28/astrologie-deux-nuits-un-peu-plus-pres-des-etoiles-avec-la-mjc-millau/>
30. <https://www.republicain-lorrain.fr/culture-loisirs/2023/07/28/venez-observer-le-ciel-au-stade-ce-samedi-29-juillet-avec-les-nuits-des-etoiles>
31. <https://lesexpertsconso.fr/bon-plan/equipez-vous-pour-la-nuit-des-etoiles-avec-ce-telescope-newton/>
32. https://www.frequence-sud.fr/art-92557-une-belle-soiree-sous-les-etoiles-du-frioul_marseille
33. <https://www.linternaute.com/sortir/guide-des-loisirs/1377510-nuit-des-etoiles-2023-quel-programme-pres-de-chez-vous/>
34. <https://www.univers.fr/event/forum-des-sciences-villeneuve-dascq-2023-08-11t1800000200/>
35. <https://www.sudouest.fr/tourisme/agenda/nuit-des-etoiles-en-gironde-16120868.php>
36. <http://www.presseagence.fr/lettre-economique-politique-paca/2023/07/31/digne-les-bains-nuits-des-etoiles-les-11-et-12-aout/>
37. https://www.lechorepublicain.fr/chateaudun-28200/loisirs/les-curieux-du-ciel-ont- rendez-vous-samedi-5-aout-a-chateaudun-pour-les-nuits-des-etoiles-2023_14351604/
38. <https://www.leprogres.fr/pour-sortir/loisirs/Rencontre-conference/Autres-rencontres/Rhone-alpes/Ain/Ceyzeriat/2023/08/05/Nuit-des-etoiles-2023>
39. <https://www.numerama.com/sciences/1461450-perseides-opposition-de-saturne-lune-gibbeuse-que-voir-dans-le-ciel-en-aout-2023.html>
40. <https://www.univers.fr/event/phare-de-la-couronne-martigues-2023-08-11t1900000200/>
41. <https://vivrelyon.net/que-faire-a-lyon-au-mois-daout/>
42. <https://pokaa.fr/2023/08/01/9-evenements-pour-sortir-en-aout-a-strasbourg-quand-tout-le-monde-est-en-vacances/>
43. <https://fr.sports.yahoo.com/news/nuits-%C3%A9toiles-poussi%C3%A8res-cosmiques-%C3%A0-072931562.html>
44. https://www.sciencesetavenir.fr/espace/systeme-solaire/nuits-des-etoiles-les-poussieres-cosmiques-a-l-honneur_172945
45. <https://www.sudouest.fr/gironde/vendays-montalivet/vendays-montalivet-les-nuits-des-etoiles-font-leur-retour-a-l-astrologie-club-medocain-16141969.php>
46. <https://www.bienpublic.com/culture-loisirs/2023/08/02/la-nuit-des-etoiles-se-deroulera-le-samedi-5-aout>
47. <https://www.lemonde.fr/blog/autourduciel/2023/08/02/une-tres-belle-annee-pour-observer-les-etoiles-filantes/>
48. <https://www.lavoixdunord.fr/1358456/article/2023-08-02/bavay-la-nuit-des-etoiles-revient-le-11-aout-au-forum-antique>
49. <https://www.radiomelodie.com/a/flash/11034-pas-de-nuits-des-etoiles-ce-week-end-dans-la-region>

50. <https://www.centpourcent.com/nuit-des-etoiles>
51. <https://www.ruthenois.com/2023/08/02/lassociation-andromede-4a-vous-invite-a-contempler-les-etoiles/>
52. https://www.larep.fr/saint-jean-le-blanc-45650/loisirs/vivre-une-soiree-la-tete-dans-les-etoiles-avec-l-observatoire-de-saint-jean-le-blanc_14351600/
53. <https://www.lanouvellerepublique.fr/indre/commune/maillet/nuits-des-etoiles-dans-l-indre-deux-soirees-pour-observer-le-ciel>
54. <https://www.leprogres.fr/environnement/2023/07/31/ils-sont-venus-voir-les-etoiles-de-l-ete-a-l-observatoire-de-la-lebe>
55. <https://www.leprogres.fr/pour-sortir/loisirs/Rencontre-conference/Autres-rencontres/Rhone-alpes/Ain/Valromey-sur-seran/2023/08/11/Les-nuits-des-etoiles>
56. <https://blogs.futura-sciences.com/feldmann/2023/07/31/ephemerides-le-ciel-du-mois-daout-2023/>
57. <http://www.presseagence.fr/lettre-economique-politique-paca/2023/07/31/digne-les-bains-nuits-des-etoiles-les-11-et-12-aout/>
58. <https://www.unidivers.fr/event/6-avenue-des-colombes-la-baule-2023-08-12t0900000200/>
59. <https://news.dayfr.com/technology/2215271.html>
60. <https://www.tf1info.fr/sciences-et-innovation/nuits-des-etoiles-2023-date-11-12-13-aout-les-meilleurs-spots-pour-contempler-le-ciel-depuis-queyras-gascogne-cevennes-2128599.html>
61. <https://www.tf1info.fr/sciences-et-innovation/espace-nuit-des-etoiles-2023-comment-profiler-au-mieux-de-cet-evenement-unique-au-monde-11-12-13-aout-2265928.html>
62. <https://france3-regions.francetvinfo.fr/paris-ile-de-france/paris/carte-nuits-des-etoiles-ou-observer-le-ciel-a-paris-et-en-ile-de-france-2819657.html>
63. <https://www.ouest-france.fr/leditiondusoir/2023-08-07/c-est-bientot-la-nuit-des-etoiles-voici-les-meilleurs-sites-en-france-pour-profiler-du-spectacle-ef26ea46-249f-4e41-8b21-47573b2143ff>
64. <https://france3-regions.francetvinfo.fr/centre-val-de-loire/carte-nuit-des-etoiles-2023-ou-observer-le-ciel-les-planetes-et-les-etoiles-filantes-en-centre-val-de-loire-2822519.html>
65. <https://www.presse-citron.net/les-3-indispensables-pour-une-nuit-des-etoiles-parfaite/>
66. <https://www.francebleu.fr/infos/environnement/creuse-la-nuit-des-etoiles-c-est-des-ce-8-aout-a-bellegarde-en-marche-9244528>
67. https://actu.fr/centre-val-de-loire/tours_37261/tours-tout-savoir-sur-la-nuit-des-etoiles-du-12-aout-a-la-gloriette_59940458.html
68. <https://www.sudouest.fr/gironde/la-teste-de-buch/la-teste-de-buch-trois-moments-d-observation-pour-la-nuits-des-etoiles-16173880.php>
69. <https://www.lunion.fr/id509785/article/2023-08-07/le-planetarium-de-reims-scrute-le-ciel-lors-des-nuits-des-etoiles>
70. <https://www.francelive.fr/teaser/ouest-france/cest-bientot-la-nuit-des-etoiles-voici-les-meilleurs-sites-en-france-pour-profiler-du-spectacle-8140075/>
71. <https://www.ouest-france.fr/sciences/espace/le-pic-de-la-nuit-des-etoiles-est-prevu-ce-samedi-voici-nos-conseils-pour-voir-les-etoiles-filantes-6fe5a578-35d0-11ee-b371-8f4082e66a5a>
72. <https://www.laprovence.com/article/france-monde/6956629235187814/nuits-des-etoiles-nos-conseils-pour-observer-la-pluie-de-meteorites-en-provence-les-11-12-et-13-aout>
73. <https://www.lalsace.fr/science-et-technologie/2023/08/08/nuit-des-etoiles-les-bons-conseils-pour-en-prendre-plein-les-yeux>
74. <https://www.courrier-picard.fr/id438685/article/2023-08-08/nuits-des-etoiles-ou-sen-mettre-plein-la-vue-en-picardie>
75. <https://www.leresistant.fr/actualite-5555-chronique-du-net-pluie-d-etoiles-dans-la-nuit>
76. <https://www.dna.fr/science-et-technologie/2023/08/08/nuit-des-etoiles-les-bons-conseils-pour-en-prendre-plein-les-yeux>
77. https://www.lejdc.fr/fours-58250/loisirs/deux-nuits-des-etoiles-a-fours-ouvertes-a-tous-avec-le-club-les-pleiades-58-venez-admirer-la-voute-celeste_14353989/
78. https://actu.fr/normandie/vernon_27681/nuit-des-etoiles-observations-et-recits-mythologiques-prevus-a-vernon_59939969.html
79. <https://www.lanouvellerepublique.fr/poitiers/les-11-et-12-aout-2023-profitez-de-la-nuit-des-etoiles-dans-la-vienne>
80. <https://www.charentelibre.fr/sciences-et-technologie/astronomie/comment-profiler-des-nuits-des-etoiles-16151861.php>
81. <https://mesinfos.fr/provence-alpes-cote-d-azur/les-nuits-des-etoiles-2023-que-faire-dans-les-bouches-du-rhone-181259.html>

82. https://www.lechorepublicain.fr/chartres-28000/loisirs/6-lieux-de-rendez-vous-pour-la-nuit-des-etoiles-en-eure-et-loir_14351064/
83. <https://www.ledauphine.com/culture-loisirs/2023/08/03/nuits-des-etoiles-observer-le-ciel-a-l-oeil-nu-c-est-super>
84. <https://www.ladepeche.fr/2023/08/03/avec-andromede-4a-venez-participer-aux-nuits-des-etoiles-2023-11376288.php>
85. <https://www.leprogres.fr/science-et-technologie/2023/08/03/nuit-des-etoiles-partez-observer-le-ciel-au-mont-july>
86. <https://www.ouest-france.fr/pays-de-la-loire/severac-44530/a-severac-la-nuit-des-etoiles-celebre-les-poussieres-celestes-f52b840c-3218-11ee-941a-fa761f73c162>
87. <https://www.lamarseillaise.fr/societe/une-nuit-pour-observer-le-ciel-et-ses-phenomenes-a-marseille-KD14538424>
88. <https://www.rtbef.be/article/la-carte-du-ciel-et-les-autres-evenements-astronomiques-du-mois-daout-2023-11232347>
89. <https://www.morges.ch/actualites/nuits-des-perseides-2023-203063>
90. <https://www.ledauphine.com/culture-loisirs/2023/08/03/nuits-des-etoiles-observer-le-ciel-a-l-oeil-nu-c-est-super>
91. https://www.sciencesetavenir.fr/ultrabreves/jour-du-depassement-nuit-des-etoiles-et-medaille-d-or-du-concours-lepine-l-actu-des-sciences-en-ultrabreves_172972
92. <https://www.ledauphine.com/culture-loisirs/2023/08/03/2e-nuit-des-etoiles>
93. <https://www.webmanagercenter.com/2023/08/03/512041/la-nuit-des-etoiles-une-occasion-unique-de-decouvrir-lunivers/>
94. <https://www.alvinet.com/similaires/onet-le-chateau-avec-andromede-4a-venez-participer-aux-nuits-des-etoiles-2023/64947575>
95. <https://www.cieletespace.fr/actualites/preparez-vos-nuits-des-etoiles>
96. <https://www.futura-sciences.com/sciences/actualites/astronomie-participer-nuit-etoiles-106913/>
97. <https://www.dna.fr/science-et-technologie/2023/08/04/les-nuits-des-etoiles-sont-de-retour-au-planetarium>
98. <https://www.lanouvellerepublique.fr/vienne/commune/saint-martin-l-ars/saint-martin-l-ars-embarquement-pour-la-nuit-des-etoiles>
99. <https://www.letelegramme.fr/finistere/le-juch-29100/au-juch-lassociation-loar-gann-animera-les-nuits-des-etoiles-nationales-du-11-au-13-aout-6405564.php>
100. <https://www.republicain-lorrain.fr/pour-sortir/loisirs/Rencontre-conference/Autres-rencontres/Lorraine/Moselle/Plaine-de-walsch/2023/08/11/Nuit-des-etoiles>
101. <https://www.ouest-france.fr/nouvelle-aquitaine/deux-sevres/les-nuits-daldearde-lorchestre-sortilege-que-faire-ce-vendredi-4-aout-en-deux-sevres-87df4f56-1683-11ee-84f1-0960f4dbada5>
102. https://www.leberry.fr/sancerre-18300/loisirs/en-aout-faites-le-plein-detoiles_14351596/
103. <https://www.cieletespace.fr/actualites/les-secrets-des-nuits-des-etoiles>
104. <https://madeinperpignan.com/nuits-des-etoiles-pyrenees-orientales/>
105. <https://mesinfos.fr/la-nuit-des-etoiles-decouvrez-le-ciel-d-un-autre-oeil-181459.html>
106. <https://www.ouest-france.fr/pays-de-la-loire/severac-44530/une-nuit-pour-observer-les-etoiles-le-12-aout-1db0e9a2-6ec8-429d-8298-1e636f1450b6>
107. <https://www.24heures.ch/ou-observer-les-etoiles-filantes-286278834677>
108. https://www.lyonne.fr/toucy-89130/loisirs/decouvrir-les-etoiles-a-la-pyramide-du-loup_14353162/
109. <https://www.ruthenois.com/2023/08/05/onet-le-chateau-extinction-de-leclairage-public-pour-la-nuit-des-etoiles/>
110. <https://www.centrepresseaveyron.fr/2023/08/05/rock-astres-invite-a-avoir-la-tete-dans-les-etoiles-11381006.php>
111. <https://www.estrepublicain.fr/culture-loisirs/2023/08/05/nuit-des-etoiles-et-festival-de-construction-architecturale>
112. <https://news.dayfr.com/technology/2245782.html>
113. <https://www.seinemaritime.fr/actualites//les-nuits-des-etoiles-2023.html>
114. <https://www.lanouvellerepublique.fr/poitiers/les-11-et-12-aout-2023-profitez-de-la-nuit-des-etoiles-dans-la-vienne>
115. <https://www.ledauphine.com/science-et-technologie/2023/08/08/nuit-des-etoiles-rendez-vous-a-l-observatoire-de-vaizon-et-au-mont-ventoux>
116. <https://www.sudouest.fr/gironde/saucats/saucats-rendez-vous-le-11-aout-pour-la-nuit-des-etoiles-16164503.php>
117. <https://www.journalexpress.ca/2023/08/06/un-spectacle-beau-a-souhait/>

118. <https://www.francebleu.fr/infos/sante-sciences/infographie-nuits-des-etoiles-2023-des-dizaines-d-etoiles-filantes-par-heure-a-observer-dans-le-ciel-3510210>
119. <https://france3-regions.francetvinfo.fr/bourgogne-franche-comte/franche-comte/carte-nuits-des-etoiles-les-meilleurs-lieux-pour-observer-le-ciel-en-franche-comte-2823374.html>
120. https://actu.fr/auvergne-rhone-alpes/lyon_69123/nuit-etoilee-des-perseides-comment-observer-cette-pluie-d-etoiles-filantes-a-lyon_59945692.html
121. <https://www.nordlittoral.fr/181881/article/2023-08-09/nuits-des-etoiles-2023-voici-la-liste-des-manifestations-organisees-dans-le-nord>
122. <https://www.rtb.be/article/les-nuits-des-etoiles-filantes-reviennent-du-12-au-14-aout-comment-ne-rien-manquer-du-spectacle-des-perseides-11238258>
123. <https://www.seinamaritime.fr/actualites//les-nuits-des-etoiles-2023.html>
124. <https://www.lest-eclair.fr/id510318/article/2023-08-09/nuit-des-etoiles-que-voir-dans-le-ciel-en-levant-simplement-la-tete>
125. <https://www.ouest-france.fr/pays-de-la-loire/maine-et-loire/nuit-des-etoiles-2023-ou-observer-le-ciel-en-maine-et-loire-ce-week-end-des-12-et-13-aout-4d40c726-3519-11ee-9556-ca39d271d1b5>
126. <https://www.vozer.fr/2023/08/09/la-nuit-des-etoiles-est-de-retour-au-forum-des-sciences-de-villeneuve-d-ascq/>
127. <https://www.lyonmag.com/article/131503/rhone-les-nuits-des-etoiles-ce-week-end-pour-observer-et-admirer-le-ciel>
128. <https://www.leprogres.fr/environnement/2023/08/09/perseides-saturne-ce-qui-vous-attend-pour-les-nuits-des-etoiles>
129. <https://www.ledauphine.com/culture-loisirs/2023/08/09/la-nuit-des-etoiles-s-annonce-prometteuse-du-11-au-13-aout>
130. <https://www.ouest-france.fr/sciences/astronomie/sinitier-a-lastronomie-sans-trop-de-materiel-e44a66d6-2fa6-11ee-844f-9b2035f8fdcf>
131. https://www.angersmag.info/star-des-reseaux-sociaux-le-chat-17-lamie-poilue-des-policiers-dalbi_a9142.html
132. <https://www.sudouest.fr/sciences-et-technologie/espace/carte-nuits-des-etoiles-2023-quels-evenements-dans-le-sud-ouest-ce-qu-il-faut-savoir-16215417.php>
133. <https://france3-regions.francetvinfo.fr/hauts-de-france/nord-0/carte-nuits-des-etoiles-2023-decouvrez-les-spots-d-observation-dans-les-hauts-de-france-2823308.html>
134. https://actu.fr/sciences-technologie/nuits-des-etoiles-des-evenements-partout-en-france-ce-qui-est-prevu-pres-de-chez-vous_59949268.html
135. <https://www.lefigaro.fr/sciences/nuit-des-etoiles-pourquoi-autant-de-meteores-filent-au-mois-d-aout-20230810>
136. <https://www.leparisien.fr/sciences/nuits-des-etoiles-2023-notre-carte-et-nos-conseils-pour-bien-observer-le-ciel-ce-week-end-10-08-2023-2B2WV4RRVZCRFLSXEDMWLNFF2I.php>
137. <https://www.humanite.fr/sciences/nuit-des-etoiles/nuits-des-etoiles-2023-vos-telescopages-prets-admirez-805695>
138. <https://www.europe1.fr/sciences/nuit-des-etoiles-filantes-tout-savoir-sur-ce-phenomene-observable-les-11-12-et-13-aout-4198107>
139. <https://www.ladepeche.fr/2023/08/10/nuits-des-etoiles-voici-comment-observer-la-pluie-detoiles-filantes-des-perseides-des-ce-jeudi-soir-11384781.php>
140. https://www.google.com/url?rct=j&sa=t&url=https://www.lunion.fr/id510580/article/2023-08-10/nuits-des-etoiles-nos-bons-plans-pour-en-profiter-dans-la-marne-laisne-et-les&ct=ga&cd=CAEYCCoTNDIyOTk4NTg4MTEwMTU4NzQ3MjIlaMWNkM2MxZWY1NmJkOWE0YTpb206ZnI6VVM&usg=AOvVaw1cie5KW0n_sucQDJqYIOi6
141. <https://www.lunion.fr/id510580/article/2023-08-10/nuits-des-etoiles-nos-bons-plans-pour-en-profiter-dans-la-marne-laisne-et-les>
142. <https://www.francebleu.fr/infos/environnement/nuit-des-etoiles-ou-les-observer-au-mieux-en-dordogne-8333711>
143. <https://www.numerama.com/sciences/1471366-nuits-des-etoiles-2023-ou-aller-pour-contempler-le-ciel-et-les-perseides.html>
144. <https://www.ouest-france.fr/sciences/espace/nuits-des-etoiles-est-il-possible-de-trouver-des-meteorites-tombees-du-ciel-c798884c-383e-11ee-8a65-8765770d3c33>
145. <https://www.20minutes.fr/sciences/4048677-20230811-comment-observer-nuit-etoiles-france>
146. https://www.francetvinfo.fr/sciences/espace/nuit-des-etoiles/nuits-des-etoiles-que-faire-si-vous-pensez-avoir-trouve-une-meteorite_5983601.html

147. https://actu.fr/ile-de-france/paris_75056/nuits-des-etoiles-2023-a-paris-quels-sont-les-meilleurs-spots-pour-observer-le-ciel_59956706.html
148. <https://reporterre.net/Nuit-des-etoiles-Observer-le-ciel-stimule-l-imaginaire>
149. <https://www.nicematin.com/sciences/nuits-des-etoiles-le-grand-spectacle-du-ciel-866167>
150. <https://france3-regions.francetvinfo.fr/occitanie/gers/auch/nuits-des-etoiles-2023-la-magie-d-une-pluie-d-etoiles-en-plein-coeur-du-gers-2824151.html>
151. <https://www.leparisien.fr/week-end/nuits-des-etoiles-sous-le-ciel-des-cevennes-reconnu-comme-lun-des-plus-beaux-du-monde-11-08-2023-2WR4ZCBZUJB2VMBAWP4RZ4OSQY.php>
152. <https://www.cnews.fr/science/2023-08-11/nuit-des-etoiles-2023-cinq-constellations-reperer-facilement-1385594>
153. <https://www.cnews.fr/france/2023-08-10/nuit-des-etoiles-2023-date-heure-observation-tout-ce-quil-faut-savoir-sur-la-pluie>
154. https://www.francetvinfo.fr/sciences/espace/nuit-des-etoiles/carte-nuits-des-etoiles-decouvrez-ou-la-pollution-lumineuse-est-la-moins-forte-en-france-pour-observer-au-mieux-le-ciel_6001262.html
155. https://www.huffingtonpost.fr/science/video/nuit-des-etoiles-en-voyant-une-etoile-filante-pourquoi-fait-on-un-v-u-clx1_184963.html
156. <https://www.lavoixdunord.fr/1361448/article/2023-08-12/nuit-des-etoiles-des-centaines-d-etoiles-filantes-illumineront-le-ciel-cette>
157. <https://www.midilibre.fr/2023/08/12/ou-observer-les-nuits-des-etoiles-a-montpellier-et-ses-alentours-11390859.php>
158. <https://www.sudouest.fr/gironde/saint-medard-en-jalles/nuit-des-etoiles-en-gironde-quand-on-les-regarde-on-se-sent-tout-petit-16247982.php>
159. <https://www.ladepeche.fr/2023/08/12/carte-nuit-des-etoiles-2023-decouvrez-toutes-les-animations-pres-de-chez-vous-11391214.php>
160. <https://www.leprogres.fr/culture-loisirs/2023/08/12/testez-vos-connaissances-en-astronomie>
161. <https://www.ladepeche.fr/2023/08/12/la-nuit-des-etoiles-cest-ce-soir-a-21-heures-aux-costes-rouges-11392102.php>
162. <https://www.youtube.com/watch?v=vM-YFVkb3B4>
163. <https://toutmontpellier.fr/news/nuit-des-etoiles-montpellier>
164. <https://www.ouest-france.fr/sciences/astronomie/en-images-les-impressionnantes-photos-offertes-par-la-pluie-de-meteorites-des-perseides-8536438f-0155-4697-b680-8167dd7ab053>
165. <https://france3-regions.francetvinfo.fr/nouvelle-aquitaine/vienne/poitiers/beaucoup-d-amateurs-pour-la-nuit-des-etoiles-au-planetarium-de-poitiers-et-sur-les-sites-d-observation-2824838.html>
166. https://www.bfmtv.com/paris/replay-emissions/paris-week-end/ile-de-france-c-est-l-heure-d-observer-les-etoiles_VN-202308120349.html
167. https://rmc.bfmtv.com/replay-emissions/la-matinale-week-end/le-reportage-de-la-redaction-la-nuit-des-etoiles_VN-202308130081.html
168. <https://www.ouest-france.fr/normandie/heloup-61250/reportage-pres-dalencon-250-personnes-ont-observe-le-ciel-pour-la-nuit-des-etoiles-9b704954-39e1-11ee-8a20-a93862cd4685>
169. <https://www.dna.fr/environnement/2023/08/13/deux-soirees-a-courtiser-les-etoiles>
170. <https://www.leprogres.fr/culture-loisirs/2023/08/13/une-belle-et-insolite-nuit-des-etoiles-au-plateau-de-montciel>
171. <https://www.numerama.com/sciences/1472850-des-satellites-starlink-volent-la-vedette-aux-etoiles-filantes-des-perseides.html>
172. <https://www.ladepeche.fr/2023/08/14/soiree-des-etoiles-ce-samedi-19-aout-au-stade-de-football-11394887.php>
173. https://www.angersmag.info/observer-les-etoiles-filantes-nuit-des-etoiles-et-perseides_a9738.html
174. <https://www.nordlittoral.fr/182242/article/2023-08-14/cappelle-la-grande-plus-de-4-000-personnes-presentes-pour-les-nuits-des-etoiles>
175. https://www.larep.fr/saint-brisson-sur-loire-45500/actualites/une-nuit-des-etoiles-sans-etoiles_14356508/
176. <https://www.ouest-france.fr/tourisme/a-paris-toutes-ces-activites-sont-accessibles-gratuitement-cet-ete-a56010a8-385f-11ee-8a65-8765770d3c33>
177. <https://www.vogstevision.tv/info/info/Voir-astres-ztQHgzUVwQ.html>
178. <https://www.buzzwebzine.fr/quand-observer-etoiles-filantes/>
179. <https://www.ledauphine.com/culture-loisirs/2023/08/15/ateliers-visites-et-conferences-pour-les-nuits-des-etoiles>
180. <https://charolais-news.com/sortir/66042-saint-clement-sur-guye-les-nuits-des-etoiles.html>
181. <https://news.dayfr.com/local/2312465.html>

182. <https://www.lanouvellerepublique.fr/indre-et-loire/commune/tauxigny/tauxigny-saint-bauld-forte-affluence-aux-nuits-des-etoiles-a-l-observatoire>
183. <https://www.larepubliquedespyrenees.fr/pyrenees-atlantiques/monein/monein-un-spectacle-a-ciel-ouvert-pour-la-nuit-des-etoiles-16251905.php>
184. <https://www.laprovence.com/article/region/30478562013560/ceyreste-le-ciel-offre-un-spectacle-saisissant-toutes-les-nuits>
185. <https://www.lacommere43.fr/dans-le-07/item/58762-un-peu-plus-pres-des-etoiles-samedi-et-dimanche-a-l-observatoire-hubert-reeves-a-mars.html>
186. https://www.larep.fr/guillonville-28140/actualites/plus-de-soixante-amateurs-d-etoiles_14357086/
187. <https://www.20minutes.fr/sciences/4049182-20230817-super-lune-bleue-comment-observer-france-fin-mois-aout>
188. https://www.lamontagne.fr/verneugheol-63470/actualites/les-nuits-des-etoiles-ont-perce-les-nuages-et-revele-la-beaute-de-lespace_14357671/
189. <https://lessortiesdunelloise.fr/evenement/nuit-des-etoiles-avec-le-carl/>
190. <https://www.bienpublic.com/culture-loisirs/2023/08/17/l-eclairage-public-coupe-vendredi-et-samedi-soirs>
191. <https://www.ladepeche.fr/2023/08/18/astronomie-retour-sur-les-nuits-des-etoiles-organisees-par-andromede-4a-11401830.php>
192. <https://www.nordlittoral.fr/182620/article/2023-08-18/un-essaim-d-etoiles-filantes-pour-la-derniere-nuit-des-etoiles>
193. https://www.larep.fr/malesherbois-45330/actualites/des-visiteurs-venus-en-nombre-a-la-nuit-des-etoiles_14358001/
194. <https://lapauseinfo.fr/2023-nuit-des-etoiles-secrets-pour-voir-pluie-detoiles/>
195. <https://www.hebdo-ardeche.fr/actualite-14015-mars-observez-le-ciel-etoile-et-amusez-vous>
196. <https://www.zoomdici.fr/actualite/la-pluie-detoiles-filantes-des-perseides-encore-visible-jusquau-24-aout>
197. <https://www.vosgesmatin.fr/culture-loisirs/2023/08/19/la-jeunesse-etoilee-en-deodatie-a-la-tete-dans-les-etoiles>
198. <https://www.lanouvellerepublique.fr/indre/commune/concremiers/a-concremiers-la-nuit-des-etoiles-terme-en-beaute>
199. <https://www.sudouest.fr/gironde/fargues-saint-hilaire/fargues-saint-hilaire-une-soiree-la-tete-dans-les-etoiles-16322962.php>
200. <https://www.ledauphine.com/culture-loisirs/2023/08/21/plus-de-2-000-visiteurs-pour-les-nuits-des-etoiles>
201. <https://www.linternaute.com/sortir/guide-des-loisirs/1414842-etoiles-filantes-2023-comment-et-a-quelle-heure-les-observer-ce-mois-d-aout/>
202. <https://www.sudouest.fr/pyrenees-atlantiques/monein/monein-les-etoiles-et-les-planetes-donnent-rendez-vous-a-l-observatoire-de-castet-16312753.php>
203. <https://news.dayfr.com/technology/2351275.html>
204. https://www.veilleil.fr/saint-julien-chapteuil-43260/actualites/une-observation-captivante-des-etoiles_14359184/
205. <https://www.lindependant.fr/2023/08/22/pyrenees-orientales-du-23-au-27-aout-les-chauves-souris-debarquent-dans-le-departement-11408754.php>
206. <https://www.lhebdovendredi.com/article/46812/lete-nest-pas-encore-fini-a-bulleo>
207. <https://www.ladepeche.fr/2023/08/24/nuit-sous-les-etoiles-a-berry-11411982.php>
208. <https://www.dna.fr/culture-loisirs/2023/08/24/un-peu-plus-pres-des-etoiles>
209. <https://www.hauteprovencheinfo.com/actualite-41701-mirabeau-une-nuit-conviviale-sous-le-scintillement-des-etoiles-et-en-musique>
210. https://www.lamontagne.fr/neueglise-sur-truyere-15100/loisirs/des-nuits-etoilees-a-rochebrune_14361920/
211. https://www.lamontagne.fr/talzat-15170/loisirs/le-ciel-et-les-etoiles-autour-du-lac_14362305/
212. <https://jhm.fr/les-etoiles-cest-magique/>
213. <http://view.email.caocao.fr/?qs=9ba8b22b0c5494d77091cb639d8459f80ae630c71e5a2f673b6bbe242ecb9c36c4a3204b3c5ce6e3c2d9ee2a4441c5a59b2583acfaa04f0dc2b92174a32f7338e4091e78f2d10f1823b21cc08449368>
214. <https://www.ouest-france.fr/pays-de-la-loire/machecoul-saint-meme-44270/a-labbaye-de-la-chaume-a-machecoul-une-premiere-nuit-des-etoiles-samedi-73f09298-4c02-11ee-b625-09c8dfacf813>