

Le ciel



@Pixabay

La nuit des étoiles a lieu cette année dans la nuit du 5 au 6 août. Pour profiter pleinement de l'évènement, la Bpi vous propose du 5 juillet au 16 août 2022 une sélection de ressources et de documents numériques consacrés au ciel.

Observer le ciel

La nuit des étoiles aura lieu cette année 2022 dans **la nuit du 6 au 7 août**. C'est l'occasion de contempler le spectacle de la voûte céleste, des étoiles et constellations, à la lunette, au télescope ou bien à l'œil nu.

Notre relation au ciel nourrit depuis toujours nos représentations du monde et l'homme a toujours montré une curiosité insatiable à son égard. Mais jusqu'à la Renaissance, ce ciel est resté inconnu inaccessible et mystérieux.

Une approche de l'observation du ciel permet de découvrir la force, la beauté mais aussi la violence des phénomènes naturels qui surviennent dans l'atmosphère : aurores boréales, éclairs, mers de nuages ou encore tornades, cyclones. Parfois ces phénomènes ont des effets destructeurs. Les cyclones sont aux premiers rangs des catastrophes naturelles les plus dévastatrices. A l'opposé, le phénomène de l'arc en ciel offre un spectacle grandiose et pacifique avec ses jeux de lumières. Diverses théories scientifiques depuis l'Antiquité ont expliqué ces phénomènes, leurs causes et processus.

Aujourd'hui, il faut sauver la nuit pour pouvoir continuer à observer le ciel nocturne. Les occasions pour les habitants des villes et alentours de s'émerveiller devant une voûte céleste parsemée d'étoiles deviennent de plus en plus rares. La voie lactée n'est, en effet, plus visible pour un tiers de l'humanité. La pollution lumineuse ne cesse de s'accroître : lampadaires, enseignes lumineuses, lumières bleues de nos écrans, se comptent par millions. Si l'obscurité disparaît, cela aura des répercussions sur le vivant : érosion de la biodiversité, dérèglement de notre rythme biologique, perturbation de nos rythmes de sommeil, etc.

Les artistes ne s'y sont pas trompés. La force inspiratrice du ciel est telle que ses représentations sont nombreuses. Vertigineux et infini, tourmenté ou apaisé le ciel demeure, jusqu'à nos jours, un sujet primordial en histoire de l'art.

Notre sélection bibliographique s'articule en 5 axes :

- Regarder et étudier le ciel
- Nuages et phénomènes célestes
- Le ciel en colère
- Le ciel en danger
- Le ciel dans l'art

Regarder et étudier le ciel



Astroguide : guide complet de l'astronome amateur

Lécureuil, Patrick

De Boeck supérieur, 2021. (Culture scientifique).

Toutes les bases pour observer le ciel à l'oeil nu, aux jumelles ou avec un télescope et faire ses premiers pas en astrophotographie. Sont présentés la photographie avec un smartphone ainsi que les nouveaux matériels et logiciels.

À la Bpi, niveau 2 : **522 LEC**



L'astronomie comme vous ne l'avez jamais vue

Beaudoin, Emmanuel

Malakoff : Dunod, 2020.

Un ouvrage illustré pour apprendre à observer le ciel et notamment les aspects insolites de l'Univers, avec des conseils pour choisir son matériel et l'utiliser correctement.

À la Bpi, niveau 2 : **52(076) BEA**



Astronomie populaire : description générale du ciel

Flammarion, Camille

Paris : Flammarion, 2002.

A la fin du XIXe siècle cet ouvrage faisait le point sur les connaissances acquises en astronomie concernant les astres et corps célestes.

À la Bpi, niveau 2 : **52(091) FLAM**



Le ciel au télescope : 110 observations essentielles à faire avec votre instrument

Souplet, Carine. Armagnac, Bertrand d'

Toulouse : Stelvision, 2021.

Un guide pour observer le ciel avec un télescope proposant 75 fiches d'observation afin de découvrir une centaine d'objets célestes grâce à des cartes de repérage et des explications.

À la Bpi, niveau 2 : **522 SOU**



L'empreinte du ciel étoilé : des Alpes à la Méditerranée

Baudouin, Cyrille

Nice : Gilletta, 2021.

Des Préalpes de Grasse au Mercantour, le territoire où les Alpes plongent dans la Méditerranée est réputé pour offrir des conditions idéales d'observation de la voûte céleste. A l'appui de photographies du ciel étoilé visible depuis cette région, l'auteur témoigne de l'emprise culturelle, naturelle et émotionnelle des objets célestes.

À la Bpi, niveau 2 : **524.3 BAU**



Entre Terre et ciel : à la découverte des sciences de l'atmosphère et de l'espace

Authier, Bernard

Paris : Vuibert : ADAPT-SNES, 2002.

Permet d'acquérir ou de réactiver l'essentiel des savoirs relatifs aux sciences de l'atmosphère et de l'espace, de mieux saisir les concepts essentiels en nous plongeant dans l'histoire de leur élaboration.

À la Bpi, niveau 2 : **550.7 AUT**



Le guide du chasseur de nuages

Pretor-Pinney, Gavin

Paris : Points, 2008. (Points. Sciences, n° 181)

Pour chacune des dix principales catégories de nuages, ce guide propose une présentation scientifique avec des schémas, sur le fonctionnement, la physique, les aspects climatiques de chaque nuage puis accompagne sa description de commentaires et anecdotes tirés de la littérature ou de la culture de tous les peuples du monde.

À la Bpi, niveau 2 : **550.7 PRE**



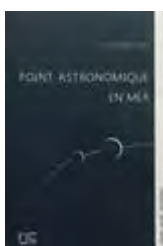
Une histoire de flou : miroirs, trous noirs et autres mondes

Léna, Pierre

Paris : le Pommier, 2019. (Impromptus)

Une histoire de l'observation de l'Univers, de Galilée au Very large telescope (VLT) du Chili, évoquant notamment les trous noirs et les exoplanètes.

À la Bpi, niveau 2 : **524.6 LEN**



Histoire du point astronomique en mer

Ségéric, Jean-José

Rennes : Marines Editions, 2013.

Une découverte des méthodes de calcul du point astronomique. Du monde tracé à la plume sur les portulans jusqu'au tracé froid et très précis des systèmes actuels, les plus grands esprits de chaque siècle se sont penchés sur le problème, mêlant croyances et raisonnement, empirisme et calcul.

À la Bpi, niveau 2 : **522 SEG**



Une histoire du ciel : une histoire illustrée de l'astronomie : cartes, mythes et découvertes de l'Univers

Brooke-Hitching, Edward

Lonay (Suisse) : Delachaux et Niestlé, 2021. (Astronomie)

Des navigateurs grecs de l'Antiquité aux avancées les plus récentes de l'astronomie, en passant par les savants de la Chine et de l'Inde anciennes, Galilée et les premiers astronomes de la Renaissance, un panorama illustré des mythologies, cultes, croyances, théories scientifiques anciennes et modernes qui ont tenté d'expliquer les phénomènes visibles dans le ciel.

À la Bpi, niveau 2 : **52(091) BRO**

Nuages et phénomènes célestes



L'arc-en-ciel : mythes, art, science et histoire

Biémont, Emile

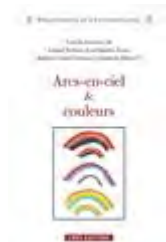
Bruxelles : Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique, 2017.

(Mémoires. Classe des sciences. Collection in 8°, 4e série, n° 2115)

Une étude de l'arc-en-ciel et de l'évolution des connaissances que l'homme a acquis à son sujet.

L'auteur évoque également les mythes le concernant et sa représentation dans l'art.

À la Bpi, niveau 2 : **550.7 BIE**

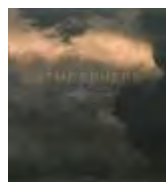


Arcs-en-ciel et couleurs : regards comparatifs

Paris : CNRS Editions, 2018. (Bibliothèque de l'anthropologie)

La tradition occidentale considère l'arc-en-ciel comme un composé de sept couleurs issu de la décomposition prismatique et continue de la lumière. Mais d'autres perceptions coexistent, de l'Antiquité à nos jours et à travers le monde (Japon, Ethiopie), très éloignées du modèle newtonien et qui renseignent sur la façon dont chaque société envisage le chromatisme (symboles, arts).

À la Bpi, niveau 2 : **75.01 ARC**



Atmosphère

Gascard, Nicolas

Genève : Slatkine, 2016.

Cet ouvrage constitue une synthèse du travail du photographe depuis le milieu des années 1990.

Les clichés montrent la force, la beauté ou la violence des phénomènes naturels qui surviennent dans l'atmosphère : aurores boréales, éclairs, mers de nuages ou encore tornades, photographiés

de par le monde et accompagnés de textes informatifs.

À la Bpi, niveau 2 : **550.7 GAS**



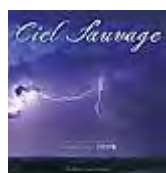
Ciel

Marcelin, Michel

Vanves : Hachette Pratique, 2021.

Une approche simple de l'observation du ciel en journée et la nuit permettant de découvrir les phénomènes météorologiques, atmosphériques ou astronomiques comme les mirages, les nuages, les tempêtes de sable, les aurores polaires, les constellations, les phases de la Lune et la lumière zodiacale.

À la Bpi, niveau 2 : **525 MAR**



Ciel sauvage

Feyte, Pierre-Paul

La Broque : les Petites vagues, 2011. Des photographies de phénomènes météorologiques (nuages, orages, etc.) sont accompagnées de commentaires techniques, afin d'expliquer le déroulement d'un phénomène météo, sur un cycle de 24 heures.

À la Bpi, niveau 2 : **550.7 FEY**



Ciel

Lesaffre, Guilhem

Vanves : Chêne, 2003

Présente différents phénomènes météorologiques, atmosphériques et célestes tels les tornades, les comètes, les aurores boréales, etc.

À la Bpi, niveau 2 : **550.7 LES**



Les colères du Soleil

Pierrard, Viviane

Bruxelles : Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique, 2016.

(L'académie en poche, n° 72)

Une synthèse sur les causes, les mécanismes et les effets des éruptions solaires, à l'origine des aurores boréales, ainsi que de perturbations de l'espace et de la trajectoire des satellites.

L'événement exceptionnel de Carrington, l'héliosphère, la magnétosphère, les ceintures de radiation, la propagation des ondes radio, la météorologie spatiale et les indices d'activité sont abordés.

À la Bpi **en ligne sur bibliovox**

♥ créez votre compte lecteur à la BPI sur bibliovox.com et lisez ensuite l'ouvrage à distance



D'où vient le bleu du ciel ? : la réponse des sciences à la question des arts

Pesic, Peter

Paris : Vuibert, 2009

Révèle les principes de la chimie, de l'optique et de la structure de l'atome, le travail des artistes pour représenter le ciel, l'énigme du ciel nocturne et la densité de l'Univers.

À la Bpi, niveau 2 : **535 PES**



Histoire de l'arc-en-ciel

Maitte, Bernard

Paris : Seuil, 2005. (Science ouverte)

Retrace l'histoire des diverses théories scientifiques qui depuis l'Antiquité ont expliqué le phénomène de l'arc-en-ciel.

À la Bpi, niveau 2 : **550.7 MAI**



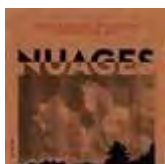
Jeux de lumière : les phénomènes lumineux

Suagher, Françoise. Parisot, Jean-Paul

Besançon : Cêtre, 1995.

Observation des phénomènes qui se produisent spontanément dans l'atmosphère, comme les arcs-en-ciel, l'énigmatique rayon vert ou le spectre du Brocken.

À la Bpi, niveau 2 : **550.7 SUA**



Nuages

Hildebrandsson, Hugo Hildebrand, Riggenbach, Albert, Teisserenc de Bort, Léon
Paris : Conspiration éditions, 2022. (Le savoir)

En 1873, trois météorologues appartenant à l'Organisation météorologique internationale ont pour mission d'établir le premier atlas des nuages. Ils y travaillent pendant vingt-six ans. Cette édition reprend la version publiée en 1910 et démontre la solidité et l'actualité scientifique de

leurs propositions.

À la Bpi, niveau 2 : **550.7 CLE**



Nuages : et autres phénomènes célestes

Häckel, Hans
Paris : Ulmer, 2013. (Guides nature Ulmer)

Guide d'identification des nuages. Présente les principes de leur formation et leur dissolution ainsi que les différents nuages entrant dans la classification internationale des nuages.

À la Bpi, niveau 2 : **550.7 HAC**



Nuages : le guide d'identification

Hamblyn, Richard
Lonay (Suisse) : Delachaux et Niestlé, 2022.

Guide permettant d'identifier et de comprendre tous les genres de nuages, les phénomènes qui s'y rapportent, les processus atmosphériques qui président à leur formation et leurs effets sur le temps.

À la Bpi, niveau 2 : A paraître en mai 2022



Sur les modifications des nuages Suivi de La forme des nuages selon Howard

Howard, Luke
Paris ! Hermann, 2012. (Météos)

Ce volume rassemble deux essais consacrés à la météorologie. Le premier restitue la classification des nuages inventée par Luke Howard en 1804. Le second témoigne de la contribution de Goethe à la météorologie à travers des textes où se mêlent observation, théorie et autobiographie.

À la Bpi, niveau 2 : **550.7 HOW**

Le ciel en colère



La foudre : nature, histoire, risques et protection

Gary, Claude
Malakoff : Dunod, 2004.

Après une introduction historique, les effets parfois dévastateurs de ce phénomène climatique sur les êtres vivants, les édifices, les réseaux électriques et les moyens de communications (tels que les réseaux téléphoniques) sont détaillés. Les mesures de protection des biens et des personnes sont ensuite passées en revue et préconisées selon la nature des risques.

À la Bpi, niveau 2 : **550.7 GAR**



Le grand livre des cyclones et tempêtes tropicales

Martin, Jean-Louis

Saint-Denis (La Réunion) : Orphie, 2002. (Le grand livre)

Les cyclones sont aux premiers rangs des catastrophes naturelles les plus destructrices. Après avoir retracé l'histoire des cyclones les plus importants, cette étude documentaire conduit au cœur du phénomène. Comment naît un cyclone, de quoi est-il formé, comment sont établies les prévisions cycloniques, les règles à suivre pour se protéger, comment reconstruire et se faire indemniser.

À la Bpi, niveau 2 : **550.72 MAR**



Météo extrême : au cœur des phénomènes climatiques spectaculaires

Séchet, Guillaume

Paris : Hugo Image, 2019.

Le météorologue explique la formation des événements climatiques extrêmes, tels que la canicule, les vagues de froid, l'orage, le cyclone, la tornade ou encore la tempête, en s'appuyant sur des cartes et des infographies. Il répertorie les records les plus marquants en France et dans le monde, illustrés par des documents anciens, des pages de journaux ou des photographies de

témoins.

À la Bpi, niveau 2 : **550.72 SEC**



Petite encyclopédie des vents de France

Victoire, Honorin

Paris : Lattès, 2001.

Recense plus de 500 vents différents qui soufflent en France, en Corse, aux frontières belge et suisse. Où prennent-ils leur source ? Comment changent-ils d'identité en changeant de région ? Quelle est l'origine de leur nom ? Quel est leur mécanisme déclenchant ?...

À la Bpi, niveau 2 : **550.72(44) VIC**



Phénomène naturel spectaculaire : les cyclones

Del Regno, David

Toulouse : Editions de la Vallée heureuse, 2014. (Terre & espace, n° 3)

Une synthèse des causes et des processus de formation des cyclones, phénomènes météorologiques spectaculaires souvent accompagnés d'orages, de tornades, de tempêtes, etc. D. Del Regno expose leurs caractéristiques, les différents types de perturbations, les régions les plus touchées et donne des conseils sur la conduite à tenir en cas de cyclone annoncé.

À la Bpi, niveau 2 : **550.7 DEL**



Traqueurs de tornades : à l'affût des colères du ciel

Asselin, Christophe ; Batard, Julien ; Deligny, Vincent ; Le Bastard, Tony
Paris : Gründ, 2017. (Reportages)

Le carnet de bord de quatre amis français chasseurs de tornades. Ils se sont rendus aux Etats-Unis, dans la région du Tornado Alley, pour photographier et filmer au plus près ces orages. Une sélection de leurs meilleurs clichés est accompagnée d'explications et de schémas qui permettent de comprendre ces phénomènes atmosphériques et des QR codes retranscrivent les ambiances sonores.

À la Bpi, niveau 2 : **550.7 ASS**



Le vent : souffle de la Terre

Le Carrer, Olivier
Paris : Aubanel, 2007.

Cet ouvrage aborde le vent sous ses différents aspects : technique, climatique, sportif, écologique, mondial, etc. Il donne une explication de ce phénomène, dresse un tableau des grands vents qui soufflent sur les cinq continents ainsi que des multiples courants d'air et vents locaux et évoque les fléaux que le vent engendre (tornades, cyclones, etc.) et son utilisation par l'homme.

À la Bpi, niveau 2 : **550.7 LEC**

Le ciel en danger

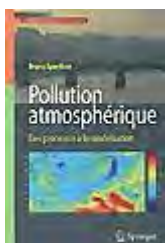


Atlas de la France toxique : atmosphère polluée, sites contaminés, eaux empoisonnées... : tous les risques près de chez vous

Robin des bois (France)
Paris : Arthau, 2016. (La traversée des mondes)

Quarante cartes recensant par région, département ou quartier, les sources de pollution de l'environnement en France : déchets de guerre, PCB (des hydrocarbures chlorés), amiante, glyphosates, algues vertes, etc. Avec une présentation des risques sanitaires associés à chaque type de polluant.

À la Bpi, niveau 2 : **573.2 ATL**



Pollution atmosphérique : des processus à la modélisation

Sportisse, Bruno
Paris : Springer, 2007. (Ingénierie et développement durable)

Les phénomènes de pollution atmosphérique, modélisés en fonction de la composition chimique de l'atmosphère et de la dispersion atmosphérique des polluants et aérosols. Des rappels de notions de chimie atmosphérique et sur les propriétés des phénomènes atmosphériques, vers la simulation numérique (chaînes modernes de simulation). Contient de nombreux exercices et problèmes.

À la Bpi, niveau 2 : **573.4 SPO**



Pollution atmosphérique et action publique

Boutaric, Franck

Paris : Rue d'Ulm, 2014. (Sciences durables)

Le point sur la politique publique de lutte contre la pollution atmosphérique en France et en Europe. L'auteur revient sur les changements qu'a introduits la nouvelle loi de l'air de 1996. Il met en lumière la difficile mise en place de solutions collectives qui confrontent les individus à la nécessité de modifier leurs comportements.

À la Bpi, niveau 2 : **573.4 BOU** et en ligne sur **Bibliovox**

♥ créez votre compte lecteur à la BPI sur bibliovox.com et lisez ensuite l'ouvrage à distance



Pollution spatiale : l'état d'urgence

Bonnal, Christophe

Paris : Belin, 2016. (Essais)

La situation en orbite terrestre devient préoccupante en raison du nombre croissant de débris spatiaux et leurs collisions. Le phénomène « syndrome de Kessler », théorisé à la fin des années 1980, pèse sur les satellites. Or l'espace est indispensable, stratégique, pour nos télécommunications et les observations scientifiques. La nouvelle profession « éboueur » de l'espace voit le jour.

À la Bpi, niveau 3 : **629.8 BON**



Sauver la nuit : comment l'obscurité disparaît, ce que sa disparition fait au vivant, et comment la reconquérir

Challéat, Samuel

Paris : Premier Parallèle, 2019.

Essai consacré à l'évolution de l'éclairage urbain et à son influence sur l'environnement et la santé. L'auteur raconte l'émergence du besoin d'obscurité, concomitant au développement des villes, et la manière dont il est devenu un enjeu politique et économique.

À la Bpi, niveau 2 : **913.34 CHA**

Le ciel dans l'art



Art & astronomie : impressions célestes

Nazé, Yaël

Saint-Denis : Omniscience, 2015.

Un aperçu des représentations artistiques du ciel au cours de l'histoire : étoiles, clair de Lune, crépuscule, etc. L'ouvrage, à travers l'évocation de la force inspiratrice du ciel, aborde également les relations complexes entre l'art et l'astronomie.

À la Bpi, niveau 3 : **7.150 NAZ**



Contes des sages qui lisent dans les étoiles

Fischmann, Patrick

Paris : Seuil, 2019. (Contes des sages)

Une anthologie de mythes cananéens, celtes, égyptiens, grecs ou indiens, de légendes aborigènes, amérindiennes ou orientales, de contes et récits de la Renaissance et des Lumières ainsi qu'une fiction contemporaine. A travers les vastes espaces de l'imaginaire, dans un univers qui abolit le temps, ces textes invitent le lecteur à un voyage vers l'infini.

À la Bpi, niveau 2 : **394 FIS**



Les coupoles persanes : un art de ciel et de terre

Ringgenberg, Patrick

Editions la Völva, 2016. (Histoires des peuples)

De l'Iran antique au XXe siècle, cet ouvrage explore les coupoles persanes pour éclairer leurs significations. En croisant l'histoire, la philosophie et l'anthropologie, l'auteur analyse les formes, les décors et les techniques, montre en quoi le dôme est un élément fondateur et structurant doté de riches implications symboliques.

À la Bpi, niveau 3 : **725.7 RIN**



Cy Twombly, the ceiling : un plafond pour le Louvre

Editions du Regard

Paris : Louvre éditions, 2010.

Le plafond peint par Cy Twombly est une oeuvre monumentale de près de 400 m2. Il représente un immense ciel bleu ponctué de sphères flottantes où s'inscrivent les noms d'illustres sculpteurs grecs et décore le plafond de la salle des bronzes antiques du palais du Louvre. Cy Twombly est le troisième artiste contemporain invité à réaliser un décor pérenne par le Louvre.

À la Bpi, niveau 3 : **70 « 19 » TWOM 2**



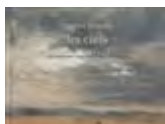
L'eau d'une heure de pluie : exposition, Bernay, Musée des beaux-arts, du 1er juin au 29 septembre 2013

Rouen : Point de vues : Musée municipal de Bernay, 2013.

Etude consacrée au traitement de la pluie par les peintres impressionnistes. Des paysages de campagne sublimés par un ciel orageux aux paysages urbains transfigurés par la pluie, en passant par des vue de bords de mer soumis aux éléments, les artistes du XIXe siècle ont relevé

le défi de représenter l'eau qui tombe.

À la Bpi, niveau 3 : **75.17 PAN**



Eugène Boudin, les ciels : prodigieuses magies de l'air et de l'eau

Patin, Sylvie

Rouen : Ed. des Falaises, 2013. (Aquarelles)

Une sélection d'oeuvres du peintre sur le thème du ciel, complétée par des extraits de ses carnets.

À la Bpi, niveau 3 : **70 « 18 » BOUD 2**



Turner

Gage, John

Citadelles & Mazenod, 2010. (Les phares)

Vie et oeuvre du peintre romantique anglais (1775-1851). Son goût du sublime le conduit à privilégier dans la nature ses aspects dramatiques ou les plus grandioses : couchers de soleil, reliefs abrupts, avalanches, tempêtes, incendies, lui permettent de déployer toutes les

ressources de son art.

À la Bpi, niveau 3 : **70 « 18 » TURN 2**

→ Revues

La bibliothèque est abonnée à 5 revues consacrées à l'astronomie. Ces revues de vulgarisation ou de niveau universitaire sont accessibles au niveau 2 de la bibliothèque. Leur consultation vous permettra d'aller encore plus loin dans le ciel !

- L'Astronomie. Issn : 0004-6302. Cote Bpi : 52(0) AST**
 - Astronomy. Issn : 0091-6358. Cote Bpi : 52(0) AST**
 - Astrosurf Magazine. Issn : 1768-6504. Cote Bpi : 52(0) AST 13**
 - Ciel et Espace. Issn : 0373-9139. Cote Bpi 52(0) CIE 10**
 - Sky and Telescope. Issn : 0037-6604. Cote Bpi : 52**
-

Ressources numériques



Sciences en ligne. Sciences en ligne est une ressource pluridisciplinaire qui aborde mathématiques, physique-chimie, histoire des sciences, informatique... Toutes les références proposées ont été sélectionnées par un comité d'experts et sont donc toutes validées.

La ressource propose un dictionnaire et des rubriques d'actualités scientifiques

→ **A la Bpi, consultable sur les postes multimédias**



L'ENCYCLOPÉDIE UNIVERSALIS constitue une véritable mine pour obtenir des définitions et explications de termes. Accessible via le catalogue ou l'onglet Bpi Numérique, rubrique sciences, cette ressource propose des articles - avec

graphiques et formules - rédigés par des enseignants chercheurs.

Une carte mentale, associée à chaque article, permet d'élargir sa recherche.

Exemple d'article :

Jean BESSEMOULIN, René CHABOUD, Jean-Pierre LABARTHE, « **VENTS** », *Encyclopædia Universalis* [en ligne], consulté le 5 mai 2022. URL : <https://www.universalis.fr/encyclopedie/vents/>

→ **A la Bpi, consultable sur les postes multimédias**



Association française d'astronomie

L' **AFA** favorise l'accès pour tous à la culture scientifique, à l'information, à la connaissance et aux savoirs. Elle organise **les Nuits des étoiles** qui rencontrent un succès croissant depuis 1991 et gagnent l'Europe.

<https://www.afastronomie.fr/>



Astronomy Picture of the Day.

La NASA propose une photo du ciel de chaque jour ! Chaque jour, une image ou une photographie différente de notre univers fascinant est présentée, accompagnée d'une brève explication rédigée par un astronome professionnel. <https://apod.nasa.gov/apod/>



L'Observatoire de PARIS

L'Observatoire de Paris-PSL est un établissement public en charge de missions de recherche fondamentale et appliquée, d'enseignement supérieur et de partage des savoirs dans les disciplines liées aux sciences de l'univers et à l'astronomie. (Étude du Soleil et des relations Soleil-Terre, les planètes et systèmes planétaires, la formation des étoiles, le milieu interstellaire, la formation et l'évolution des galaxies, les astroparticules et la cosmologie, la métrologie de l'espace et du temps, l'histoire et la philosophie des sciences.)

<https://www.observatoiredeparis.psl.eu/>



ORGANISATION MÉTÉOROLOGIQUE MONDIALE

Organisation météorologique mondiale

Institution spécialisée des Nations unies, son rôle est de participer à l'élaboration des normes qui permettent la standardisation des mesures météorologiques, leur échange international pour la veille et la prévision météorologique, leur archivage pour les études climatiques ainsi qu'une application pertinente de cette information.

<https://public.wmo.int/fr/projets>



S'orienter en mer sans instrument : le savoir-faire des tahitiens : île de Pâques, navigation, Polynésie. Parlons sciences. Ethnologie – société.

Exposition réalisée par Maud Dahlem, Muséum de Toulouse d'après la thèse de doctorat "Mythes, astronomie, découpage du temps et navigation traditionnelle : l'héritage océanien contenu dans les mots de la langue tahitienne" de Claude TERIIEROOITERAI, 2013. Sous la direction de Claire MOYSE-FAURIE, Directrice de recherches au CNRS, et de Monsieur Bruno SAURA, Professeur à l'Université de la Polynésie française. Nombreux croquis. <https://www.museum.toulouse.fr/-/s-orienter-en-mer-sans-instrument-le-savoir-faire-des-tahitiens>

Qu'y a-t-il dans une étoile ? (vidéo)



Cette série documentaire raconte comment la jeune astronome Cecilia Payne a découvert, en 1925, les premiers indices sur la composition des étoiles

https://www.lemonde.fr/sciences/video/2019/08/03/de-quoi-sont-faites-les-etoiles_5496286_1650684.html



Nuages

L'été comme jamais, Dorothée Barba, 19 juillet 2021, 48 mn

Alto-cumulus, cirrus, cumulonimbus mammatus... Ils donnent envie de s'arrêter pour regarder le ciel. Ces noms sont une invitation à la contemplation, ils donnent envie de s'arrêter pour lever les yeux au ciel. Éloge des nuages et de celles et ceux qui les aiment.

Invités : **yoko Sekiguchi**, écrivaine et traductrice. **Christophe Galfard**, physicien ; **Stéphane Audeguy**, écrivain.

<https://www.franceinter.fr/emissions/l-ete-comme-jamais/regarder-les-nuages>



Peut-on encore regarder les étoiles ?

Le Débat de midi, Thomas Chauvineau, 6 août 2020, 54 mn

La pollution lumineuse est un problème très fort qui concerne à peu près toute la France, il y a très peu de sanctuaires où la nuit soit noire en France. La pollution par les satellites : il doit y avoir 6000 à 8000 satellites en orbite autour de la Terre.

Invités : **Christophe Bonnal**, expert à la direction des lanceurs du CNES, président des commissions "Débris spatiaux" de l'Académie internationale d'astronautique (IAA) ; **Fabrice Mottez**, directeur de recherches à l'Observatoire de Paris et rédacteur en chef du magazine l'Astronomie ; **Valérie Dubuche**, astronome amateur, présidente du club d'astronomie de la MJC de Douai ; **Jean-François Clervoy**, astronaute de l'Agence spatiale européenne.

<https://www.franceinter.fr/emissions/le-debat-de-midi/le-debat-de-midi-06-aout-2020>



© fc