



Adhésion 2023

Archipel des Sciences vous invite à adhérer pour l'année 2023. La cotisation est de 30 €, 10 € pour les étudiants et 100 € pour les personnes morales.

Vous pouvez [adhérer en ligne](#) sur le site d'**Archipel des Sciences**. Vous avez désormais la possibilité de régler l'[adhésion par carte bancaire](#) (paiement sécurisé).

Vous pouvez également [télécharger le formulaire d'adhésion](#).

Archipel des Sciences vous remercie de l'intérêt que vous portez à la culture scientifique, technique et industrielle.

Demandez le catalogue !



Archipel des Sciences vous présente son [catalogue](#) d'outils pédagogiques et ses possibilités d'animations à destination du public scolaire.

Depuis de nombreuses années, le Centre de Culture Scientifique, Technique et Industrielle (CCSTI) de Guadeloupe n'a cessé d'œuvrer dans le domaine de la culture scientifique. Les diverses thématiques qui sous-tendent notre action de vulgarisation de cette culture, montre bien l'importance de la science dans notre vie.

Les outils que nous vous présentons dans ce catalogue ne représentent qu'une partie de ce que peut mettre en place **Archipel des Sciences**.

Le scientifique du mois

Sylvie Vauclair



Sylvie Vauclair est Astrophysicienne, Professeure Emérite à l'Université de Toulouse, membre Honoraire de l'Institut universitaire de France, membre de plusieurs Académies... Passionnée par le partage des savoirs et l'évolution des connaissances, en relation avec l'histoire des sociétés humaines, musicienne, elle a écrit de nombreux livres, intervient souvent dans les médias, anime des conférences et des rencontres pluridisciplinaires alliant la science, l'art, la philosophie, la poésie. « L'humanité doit retrouver le sens de son existence, confrontée au plus grand paradoxe de tous les temps : son extrême petitesse face à l'immense espace-temps dont elle fait partie, et l'extraordinaire capacité de sa pensée, de sa conscience et de son esprit. »

Après deux thèses sous la direction d'Hubert Reeves puis d'Evry Schatzman, ses travaux scientifiques ont d'abord porté sur la formation et l'évolution des éléments chimiques qui composent la matière dans l'Univers : Soleil, étoiles, univers primordial. Elle a particulièrement étudié l'importance de la diffusion sélective des atomes dans les conditions stellaires et ses conséquences pour leur structure et leur évolution. Elle a montré les répercussions de ces processus sur l'évolution de la matière dans l'Univers depuis le Big-Bang.

Elle a fourni d'importantes contributions à l'héliosismologie et à l'astérosismologie en étudiant l'influence de la composition chimique interne détaillée sur les fréquences observées. Elle a en particulier étudié les vibrations de plusieurs étoiles centrales de systèmes planétaires pour déterminer précisément leurs paramètres. Elle a participé en 2004 à la découverte de la plus petite planète connue jusqu'alors, autour de l'étoile mu Arae. Elle est à l'origine de la découverte que l'étoile iota Horologii observée dans l'hémisphère sud, qui possède au moins une planète, est née à plus de 130 années-lumière de sa position actuelle, au milieu de l'amas stellaire des Hyades.

Un colloque international a été organisé en son honneur en 2013, sur le sujet des interactions entre les phénomènes microscopiques (atomiques) et macroscopiques (hydrodynamiques) intervenant dans les étoiles. C'est un sujet auquel elle a beaucoup contribué au cours de sa carrière, dans le but de mieux comprendre la structure et l'évolution des étoiles.

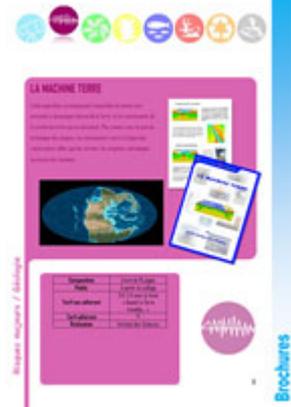
Musicienne, Sylvie Vauclair s'intéresse aux relations entre la philosophie, l'art et la science et participe à de nombreuses manifestations transdisciplinaires. Elle participe souvent à des débats de société. Sa carrière est jalonnée d'ouvrages à destination du grand public, alliant souvent la science et la musique. De nombreuses manifestations médiatiques lui ont été consacrées.

Passionnée par le partage des savoirs et par l'évolution des connaissances au cours des siècles, en relation avec l'histoire des sociétés humaines, elle a écrit de nombreux livres et elle anime de nombreux cours et conférences de tous niveaux, souvent à destination d'un très large public. Bénéficiant d'une formation musicale approfondie, elle participe à des rencontres pluridisciplinaires alliant la science, l'art, la philosophie, la poésie. Elle a publié de nombreux articles dans des revues à destination de lecteurs « non-initiés ». Elle est membre du conseil de nombreuses associations et manifestations culturelles, marraine de plusieurs d'entre elles. Elle a été présidente du jury du Festival International du Film Scientifique à Orsay, ainsi que d'autres jurys de manifestations culturelles. Elle était responsable de l'organisation de l'Année Mondiale de l'Astronomie pour le Grand Sud-Ouest en 2009. Elle est actuellement vice-présidente de la commission internationale "Communicating Astronomy with the Public" de l'Union Astronomique Internationale.

Elle a participé à un grand nombre de débats, documentaires et émissions de radio et télévision sur la plupart des grandes chaînes. Ses actions et ouvrages ont été couronnés par l'**Alpha d'Or de l'Espace** (1998), le **Prix du Cercle d'Oc** (1999), le **Prix du Livre Scientifique d'Orsay** (2002), le **Prix de l'Académie d'Occitanie** (2007), le **Grand Prix Des Amis De Le Cité de L'Espace** (2009), le **Grand Prix du Livre Scientifique des Gourmets de Lettres** (2015), le **3ème Prix du Livre Scientifiques des Lycéens** (2019), le **Prix Madley Bendall de l'Académie Nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Bordeaux** (2021).

Brochure "La machine Terre"

Cette brochure, accompagnant l'[exposition du même nom](#), présente la dynamique interne de la Terre, et les mouvements de la croûte terrestre qui en découlent. Plus connus sous le nom de **tectonique des plaques**, ces mouvements sont à l'origine des **catastrophes telles que les séismes, les éruptions volcaniques ou encore les tsunamis**.



Actualités

- **Vigilance cyclonique aux Antilles**

La saison cyclonique a commencée officiellement le 1er juin en Guadeloupe. La période la plus active aux Antilles s'étire du 15 août au 15 octobre. L'occasion de rappeler la procédure de [vigilance cyclonique](#).



- **Vigilance jaune : "Soyez attentifs !"**
Une perturbation de type cyclonique (tempête tropicale ou ouragan) peut représenter une menace pour le territoire, à échéance encore lointaine ou imprécise, ou à échéance plus rapprochée mais avec effets limités (impact modéré) attendus sur le territoire.
- **Vigilance orange : "Préparez-vous !"**
Un cyclone tropical (tempête tropicale ou ouragan) représente un danger possible avec impact fort attendu à échéance encore un peu éloignée et donc avec encore une légère

imprécision, ou un danger très probable à échéance rapprochée mais avec effets limités (impact modéré) attendus sur le territoire.

- **Vigilance rouge : "Protégez-vous !"**

Un cyclone tropical (tempête tropicale ou ouragan) représente un danger très probable à échéance rapprochée avec effets relativement forts (impact assez fort à fort), ou à échéance un peu plus éloignée mais avec effets intenses (cyclone majeur, violent) attendus sur le territoire.

- **Vigilance violette : "Confinez-vous, ne sortez pas !"**

Un cyclone tropical intense (ouragan majeur) représente un danger imminent pour partie ou totalité du territoire, ses effets attendus étant très importants.

- **Vigilance grise : "Restez prudents !"**

Un cyclone tropical a traversé le territoire, avec des dégâts. Même si les conditions météorologiques sont en cours d'amélioration, subsiste un danger (inondations, coulées de boue, fils électriques à terre, routes coupées, ...). Les équipes de déblaiement et de secours doivent pouvoir commencer à travailler sans être gênées dans leur déplacement et leurs activités.

- **Vigilance verte : "Plus de dangers significatifs ou dangers s'éloignant !"**

Les dangers inhérents au passage d'un cyclone tropical s'éloignent définitivement, que le cyclone ait intéressé ou pas le territoire. Cela correspond au retour progressif à une situation météorologique plus normale.

Vous pouvez désormais [recevoir par e-mail les alertes](#) diffusées par Météo France.

- **Evènements à venir :**

- **Archipel des Sciences** reprend ses ateliers scientifiques avec la Cité Educative du Sud-Basse-Terre et la Cité Educative de Sainte-Rose à partir de la prochaine rentrée scolaire.

- **1^{er} août au 30 novembre 2023** : Concours photos "Arbres remarquables de Guadeloupe" organisé par le Conseil de la Culture de l'Education et de l'Environnement (CCEE) et la Région Guadeloupe.



- 14 octobre 2023 : [Eclipse solaire partielle](#)
- 17 au 27 novembre 2023 : [Fête de la Science 2023](#)



La Fête de la Science 2023 se déroulera du **17 au 27 novembre** sur le thème du *Sport & Science*.

La coordination régionale organise la mise en place d'un **village des sciences** sur le **campus de Fouillole** ([Université des Antilles](#)) du **21 au 23 novembre**.



Les réservations scolaires se feront **exclusivement par téléphone** au **0590 94 31 16** du **jeudi 12 au vendredi 20 octobre inclus, les jours ouvrés, de 9h00 à 14h30. Aucune demande de réservation par E-mail ne sera prise en compte.**

Cette année, les **transports sont pris en charge** par la coordination régionale pour les **collèges** et les **lycées** (dans la limite des crédits accordés par les collectivités régionale et départementale).

- **Jeux en ligne sur le site d'Archipel des Sciences**

Archipel des Sciences propose des [jeux sur son site internet](#) : empreinte écologique, quiz, bataille stellaire, sudoku, pendu, mots mêlés, jeu de mémoire, dames, échecs, puzzles. D'autres jeux sont à venir dans les semaines et mois à venir.

- **Le ciel de septembre 2023 en Guadeloupe**

Le mois se déroule sous une voûte étoilée de légende en compagnie du **Cygne**, de l'oiseau **Lyre** et de l'**Aigle**, de **Pégase** et **Persée**, d'**Andromède** et **Cassiopée**... avec des pluies d'étoiles filantes les **ε-Perséides**, ou **Epsilon-Perséides**, et les **Sextantides**. Pour la première, active du 5 au 21 septembre, elle atteindra son apogée le 9 septembre, avec 5 météores par heure. La deuxième est

en fin de mois avec 6 à 8 météores par heure.

Mercure : **Mercure** est visible à l'aube, à partir du 20 du mois, au levant dans la constellation du **Lion**.

Vénus : Situé dans la constellation du **Cancer**, l'astre le plus lumineux après le **Soleil** et la **Lune** est visible dans les lueurs de l'aube ; il apparaît comme un fin croissant dans un instrument.

Mars : **Mars** n'est plus observable jusqu'à l'an prochain.

Jupiter : La planète se lève dans la constellation du **Bélier**, côté Est, peu après la planète **Saturne**. Visible toute la nuit, à partir de 22 h en début de mois et de plus en plus tôt ensuite.

Saturne : Observable en début de soirée, côté Est. En début de mois, se lève à 18 h, et de plus en plus tôt au fil du mois, pour être à plus de 20° de hauteur au crépuscule en fin de mois. L'astre reste visible toute la nuit en suivant l'arc de l'écliptique, trajet du **Soleil**, **Lune** et planètes dans notre ciel.

Uranus : Visible ce mois dans le champ de **Jupiter**. Observable avec instrument.

Neptune : Située dans le ciel entre **Saturne** et **Jupiter**. Observable avec instrument toute la nuit.

Au fil du mois :

- 1^{er} septembre : La **Lune**, deux jours après la très belle **Pleine Lune** de fin août, se lève quasiment deux heures après le coucher du **Soleil**.
- 3 septembre : Lever de **Vénus** à l'aube à partir de 4 h 30 en début de mois, puis de plus en plus tôt. Horizon Est.
- 4 septembre : Conjonction **Lune-Jupiter**. Visible dès 21 h 55, du côté du levant. Toute la nuit la **Lune** accompagne **Jupiter** dans son déplacement dans le ciel.

Jupiter situé dans le **Bélier**, commence un surplace pour repartir les jours qui vont suivre dans l'autre sens de déplacement sur la voûte céleste. C'est le « mouvement rétrograde », effet visuel vu depuis la **Terre**. Les deux mobiles A et B tournent autour d'un même centre à des vitesses de rotation différentes, B moins rapide que A, B plus distant du centre que A. L'effet est observable depuis un mobile A (ici la **Terre**) quand A et B (ici **Jupiter**) sont dans la configuration favorable de plus proche distance.

- 5 septembre : **Lune - M45** : à 23 h, la **Lune** se lève au-dessous du bel amas d'étoiles **M45** de la constellation du **Taureau**.
- 7 septembre : **Dernier Quartier de Lune**. La **Lune** s'est levée 30 minutes avant minuit (nuit

du 6 au 7), culmine à 6 h 25, se couche à 13 h 07. Sa visibilité est de 45% soit un demi-cercle, partie arrondie du quartier tournée vers le **Soleil**. C'est l'occasion d'observer la partie « gauche » de l'astre, son cratère Cassini et la Mère des pluies.

- 11 septembre : A l'horizon Est, à partir de 4 h 30, observer **Vénus** (fin croissant observé dans un instrument) et le fin croissant de la **Lune** décroissante.
- 12 septembre : A l'horizon Est, une demi-heure avant le lever du **Soleil**, observer **Vénus** et placés au-dessus, le très fin croissant de la **Lune** à côté de l'étoile **Régulus** de la constellation du **Lion**.

Lune à son apogée, à 406 300 km de la **Terre**.

- 14 septembre : **Nouvelle Lune** (11 h 50). Inobservable puisque dans la direction du **Soleil**. Nuit pour observer le ciel profond !
- 18 septembre : Beau trio à 5 h : **Vénus-Régulus-Mercure**. **Vénus** a son maximum d'éclat. A l'aube, horizon Est, 5 h 00, 27° de hauteur (20° correspond à une largeur de main doigts écartés et bras tendu), **Mercure** est au ras de l'horizon, sous **Régulus** de la constellation du **Lion**.
- 20 septembre : **Lune** dans les pinces du **Scorpion**, non loin d'**Antarès** l'étoile géante rouge.
- 22 septembre : **Mercure** est à l'horizon, à 5° de hauteur. Horizon Est bien dégagé. Dans un instrument **Mercure** est vu dans sa phase Dernier Quartier. On peut le suivre en plein jour dans un instrument mis en station, précédant de 20° le **Soleil**.
- 23 septembre : Equinoxe. Déclinaison du **Soleil** = 0°. Le **Soleil** situé sur l'équateur céleste éclaire les deux pôles de la **Terre** en lumière rasante, passe au zénith en tous les points de l'Equateur terrestre, se lève le matin pour tous les lieux terrestres à l'Est et se couche à l'Ouest, exactement.
- 26 septembre : Conjonction **Lune-Saturne** (écart de 5°) à partir de 16 h 15, direction 117° soit légèrement à droite de la direction Est, toute la nuit du 26 au 27.
- 28 septembre : Pluie de météores, les **Sextantides**.
- 9 h 57 UTC soit 5 h 57, **Pleine Lune**. Lune située dans la constellation **Verseau**.

Belles observations !

- Retrouvez [le ciel du jour en Guadeloupe](#) sur le site d'**Archipel des Sciences**.



Visitez le Blog [Archipel des Sciences](#)

A la une ce moi-ci :

[Un monde caché sous le plancher océanique découvert par des scientifiques](#)

