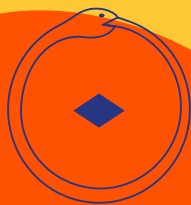
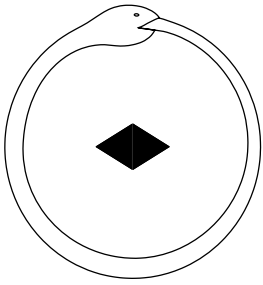


LE SOLEIL COMME SOURCE
ÉNERGIE, MAÎTRISE, INSPIRATION

Aliny Pires



cahiers
SELVAGEM



LE SOLEIL COMME SOURCE ÉNERGIE, MAÎTRISE, INSPIRATION

Aliny Pires

*Ce cahier est constitué de la transcription de l'intervention d'Aliny Pires sur le Soleil, enregistrée le 14 mars 2024 lors de l'exposition **Mbaé Ka'á** au musée du Jardin Botanique de Rio de Janeiro. La vidéo d'Aliny est [accessible ici](#) dans le cadre du Cycle du Soleil, qui comprend 17 conférences.*

Le Soleil, malgré toute son importance, passe parfois inaperçu dans notre vie quotidienne. Avons-nous la dimension du pouvoir qu'il exerce sur tout ce que nous entendons par vie sur cette planète ?

Si nous considérons le Soleil comme un objet dans le ciel, nous nous rendrons compte qu'en fait, une grande partie de ce qu'il est, est aussi ce que nous sommes, en termes matériels. À l'intérieur de ce géant dans le ciel, il y a beaucoup d'atomes qui s'entrechoquent, produisant une énorme quantité d'énergie. Par le biais de processus atomiques, avec plusieurs éléments, de l'énergie est générée qui parcourt une distance d'environ 150 millions de kilomètres, frappant les surfaces de la Terre. Cette énergie lumineuse, les photons, arrivent ici et atteignent une vie qui s'est établie de cette manière et qui dépend de ce Soleil. La vie n'existe que parce que les choses se sont passées ainsi.

Le Soleil a donc une importance qui va de la constitution de la vie sur cette planète à son maintien. Et je parle ici du maintien de la vie, pas nécessairement d'une seule perspective qui est peut-être la fonction première du Soleil pour la vie en termes d'importance énergétique. Cette énergie solaire atteint certaines plantes, certains organismes, certaines bactéries et algues, qui sont capables de transformer cette énergie lumineuse en énergie chimique. C'est ainsi que d'autres organismes sont capables d'obtenir l'énergie dont ils ont besoin pour survivre. Ils fonctionnent en quelque sorte comme un bureau de change, n'est-ce pas ? Le Soleil envoie une énorme quantité d'énergie qui est convertie en énergie chimique. Cette conversion, comme dans un bureau de change com-

porte ses frais, elle n'est pas efficace à 100 %. Mais en même temps, elle nous permet d'utiliser cette énergie dans nos activités, à nous et à tous les êtres vivants. C'est pourquoi nous dépendons fortement de ces organismes qui sont capables d'effectuer cette conversion.

Ainsi, lorsque cette énergie lumineuse arrive et atteint l'intérieur des chloroplastes, toute la machinerie cellulaire est capable d'effectuer ces transformations dans le cadre du processus chimique de la photosynthèse, en piégeant l'énergie dans une molécule chimique. Nous disposons alors de l'énergie nécessaire pour mener à bien toutes nos activités biologiques. La fonction première du Soleil est peut-être son importance en tant que source d'énergie pour la planète, en termes d'accès aux ressources principalement alimentaires.

Il y a d'autres fonctions assurées par le Soleil : tout le fonctionnement de la vie sur la planète utilise le Soleil comme signal pour tout. La vie s'organise autour de la dynamique du Soleil et de son interaction avec notre planète. Qu'il s'agisse de l'établissement des saisons ou de la dynamique du jour et de la nuit, la vie en général réagit à l'intensité avec laquelle ce Soleil arrive et quand il arrive. Je pense que le Soleil, en plus d'être cette banque d'énergie, est aussi un grand chef d'orchestre de tout ce qui se passe ici dans la vie de la planète, coordonnant des processus qui sont fondamentaux et qui sont des signaux où la vie s'est établie. Je pense donc que c'est un autre point, que le Soleil est aussi un chef d'orchestre de ce processus vital, en plus d'être une source d'énergie inépuisable.

Cette énergie comporte un chiffre très intéressant : il semblerait que la quantité d'énergie que nous consommons au cours d'une année, la quantité d'énergie que le Soleil devrait envoyer à la planète pour nous faire vivre pendant un an, est de l'ordre d'une heure. Ainsi, toute l'énergie que le Soleil envoie à la planète en une heure équivaut à la demande de consommation d'énergie que nous avons sur notre planète. En d'autres termes, il s'agit d'une énorme quantité d'énergie, à partir de laquelle nous pouvons également créer des alternatives d'utilisation, en imaginant de nouvelles possibilités. Aujourd'hui, on comprend par exemple que la crise énergétique est peut-être l'une des plus compliquées pour le dialogue entre la conservation de la biodiversité et le changement climatique. C'est peut-être là le plus grand défi. Et le So-

leil apparaît une fois de plus comme une source. Grâce à la technologie et à la connaissance, nous pouvons exploiter cette énergie, que nous sous-utilisons encore, pour résoudre des problèmes critiques de notre société. Nous pouvons ainsi entretenir une meilleure relation avec la biodiversité, avec la nature sur notre planète. Il existe des processus physiques qui régissent l'utilisation de l'énergie solaire en énergie chimique et qui garantissent également la subsistance de la vie.

Il est important de souligner que le Soleil n'est pas le seul élément fondamental pour comprendre la vie telle qu'elle est sur la planète. La production primaire, par exemple, utilise des composés et piège l'énergie solaire en énergie chimique, mais elle dépend d'un certain nombre d'autres facteurs. Il faut de l'eau. Donc, si vous avez un endroit très ensoleillé, avec beaucoup de Soleil, est-ce que la capacité de production de ces systèmes va augmenter de façon aberrante ? Non. En fait, il existe un équilibre entre une série de processus.

J'ai souligné le rôle de l'eau en tant qu'élément important de cet équilibre, mais pas pour minimiser l'importance du Soleil. L'eau, et la façon dont nous comprenons son fonctionnement sur cette planète, dépendent également du Soleil. L'ensemble du cycle de l'eau est régi par cette dynamique. L'eau s'évapore donc parce qu'elle contient de l'énergie provenant du Soleil. Cette eau s'évapore et se précipite, répartissant l'eau sur la planète, ce qui permet à toute la production nécessaire à la vie de se poursuivre. Ainsi, même lorsque le Soleil n'est pas seul, il coopère à d'autres cycles pour permettre à la vie de se développer. Je pense que la relation entre le Soleil et le cycle hydrologique, la dynamique énergétique du cycle hydrologique, est également très belle : il y a une coordination qui fait que, en fait, nous avons la possibilité de vivre. Et puis, bien sûr, tout cela en tenant compte de la dynamique de la rotation de la Terre, de son inclinaison, de sa distance par rapport au Soleil, des saisons, tout cela fait que la vie sur cette planète est unique. Du moins telle que nous la connaissons. C'est cette synchronisation des interactions qui fait aussi de la vie un miracle dans cette perspective.

Si l'on considère la dynamique de l'effet du soleil sur le cycle hydrologique, il y a un mouvement ascendant. Ainsi, vous jetez de l'énergie dans l'eau de l'océan, cette eau s'élève sous une forme plus énergé-

tique, elle retombe, elle se répartit sur la croûte terrestre, permettant à la vie de s'établir, y compris la nôtre. Elle libère également de l'énergie. Ces processus de libération d'énergie sont donc étroitement liés au Soleil et finissent par nous permettre de créer des mécanismes pour exploiter l'énergie libérée.

Aujourd'hui, le Brésil, par exemple, dispose d'une matrice énergétique principalement axée sur la production hydroélectrique. Cela vient de la dynamique de contenir et de réguler d'une certaine manière le cycle hydrologique afin de pouvoir transformer cette énergie de l'eau en électricité. Donc, si j'utilise le microphone en ce moment, si nous prenons des photos, si vous parlez sur les médias sociaux, tout cela est aussi indirectement lié au potentiel que le Soleil a dans la dynamique de nos vies et l'utilisation que nous faisons de cette énergie transformée, en particulier dans notre pays. Je pense donc que, de manière directe ou indirecte, le Soleil exerce cette influence sur la dynamique de nos vies dans leur ensemble.

Je voudrais vous laisser cette lecture sur le Soleil, cette grande source d'énergie pour la vie, ce maestro qui dirige les processus biologiques d'une manière générale pour toutes les formes de vie sur cette planète, mais aussi sur le rôle du Soleil comme source d'inspiration pour ce que nous comprenons comme la vie et pour les analogies que nous pouvons tirer de notre relation avec lui. Le Soleil comme source d'inspiration pour les solutions que notre société exige. Et aussi le Soleil en tant que grand allié de tous les autres processus qui rendent la vie possible. Entre les deux, je pense que l'interaction entre le Soleil et l'eau, et la façon dont l'eau se comporte, est très emblématique. La distance qui sépare notre planète du Soleil permet à l'eau d'être à l'état liquide dans le cadre d'un équilibre très particulier de l'Univers. C'est vraiment magnifique.

ALINY PIRES est biologiste et titulaire d'un doctorat en écologie de l'université fédérale de Rio de Janeiro. Ses recherches portent principalement sur la compréhension du rôle de la biodiversité dans une grande variété de contextes, y compris les processus et les fonctions des écosystèmes dans les environnements aquatiques et pour le bien-être humain. À Selvagem, Aliny a déjà dirigé le *cycle d'études Biosphère*, qui a abouti à la publication du cahier Selvagem *Todo verde tem parentesco* [Tous les verts sont apparentés]. Ces dernières années, Aliny s'est penchée sur le rôle de la biodiversité pour le bien-être humain, en particulier dans le contexte du changement climatique.

TRADUCTION
SOLENI BISCOUTO FRESSATO

Historienne et sociologue, membre *O Olho da História* [L'œil de l'histoire], Laboratoire de Réflexion Transdisciplinaire sur la Crise de la Modernité et d'Indices, Réseau International de Recherche en Sciences Humaines et Sociales. Ses dernières réflexions portent sur la crise générale de la rationalité moderne et néolibérale et sur l'urgence de créer des alternatives transformatrices pour vivre et penser.

RÉVISION
CHRISTOPHE DORKELD

Travaille depuis plus de vingt ans dans la production de films documentaires pour le cinéma et la télévision. Français installé depuis plusieurs années dans l'État du Mato Grosso do Sul, il collabore également avec des communautés *Kaiowá*, *Guarani* et *Terena* dans le cadre de projets culturels.

La production éditoriale des Cahiers Selvagem est le fruit du travail collectif du groupe de Traductions Selvagem. La coordination éditoriale est assurée par Anna Dantes et la coordination par Alice Faria. La mise en page est faite par Tania Grillo et Érico Peretta, et la coordination du groupe de traduction vers le français de Christophe Dorkeld.

Plus d'informations sur selvagemciclo.org.br

Toutes les activités et le matériel de Selvagem sont partagés gratuitement. Pour ceux qui souhaitent donner quelque chose en retour, nous vous invitons à aider financièrement les Écoles vivantes, un mouvement qui soutient 5 projets autochtones pour le renforcement et la transmission des savoirs.

Pour en savoir plus : selvagemciclo.org.br/apoie