



# La Gazette des Amis de l'Écologie rurale du Sud Vienne et de Poitiers Est

La vraie actu rurale presque en direct !

(3€, gratuit pour les adhérents) N° 07 25 juin 2023

(le sommaire complet est en avant dernière page)

**Dernière minute... Semaine de la paix à Gencay du 24 juin au 7 juillet... Dernière minute... Commémoration et Café Philo à Persac, dimanche 2 juillet, 11h, salle des fêtes « La guerre a-t-elle un bel avenir ? »... Dernière minute... La terre a tremblé très fortement (magnitude 5,8) à Laigne et Mauzé sur Le Mignon en Poitou Charentes le vendredi 23 juin à 18h28... Dernière minute... Le loup revient en Pouéto. Faut-il s'en inquiéter ? Où est ce un bon signe pour la régulation de la faune comme des sangliers qui pullulent dans nos champs... Dernière minute ...Le dérèglement climatique poursuit son œuvre destructive. Des peuples sont contraints de migrer. Que faisons nous pour les prendre en charge ?... Stop!**

**Appel à soutien moral et financier.** Notre association lance un appel de fonds pour son secteur « recherche et développement » afin de finaliser nos projets :

- 1) Auto construction d'un four solaire parabolique modèle « Europe » et « Afrique » ; lire p 7
- 2) Valorisation du site de sidérurgie gauloise de Mignaloux-Beauvoir par construction d'un bas fourneau gaulois sur le site « Les Magiciens de la terre » ; lire p 12
- 3) Commémoration des 80 ans en juillet 2024, de la disparition des 9 jeunes américains à Persac le 4 juillet 1944, dans le crash de leur bombardier B17G « forteresse volante ». lire p 10

**Fête du soleil**  
**Dimanche 25 juin 2023**  
 Place de l'église 10h à 18h  
**Mignaloux-Beauvoir**

**AESS** Amicale de l'énergie Solaire & Solidaire  
**Fête du soleil**  
 Mignaloux Beauvoir

**Mignaloux-Beauvoir**  
dimanche 25 juin 2023  
place de l'église, de 10h à 18h

- démonstrations de cuisson solaire

- observations du soleil aux instruments (taches et protubérances)

- déploiement du cadran solaire analemmatique



- pyrogravure solaire
- 12h45 : jeu des 1000 soleils
- ventes : beurre 100 % karité, cartes postales, conte illustré...

- Exposition : « le soleil et nous »

- Gazette des amis de l'écologie rurale

- 16h : Café Philo « l'écologie science ou idéologie ? »

Entrée gratuite, participation au chapeau !

Renseignements : J-Luc H. 06 85 80 94 13

[four.solaire.solidaire@gmail.com](mailto:four.solaire.solidaire@gmail.com)  
[four.solaire-solidaire.net](http://four.solaire-solidaire.net)

boissons Observation du soleil taches et protubérances Food truck

**Cuisson solaire** Café-Philo

Expo Énergie Le soleil et nous

Pyrogravure solaire Convivialité

Produits locaux Bourriche à gagner

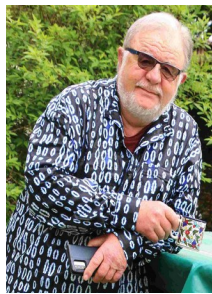
Cadran solaire « Le NOMADE »

**Jeu des mille soleils**

06 85 80 94 13 [four.solaire-solidaire.net](http://four.solaire-solidaire.net)

Trois mois après sa grave blessure lors de la manifestation contre la bassine de Saint-Soline (Deux-Sèvres), le Poitevin Serge Duteuil-Graziani, hospitalisé au CHU de Poitiers dans un état grave, a donné, pour la première fois, des nouvelles sur son état de santé et montré sa détermination à poursuivre la lutte.



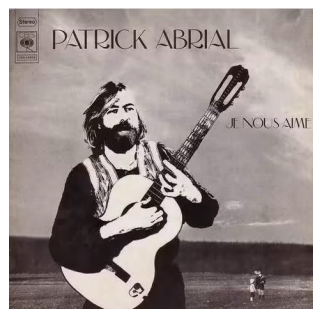


## L'eau, le soleil et migrations !

*Dans les années 70, le breton, Patrick ABRIAL chantait  
« Nanar l'anarchiste » :*

*...Je cherche un coin de terre, avec du bleu avec du vert,  
je cherche un coin d'azur avec des fleurs et puis de l'eau pure...*

<https://youtu.be/OIZw-Oy7Wj0>



Depuis, je cherche ce coin d'azur où je pourrais vivre mes vieux jours comme dans un paradis doré. Hélas, ce coin d'azur, avec le dérèglement climatique et tous ces canons qui tonnent à l'horizon de nos frontières, en Ukraine et ailleurs, reste de plus en plus improbable !

**Dois je aller migrer sur la lune ou sur une exoplanète ?** (voir l'article de Pascal Burlot p.4)

Hélas encore ! Si on peut imaginer que la lune accueillera certainement dans quelque temps une base confinée pour terriens en fuite migratoire ou en attente vers une exploration martienne... le paradis sur une exoplanète reste bien improbable. Et même si nos astronautes découvraient la planète sœur accueillante, faire le voyage jusqu'à elle s'avérerait « MISSION IMPOSSIBLE » à notre échelle d'humain.

**Aussi nous voila condamner à rester sur Terre.** Attelons nous donc à garder vivante notre planète, pour l'espèce humaine, la faune et la flore sans quoi nous n'aurions pas d'avenir. **ça s'appelle l'écologie, non ?** Lire page 3

Voilà un très vaste chantier, auquel nous devons nous attaquer dès aujourd'hui, s'il n'est pas déjà trop tard ? Réparer les mille erreurs de développement du passé et trouver de nouvelles solutions de vie terrestre acceptables pour nos descendants, voilà les objectifs majeurs qui nous attendent !

Relevons les manches ! Changeons nos paradigmes ! Révoltons nous contre ces hobbies du consumérisme à tout vent qui n'ont que pour but de faire grossir les coffres de quelques dizaines de « néolibéraux » qui dominent la planète.

**Aux armes pacifiques, citoyens ! L'écologie vraie, égalitaire et citoyenne doit devenir le champ de batailles de nos actions.**

Venez donc en causer avec notre philosophe Francis Sénéchaud, (page 3), lors de notre deuxième café philo de notre première fête du soleil à Mignaloux-Beauvoir, place de l'église, à **16h, le dimanche 25 juin 2023 sur le thème « L'écologie est-elle une science ou une idéologie ? »**

Et toute la journée de ce dimanche 25 juin 2023, **notre « seigneur l'astre solaire... »** comme le chantait notre regretté poète Georges Brassens, **sera au centre de nos animations. Découvrez l'affiche et le programme détaillé** (page 1). **Le soleil nous apporte t'il que des bienfaits ?** (Lire page 18) **Comment va le ciel ?** (Lire page 19)

**Lisez l'heure avec précision sur notre cadran solaire analemmatique « LE NOMADE »** (page6). **Initiez vous à la pyrogravure solaire avec une lentille de Fresnel...** Découvrez nos lectures et cartes postales authentiques ! Soupeser notre **bourriche remplie de produits locaux, à gagner !**

Et, nous vous guiderons pour choisir en toutes connaissances, **votre futur four solaire familial** (page 7 et 8 )

J'espère que nous pourrons vous offrir au moins le temps d'une journée de « **quoi rêver** » **d'un coin d'azur, avec des fleurs et de l'eau pure, exsangue de pesticide, d'atrazine ...** (voir l'article d'Hélène Shemwell p.13)

Ô grand piési de vous r'vouère :

- à Mignaloux-Beauvoir le **25 juin 2023, pour la Fête du soleil ?**

- et le dimanche suivant, **2 juillet**, à Persac, **pour la 79ème commémoration des membres de l'équipage du bombardier américain « B17g », disparus dans le crash de leur avion**, au lieu dit « Étang de Chaume » le 4 juillet 1944 ?

**Profitez bien des ces premiers jours de soleil d'été !**

**A bétou ! J Luc H. le P'chi Luc du Persacois.**



## **Le billet Philosophique de Francis Sénéchaud,** *professeur de philosophie et historien, de l'Éducation Nationale*

### **L'écologie : origines scientifiques et enjeux politiques**

L'être humain est le dernier venu sur la planète. Quand il apparaît (australopithecus afarensis), la table est mise depuis longtemps. La nature minérale et la nature vivante ont déjà une longue histoire. La vie foisonne dans les eaux, sur les terres et dans les cieux. La flore et la faune constituent une mosaïque infinie de biotopes, de sociétés végétales et animales qui ne peuvent prospérer les unes sans les autres. (Voir Jean Marie Pelt : La vie sociale des plantes : Fayard 2014)

Certes, l'homme est une partie de cette nature ; il est un animal comme les autres. Mais en même temps, il se développe individuellement et collectivement comme un être anti-nature. Cette nature, antérieure à lui est une altérité dont il ne se satisfait pas. Muni d'une multitude de techniques du corps, il va essaimer et coloniser peu à peu les espaces et les espèces. Ainsi écrit au 16<sup>ème</sup> siècle Francis Bacon : « il recule toujours plus les bornes de l'empire humain ». Il préfigure ainsi la formule cartésienne selon laquelle, l'homme devient « comme maître et possesseur de la nature ».

Au début du 19<sup>ème</sup> siècle, l'expansion s'accélère du fait et de la conjonction des sciences, des techniques et de l'industrialisation en Europe puis aux États Unis. Des consciences s'éveillent et s'interrogent peu à peu sur le devenir de la nature soumise à l'arraisonnement de l'homme. A la fin du 15<sup>ème</sup> siècle, les naturalistes, les botanistes, les biologistes, les zoologues se lancent dans l'inventaire de la flore et de la faune, dans l'étude de leurs relations, dans l'étude de la géographie des plantes, dans l'étude des effets climatiques du déboisement, dans l'étude du lien entre le climat et les êtres vivants... Buffon, Lamarck, Bompland, Warning, Schimper et Alexander Von Humboldt en sont quelques noms connus.

Cependant, on attribue l'invention du mot écologie (néologisme) à Ernest Haeckel (1834-1919) dans son livre : Morphologie générale des organismes.

Aux États unis , Henry D-Thoreau écrit le récit de son expérience de vie dans la forêt : Walden ou la vie des bois (1854), disant « qu'un homme est riche des choses dont il peut se passer » ! Ainsi, peu à peu, la nature devient un objet d'étude et apparaît de plus en plus fragile. Toutefois, notre destinée prométhéenne n'est pas remise en cause. Il faudra attendre l'après-guerre pour que l'écologie sorte des sciences.

La prise de conscience des désastres commis par les activités humaines ne datent que des années 60 : des menaces pèsent sur les espaces et les espèces. Dès lors, nombre de polémiques se développent dans la société, le livre de Rachel Corson (Un printemps silencieux : 1962) est un best-seller. Un bouillonnement idéologique va donner naissance (en France) une existence politique de l'écologie : à la fois militante et participante aux actions gouvernementales. 1974 – René Dumont est candidat écologiste à la présidentielle - (il propose « une écologie socialiste »). 1984 – création du parti « Les Verts ». 2009 »Europe écologie les Verts «...», tout cela engendre déceptions et divisions. Conflits de valeurs et narcissismes engendrent des résultats médiocres. On prône un changement de modes de vie. On veut transformer les usages (mobilité, énergie...) Quelles politiques publiques faut il alors pour assurer le futur de notre futur ? Quel nouvel environnement négocier ?

Comment obtenir des effets rapides et réels ? Surveiller, contrôler, intervenir, punir ? Il faudrait imposer des cartes à puces pour le carbone, interdire certaines énergies carbonées, développer des zones interdites, limiter les voyages...

Dès lors, la tentation autoritaire entre peu à peu dans le discours politique engendrant alors les mécontentements ! L'écologie a acquis le droit de cité ; de marginale, elle est devenue centrale. Mais peut-elle gouverner seule ? (le parti des Verts). N'y a t'il pas alors un risque de rendre l'adage latin toujours vrai : « auctoritas non veritas facit legem » ?

#### **Retrouvez Francis Sénéchaud :**

- **le dimanche 25 juin, à 16h, place de l'église de Mignaloux-Beauvoir, pour une causerie philosophique : « L'écologie est elle une science ou une idéologie ? ».**

- **Puis à Persac, dimanche 2 juillet à 16h, salle des fêtes « Espace des deux rivières » « La guerre a t-elle un bel avenir ? »**

## a) L'hirondelle des fenêtres par Thierry Guérin (LPO et Vienne Nature)



### L'hirondelle des fenêtres ambassadrice du printemps :

Parmi les silhouettes agiles qui évoluent dans le ciel, un oiseau se remarque à son croupion blanc, son corps bleu métallique foncé, et son ventre blanc pur, il s'agit de l'hirondelle des fenêtres .



Cette appellation aussi précise ne signifie pas un habitat particulier mais qu'elle aime construire son nid de boue séchée dans les encoignures de nos maisons ou autres bâtiments, voire falaises. Elle est fidèle au nid qui l'a vue naître et chaque année elle tente de le retrouver, quitte à le rénover avec différents matériaux.

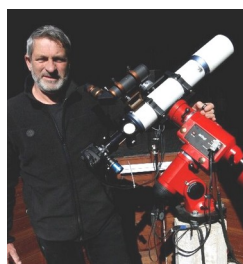
L'hirondelle des fenêtres est un oiseau familier et très grégaire, tantôt citadine, rurale et parfois montagnarde. Ce sont des oiseaux migrateurs transsahariens et à longue distance, leurs zones d'hivernage sont très étendues allant de la zone sahéenne jusqu'en Afrique du sud et ils peuvent parcourir entre 5000 km pour rejoindre l'Europe occidentale, voire 11000 km pour rejoindre les pays scandinaves .

En France toutes les hirondelles et martinets présents sur notre territoire disposent d'un statut de protection fixé par la loi et il est donc interdit de leur porter atteinte ainsi que de détruire leur habitat

La situation de ces oiseaux demeure inquiétante et la tendance semble s'aggraver : depuis une trentaine d'années leurs effectifs ont subi un déclin drastique : - 41% (source muséum national d'histoire naturelle année 2009 ). Les épandages massifs de pesticides sur nos campagnes entraînant la quasi disparition des insectes volants se soldent irrémédiablement par des hécatombes, la destruction des nids est aussi un facteur responsable ainsi que la destruction des habitats .

Il n'y a pas de meilleur marqueur pour appréhender notre biodiversité en péril et il faut espérer désormais de nouvelles pratiques agricoles si nous souhaitons les sauver.

Une petite note optimiste tout de même et j'espère que nous allons pouvoir fredonner ce petit refrain encore longtemps : "Il y a d'la joie bonjour bonjour les hirondelles, il y a d'la joie dans le ciel par dessus les toits, il y a d'la joie et du soleil dans les ruelles , il y a d'la joie partout où il y a d'la joie". (Louis "Charles" Augustin Georges TRENET <https://youtu.be/6ciYZ6yCrRI> par Charles Trenet



## b) Les Exoplanètes par Pascal Burlot, président du club Astronomie Nova

### Les exoplanètes sont des planètes orbitant autour d'autres étoiles que notre Soleil.

La recherche étant très fructueuse depuis une vingtaine d'années, les questions de « sommes-nous seuls dans l'Univers, » et plus largement « y a-t-il de la vie ailleurs » se font de plus en plus prégnantes.

L'origine de ce questionnement ne date pas d'hier, au 16<sup>ème</sup> siècle déjà Giordano Bruno théorisait que les étoiles étaient accompagnées d'un cortège de planètes, suivant les principes de Nicolas Copernic qui décrit le système solaire. Cette quête fut semée d'embûches, nombreuses furent les tentatives avant qu'une première soit couronnée de succès. C'est le **6 octobre 1995** que **Michel Mayor et Didier Queloz**, de l'observatoire de Genève annoncent la découverte d'un **objet massif nommé 51 Pegasis b**, en orbite autour d'une étoile située à 40 années-lumière de la Terre dans la constellation de Pégase.

Les recherches vont alors s'intensifier et utiliser différentes techniques pour en découvrir de nouvelles et affiner les paramètres de ces objets en les caractérisant jusqu'à définir leur potentielle habitabilité.

C'est ainsi que 25 ans après cette première découverte validée, nous comptons plus de **5 000 exoplanètes confirmées dans 3 910 systèmes planétaires**, dont 853 systèmes avec plus d'une planète. Plusieurs milliers (près de 9151) d'exoplanètes supplémentaires découvertes au moyen de télescopes terrestres ou d'observatoires spatiaux, dont Kepler, sont en attente de confirmation.

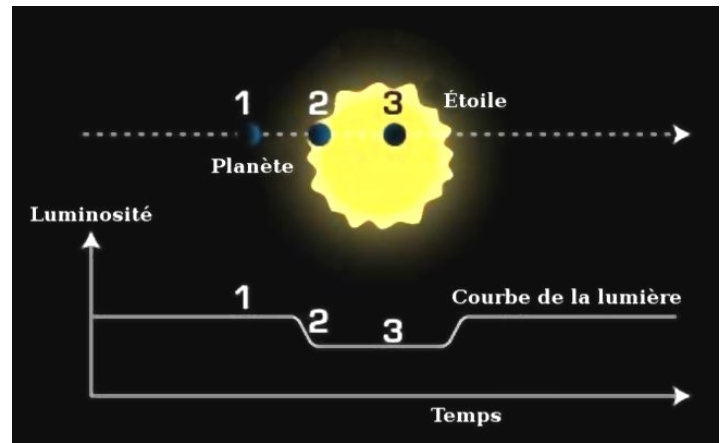
Ces planètes ne sont évidemment pas toutes « habitables », il suffit de regarder notre système solaire pour le comprendre, la Terre est la seule à héberger des formes supérieures de vie. Toutefois, Selon une étude publiée en novembre 2013 dans les Proceedings of the National Academy of Sciences, **le nombre de planètes semblables à la Terre présentes dans notre seule galaxie est estimé à environ 8,8 milliards.**

Les planètes sont donc très répandues dans **notre galaxie La Voie Lactée, peuplée de 200 à 400 milliards d'étoiles.** Le vertige nous saisit alors en estimant l'univers connu à plusieurs centaines de milliards de galaxies.

Sources : <https://fr.wikipedia.org/> <https://www.observatoiredeparis.psl.eu/les-exoplanetes-nouvelles.html>



*Vue d'artiste des trois étoiles de l'exoplanète HD 188753 Ab (l'une des étoiles étant couchée), à partir d'un hypothétique satellite de cette dernière*



*Le transit de la planète devant son étoile fait varier la luminosité de cette dernière.*

## Ciel profond : NGC 3586 - Nébuleuse de la Statue de la Liberté : « La Statue de la Liberté »

Jean-Claude Canonne et Ciel Austral <http://www.cielaustral.com/>



Retrouvez cette très grande et très belle photo de 1m50\*1m50, prise et traitée par des amateurs confirmés en astrophotos, présentée dans *l'exposition du club Astronomie Nova* « Merveilles du Cosmos » ( sur demande) <https://www.astronomie-nova.fr/>

On retient aujourd'hui le nom de NGC 3576 pour la totalité de la nébuleuse. Le surnom de nébuleuse de la Statue de Liberté provient de la forme centrale de celle-ci qui fait penser à la tête de la statue et à son bras tendu vers le ciel.

### Composition

Le cœur de cette nébuleuse abrite **33 étoiles massives** aux derniers stades de leur formation. On distingue ainsi **des nœuds denses de poussières interstellaires sombres, des étoiles brillantes, des champs de gaz hydrogène ionisés** qui réémettent la lumière de ces étoiles en arrière plan et de grandes **boucles de gaz** expulsés par les étoiles mourantes.

**NGC 3590**  
type : Jeune amas ouvert  
distance : 5400 al  
dimension : 3 al

**NGC 3603**  
type : Amas ouvert associé à une nébuleuse en émission  
distance : 21000 al  
dimension : 25 al  
NGC 3603 est une véritable pouponnière d'étoiles, on y dénombre pas moins de 7500 étoiles

**NGC 3576 / "Statue de la liberté"**  
type : nébuleuse en émission  
distance : 9000 al  
dimension : 92 al  
Regroupe les objets NGC 3576 / 3579 / 3581 / 3586

## « LE NOMADE », cadran solaire analemmatique par Jean-François Mialhe, club Astronomie Nova

Ce cadran solaire est conçu et créé par l'association Astronomie-Nova de SÈVRES ANXAUMONT (86800).

**1) Le cadran solaire comporte 5 éléments :** Les rayons horizontaux de 2.4 m, axés sur la dalle des dates, et qui coupent l'ellipse des heures. Les 15 plaques des heures posées aux intersections des rayons et de l'ellipse, de V à XIX. La dalle des dates axée sur le nord géographique, perpendiculaire à l'axe des équinoxes VI-XVIII. Le gnomon ou style, tige verticale, dont l'ombre indiquera l'heure et, qui peut être une personne. Le soleil, ou paradoxe des astronomes qui regardent la lumière dans le noir : l'ombre du soleil.

**2) Comment ça marche ? :** Le fagot des 15 rayons, démontable est fixé sous la dalle des dates à pieds réglables. Le réglage du XII : midi solaire se fait en repérant la méridienne, ou avec une boussole solaire, ou avec une boussole ordinaire en corrigeant alors de la déclinaison magnétique (1° Est). Le gnomon, tige ou personne, se positionne sur la dalle des dates à la date du jour. L'ombre portée indique l'heure solaire, inférieure de 2 minutes à celle de GREENWICH (0.5° Est). L'heure solaire vraie lue n'est pas celle de la montre, il faut rajouter 1 h en hiver et 2 h en été. L'erreur relative propre au système a été évaluée à  $\pm 3\%$  et la précision selon l'ombre à  $\frac{1}{4}$  h.

**3) L'analemme :** C'est une courbe obtenue en situant dans le ciel, à jours et heures identiques, chaque semaine, la position du soleil vu d'un même point terrestre. Cette courbe a la forme d'un  $\infty$  irrégulier. Cette image décrit que pour une même heure, tout au long de l'année, l'ombre n'est pas identique. C'est pour corriger cet écart que le gnomon se déplace sur la dalle des dates entre le solstice d'été en juin et le solstice d'hiver en décembre, distants de 1.2 m. Cette correction s'appelle "l'équation du temps", elle est intrinsèque à la dalle des dates.

**4) Pourquoi « Le Nomade » ? :** L'idée est venue de ce que n'ayant pu concrétiser un cadran fixe sur notre commune, nous avons testé et amélioré le projet et les calculs sur plusieurs sites et la commune voisine de Mignaloux-Beauvoir. Les pièces (fagot et dalle) sont démontables et transportables (2.4 m x 0.4 m, poids 7 kg). **Il faut seulement  $\frac{1}{4}$  d'heure pour l'installer sur un terrain plat (gazon, dallage...)** et autant pour le régler, une personne suffit, deux c'est mieux. Dates et heures repérées au sol, le 1<sup>er</sup> cadran tel un gabarit peut être déplacé pour construire un 2<sup>ème</sup>. **L'encombrement nécessaire avec le périmètre de protection est de 4 m par 6 m.** Les paramètres du cadran sont définis par la latitude du lieu mais sa faible précision permet de considérer qu'il est raisonnablement utilisable entre les latitudes 45° 5 Nord et 47° 5 Nord.

**5) Utilité :** Pour un citoyen curieux, c'est un jeu scientifique avec le soleil, l'ombre, la terre et le temps. Comme on peut voir (8 mm par mn) l'ombre se déplacer, c'est la confirmation que la terre tourne. Bien sûr, il existe des cadrans solaires de poche, mais c'est une autre histoire !!



Déploiement du « NOMADE » sur un terrain plat sans ombre portée



Vérification de la méridienne (Nord/Sud) avec la boussole solaire



Il est 17h solaire. Soit 19h en heure légale d'été.



Tracé fini d'un cadran solaire analemmatique pour la fête de la science de 2022 à Mignaloux-Beauvoir (aire de jeux des Magnals) Le vendredi 20 octobre.

## Quels critères pour choisir son four ou cuiseur solaire ? par J Luc Herpin

Nous vous avons sélectionné quatre modèles de cuiseurs solaires dont trois modèles dit « fours paraboliques », et un à « tube sous vide » qui nous semblent

**les plus performants, les plus fiables, les plus ergonomiques et les plus durables aujourd'hui.**

Découvrez les lors de nos présentations comme

**le 24 juin à Mignaloux-Beauvoir pour la fête du soleil**

**le 20 août à la fête médiévale de Chauvigny (ville haute)**

**ou les 20, 21 et 22 octobre pour la fête de la science, salle Les Magnals.**

**En passant par notre site, vous pourrez bénéficier de nos conseils et de remises promotionnelles.** [four.solaire.solidaire@gmail.com](mailto:four.solaire.solidaire@gmail.com) <http://www.four-solaire-solidaire.net>

### Modèle 1 : le P11 (ou P14 plus puissant) Tout aluminium



Ce modèle léger, tout aluminium, fabriqué en Bavière, est facilement déplaçable et orientable en fonction de l'azimut et de l'élévation du soleil.

Nous le recommandons particulièrement pour l'usage familial pour 4 à 6 personnes. Il fonctionne avec un ciel dégagé et les températures peuvent dépasser les 250 degrés Celsius. Au midi solaire, l'eau bout en une dizaine de minutes.

Vous pourrez placer sur son foyer une marmite fonte, de préférence noire, non polie extérieurement, de 6 litres et convertir ainsi votre cuiseur en four pour cuire pain, tarte, clafoutis, poulet ou dorade à la basquaise. Avec le grill adapté vous pourrez griller sardines ou viande comme sur un barbecue mais sans pollution ni consommation d'énergie...



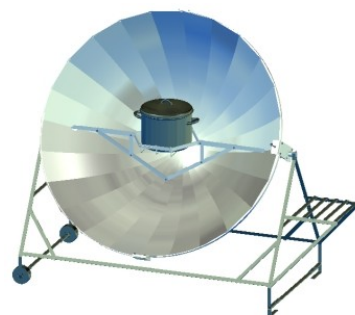
### Modèle 2 : Le PK14 (ou le PK11, identique de conception mais légèrement moins puissant)

Ce modèle en acier pour la structure et en aluminium anodisé (pour les miroirs) est fabriqué dans divers pays du monde.

Nous nous en inspirerons pour vous le proposer, prochainement, en stage d'auto-fabrication. Le **Modèle présenté ci-contre est Le**

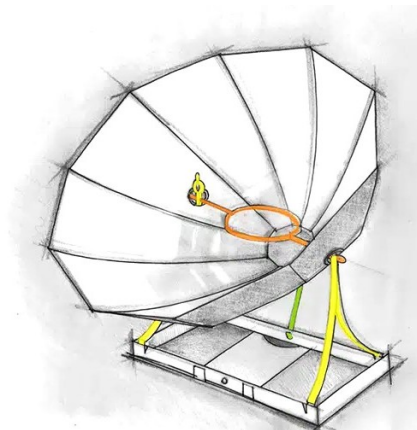
**cuiseur solaire parabolique PK14** : diamètre 1m40 convient pour tout pays, au Nord comme au Sud. **Solide, léger, performant et quasi inusable !**

- **Diamètre = 1400 mm, performance env. 700 watts\***
- **Construction complète en aluminium – Poids : 18 kgs,**
- **Taille du paquet : 11300 mm x 440 mm x 80 mm.**
- **\* La puissance nominale a été déterminée par une insolation directe de 750 Watt/m<sup>2</sup>**
- **Les instructions de montage ainsi que les outils de montage sont inclus.**



## Le modèle 3, « Sunplicity »,

Le cuiseur solaire « Sunplicity » est parabolique et pliable, de 70mm de diamètre. Il est fabriqué en France à Alby, dans un centre pour handicapés. Son génial concepteur, Alain BIVAS, l'a fait breveter et a également obtenu des récompenses au concours Lépine... Il en assure lui même la commercialisation avec moult explications...



**Son poids est réduit à 2kg 500.**

Les réflecteurs sont d'excellente qualité. Ils sont fabriqués en tôle allemande anodisée. Son encombrement est très réduit, une fois plié. **C'est un outil de cuisson prisé par les amateurs de camping et caravanning !**

---

## Le modèle 4, le « Sunchef », est à « tube sous vide ».

Il permet de cuire même par temps couvert. Différents modèles de fours à tube sous vide, plus ou moins grands, sont commercialisés par Solar Brother.

**Retrouvez les, via notre site et vous pourrez bénéficier d'un code promotionnel avec envoi gratuit à votre domicile en France métro.**

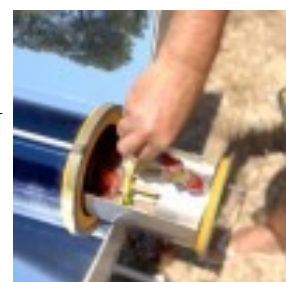
<http://www.four-solaire-solidaire.net>

CUISSON . 200°C à 250°C  
PORTABLE . PUISSANT

Puissant et robuste, le four solaire Sunchef utilise la technologie du tube sous vide qui lui permet d'atteindre de hautes températures très rapidement. Avec un volume intérieur de 5 litres, il est idéal pour une cuisson solaire collective

de 5 à 20 personnes. Partagez le goût du soleil en terrasse, en camping, sur votre bateau ou à la maison en utilisant une énergie gratuite, écologique et durable !

**Avantages : ÉNERGIE GRATUITE À VIE ; PUISSANT ET ROBUSTE, MONTÉE EN TEMPÉRATURE RAPIDE.** Il peut cuire même par temps couvert. Il se plie rapidement et se transporte comme une valise.





## Notre bonne étoile par Francis Sénéchaud

Notre destin dépend de celui du soleil, pour le meilleur comme pour le pire. Cet astre éblouissant passe son temps à nous agresser et à nous cajoler, à la fois ! Son incidence est mortelle et vitale et il met peu de temps pour nous impacter : 8 minutes !

Cette petite étoile, située dans le bras d'Orion, face à Bételgeuse, Acturus et Antarès, grande de 10 centimètres, ne mesure que 1 pixel de diamètre ! La classification d'Harvard classe les étoiles des plus chaudes au plus froides : O, B, A, F, G, K, M (o, be a find girl kiss me...) : Le soleil est dans la classe G : une naine jaune. Et cette petite étoile, à chaque instant, nous agresse et nous comble à la fois.

Entre elle et nous, il y a 150 millions de Km de vide sidéral. Mais ce vide est loin d'être le néant. Cet espace interplanétaire contient ce que nous envoie le soleil : cet immense creuset nucléaire dont la température va de 5000 C° à près de 20 millions de degrés (inimaginable!) est animé en permanence de mouvements convectifs et radiatifs.

Cette folle agitation génère des expulsions de matière et de rayonnements nommés plasma (électrons, protons, neutrons) autrement nommé le vent solaire. Il exerce sur la Terre une pression permanente et variable. En cas d'orage solaire (haut, niveau de radiations), les passagers d'un avion de ligne peuvent recevoir une dose de radiations équivalente à 100 radiographies. Nous avons cependant une protection élastique et efficace : le champ magnétique qui dévie en partie ce vent solaire létal.

Toutefois, le soleil est aussi notre ami. Il est un besoin de la vie végétale, animale et humaine. Il est pour nous un triple besoin :

- a) un besoin physiologique
- b) un besoin moral
- c) un besoin énergétique (une infinie énergie renouvelable)

C'est ce dernier point que nous allons évoquer maintenant.

Nos muscles et nos mains ne nous suffisent pas. L'usage de la force animale non plus ainsi que l'exploitation de l'énergie fossile (charbon, gaz, pétrole). Une des alternatives à ces énergies fossiles est donc l'énergie solaire. Son exploitation prend plusieurs formes possibles :

- a) un usage thermique par absorption et convection de la chaleur d'un liquide (eau...) ou de concentration dans les cuiseurs solaires
- b) un usage voltaïque par des panneaux transformant les photons en électricité.
- c) un usage thermodynamique : des centrales industrielles.

N'avons nous pas là, une corne d'abondance où l'on peut puiser sans compter ?

Les premières applications de l'énergie solaire nous attire. Source de chaleur, il peut aussi être transformé en énergie mécanique, électrique ou chimique. A la fin du 19ème siècle, ces transformations de l'énergie radiante du soleil sont l'objet d'études d'un

**professeur de mathématiques,  
Augustin Mouchot.**

**Dés 1927, avec ses machines solaires, Augustin Mouchot produit de la vapeur qui fait fonctionner des machines à vapeur. Lesquelles actionnent :**

- une pompe à eau,
- un coupe racine,
- une imprimerie

...

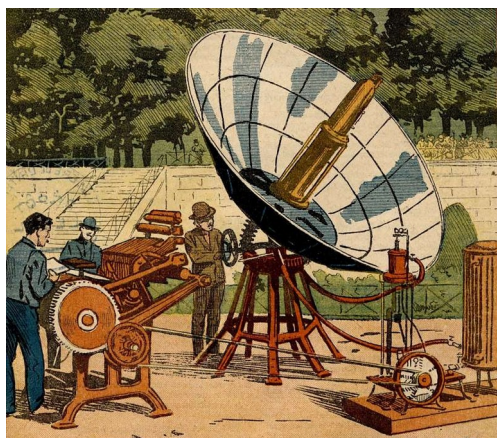
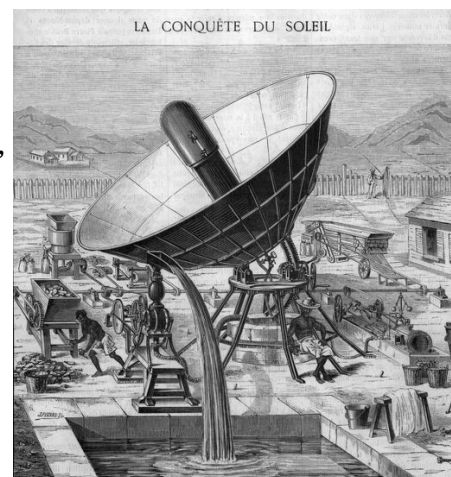


Image parue dans  
le Petit inventeur en 1927





## a) Que faire dans son jardin de juillet à septembre ?

Par Jojo Le jardinier, écologiste dans l'âme et la pratique



Se reposer sur ses lauriers, on pense cela possible en juin tellement nous avons œuvré dans notre jardin depuis le printemps : les petits pois viennent d'être récoltés, les fraises emplissent nos paniers, les artichauts donnent à foison, les premiers haricots verts arrivent et bientôt les pommes de terre nouvelles... et les fleurs, partout, sont en plein épanouissement. Tout est beau, on se frotte les mains : accordons nous un peu de répit. Eh bien non ! les lauriers attendront, il faut continuer :

Pour protéger nos plantations de la chaleur, tout ce temps, il est important de pailler nos plates-bandes. Un paillage à base de paille de blé, si possible hachée court, ou à base de feuilles (chêne de préférence), ou encore copeaux et sciures de bois... Retenir l'eau des arrosages et éviter l'action brûlante des rayons solaires, tel est le but de la manœuvre. Tout ce qui dépasse 15 cm de haut peut être ainsi protégé : choux, poireaux, tomates, céleris...

Dans le même temps penser aux lendemains :

- Échelonner les semis de haricots, jusqu'en fin juillet
- Semer scaroles et chicorées frisées fin juin, à repiquer fin juillet, début août
- Les carottes jusqu'au 14 juillet
- Repiquer les poireaux fin juin, début juillet
- Pincer les melons, courgettes, aubergines et tomates
- Planter les choux d'hiver jusqu'au 15 juillet.
- Les premières mâches, à récolter en octobre peuvent être semées dès mi-juillet.
- Semer, à partir de fin juillet, les navets d'hivers.
- Après le 15 août, semer, en échelonnant, jusqu'à la première quinzaine de septembre : épinards, laitue de la passion, laitue grosse blonde d'hiver, oignons blancs, mâches, choux cœur de bœuf en fin de mois, récolter les oignons, planter les fraisiers. Arracher les pommes de terre fin août, début septembre.



Et puis, bêcher à la grelinette les planches récoltées, surveiller les arrosages qui se feront de préférence le matin si les nuits sont froides, ou le soir si la température est élevée.

Et avec ces travaux, nous gagnerons dans notre jardin, à la sueur de notre front :

***Des lendemains qui chantent !***

---

## b) Mignaloux-Beauvoir. Fête de la science en octobre 2023 : sidérurgie antique, projet de reconstruction d'un nouveau bas fourneau gaulois.



Les 20, 21 et 22 octobre 2023, à l'occasion de notre **12<sup>ème</sup> fête de la science**, nous construirons une réplique du bas fourneau découvert à Mignaloux-Beauvoir lors des terrassements de la zone des Magnals (2016), à l'image de celui érigé, au village gaulois Coriobona, d'Esse, près de Confolens. <http://gaulois-esse.fr/>

**Ce bas-fourneau sera construit en saumon de terre (briques séchées au soleil), avec le soutien de l'association « 3F3M » du village d'Etouars en Dordogne.** Si la réduction du minerai fonctionne bien, nous pourrons retirer des loupes de fer d'environ 6Kg, comme en 2022.



## a) Construction de l'école maternelle de Mignaloux-Beauvoir

**Innovation : une partie des murs intérieurs seront réalisés en terre et chanvre, avec crépi en terre et chaux. (par Uniscop)**



## b) Les constructions en terre crue de « La Ferme en terre », Françoise Fraudeau à la Bodétrie 86310 La Bussière par Alain Bozier



9 bâtiments d'une superficie de 35m<sup>2</sup> à 250 m<sup>2</sup> ont été construits depuis 1989 en autoconstruction à l'exception du gîte de groupe mis en chantier avec la commune de La Bussière et un chantier de jeunes en formation.

La technique principale utilisée est le pisé, terre coffrée et pilée avec un fouloir. Les murs sont épais de 50 cm sans ossature, chaque couche de terre de 15cm est compactée jusqu'à une épaisseur finie de 8cm. Ces murs peuvent

supporter la pose rapide de la charpente.

Les murs en pisé représentent une grosse inertie, intéressant notamment l'été pour garder la fraîcheur nocturne.

La deuxième technique utilisée est la brique de terre comprimée, assemblage de blocs fabriqués avec une presse manuelle avec de la terre crue et maçonnés avec un mortier terre, sable et chaux. 8000 blocs ont été réalisés pour le gîte de groupe et la salle d'accueil. La brique est une méthode plus facile à mettre en œuvre que le pisé et elle permet de réaliser des voûtes et des arcs.

Autre technique utilisée pour les trois bâtiments d'élevage, la terre paille. Une ossature bois est d'abord érigée, puis un remplissage a lieu avec des bottes de paille qui sont enduits par un mélange de terre légère et de chaux. Cette technique permet une meilleure isolation et peut être réalisée en se formant dans les nombreux chantiers participatifs d'écoconstruction en France.

Le domaine de la Ferme en terre accueille des couples, familles ou groupes (jusqu'à 31 personnes) pour des vacances d'été, des réunions de famille, séminaires, formations.

Actuellement sur le site, une maison en pierre de 1890 est en rénovation en utilisant du chanvre sous plusieurs formes.

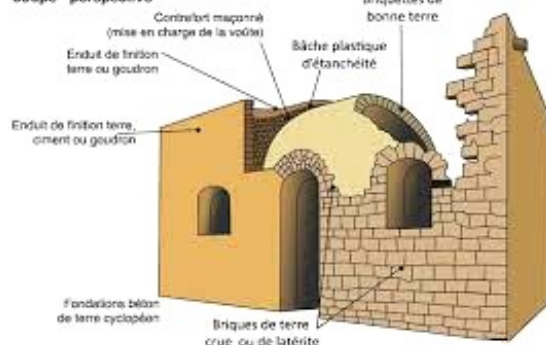
Contact site internet : [lafermeenterre.com](http://lafermeenterre.com)



**Exemple de construction d'une voûte Nubienne en briques de terre, voir bâtiment principal de « la ferme en terre » de La Bussière, réalisé par Alain Bozier**



Concept technique Voûte Nubienne : coupe - perspective

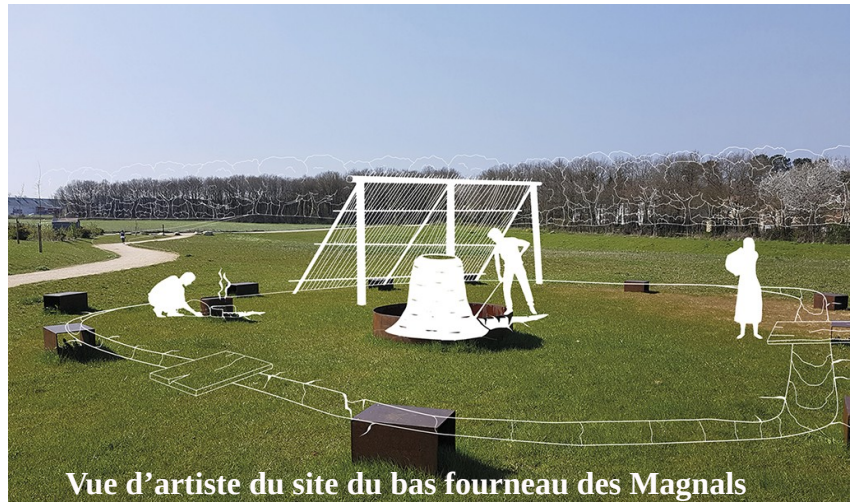


## a) Vienne et France : création d'une association nationale des détectoristes.

Une association de prospecteurs métaux est née à Mignaloux-Beauvoir le mercredi 7 juin 2023 «**Union nationale de la prospection de loisirs**». A vocation régionale, voir nationale, elle a **pour but de légitimer la prospection des métaux et d'éviter ainsi le piratage des sites archéologiques**. En effet, l'article L542-1 du code du patrimoine n'interdit pas l'utilisation des détecteurs de métaux, **mais en conditionne l'usage à la délivrance d'une autorisation préfectorale** pour toute recherche de monuments ou d'objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art ou l'archéologie. Impulsée par Nicolas Guillot, gérant d'un magasin d'accessoires de détection à Cozes, et par Dominique Dussot, archéologue retraité de la DRAC du Limousin, tous deux élus coprésidents de la structure, auront la charge d'**informer et de faire respecter par les amateurs de prospection**, sur les obligations, pour éviter le risque d'une condamnation en justice. Si les autorisations sont réunies, une première action de détection sans fouille, pourrait avoir lieu sur la commune de Mignaloux-Beauvoir, riche en sidérurgie antique et sur des lieux non encore fouillés par la DRAC.



Matériel classique de détection



Vue d'artiste du site du bas fourneau des Magnals

b) **Le sentier d'interprétation « les magiciens de la Terre »** de Mignaloux-Beauvoir permet de matérialiser par des objets en **acier CORTEN** (couleur rouille et oxydé naturellement), l'emplacement d'un des trois bas fourneaux découverts en 2013, au moment des terrassements de la ZAC Les Magnals. Après avoir été fouillé par la société IKER Archéologie, il a été ré-enfoui pour éviter un « ébouillement » ou toute érosion et dégradation. Ce bas fourneau est remarquable par sa taille 2m20 de diamètre à sa base, enterrée sur 1m40. La technique utilisée **permettait l'écoulement des scories vers l'extérieur**. Il pouvait donc **être réutilisé**. On pensait à tort que cette technique de sidérurgie antique datait des romains. Le site de Mignaloux-Beauvoir prouve que les Celtes maîtrisaient déjà cette technique. Le site est daté entre 200 et 40 ans avant Jésus Christ. Un petit guide pédagogique est disponible en mairie.

des forgerons  
reaux d'épées,

### éléments

nt très fragile,  
luie et l'invasion

its découverts  
; et plans qui  
constituent  
consultables  
avons peu de  
ent avancer la

« Selon nos estimations, en fonction des scories (débris de minerai de fer) trouvées sur place, les bas-fourneaux des Magnals ont dû produire chacun au minimum une tonne de métal », note Argitxu Beyrie.



Le bas fourneau 1 avant la fouille.

Le bas fourneau 1 dégagé.

## a) Pesticides dans l'eau potable ... une fatalité ? par Helène Shemwell

Selon les Autorités, « l'eau du robinet est l'un des aliments les plus contrôlés en France » !

On y recherche les pesticides, mais aussi des micro-organismes (bactéries, virus), des nitrates, de la radioactivité (en aval de la centrale de Civaux, jusqu'à 70 Bq/L de tritium ont été détectés dans l'eau du robinet de Châtellerauld !) ...

Les pesticides sont d'abord épandus sur les cultures, puis ils s'infiltrent dans les sols et y restent parfois des années avant de rejoindre les nappes souterraines.

L'atrazine\*, par exemple, interdite depuis 2001, est toujours présente dans de nombreux captages destinés à la consommation. Des épandages auraient-ils été réalisés après leur interdiction ?



Les effets à long terme sur la santé d'une exposition à de faibles doses des pesticides sont difficiles à évaluer, selon le ministre de la santé. Encore plus s'il s'agit de métabolites, des molécules issues de la dégradation des pesticides une fois épandus ! Dans notre région, où l'on cultive surtout du maïs, on recherche des molécules issues du S-métolachlore.

A la différence des autres polluants dont on peut accepter la présence tant qu'elle est inférieure aux limites sanitaires, les perturbateurs endocriniens peuvent avoir de graves conséquences sur la santé à des doses infinitésimales et devraient de ce fait être strictement interdits. Or, plus de 20 % des analyses considérées comme conformes révèlent la présence de pesticides soupçonnés d'être perturbateurs endocriniens.

De plus, récemment, l'eau potable de 11 communes de la Vienne a connu un seuil élevé du métabolite du chlorothalonil, analysé par le laboratoire Ianesco de Poitiers depuis peu alors que ce pesticide est utilisé depuis plus de 50 ans ! Il a fallu arrêter le forage « Le Parc » à Cuhon pour que les citoyens puissent à nouveau boire l'eau censée être POTABLE !! Et on trouvera d'autres pesticides dans l'eau ... si on les recherche !

### Comment sera défini un seuil de « Valeur Sanitaire Maximale » ?

L'Anses\*\* va fixer cette valeur de toxicité à partir de documents produits par le fabricant du pesticide lui-même. Est-ce que ça ne pose pas des questions de déontologie et par conséquent de fiabilité ?

**Pourquoi n'avons-nous pas anticipé** la situation en protégeant les zones d'alimentation de captage ? En les classant en Zone Soumise à Contraintes Environnementales et en accompagnant les agriculteurs sur le plan technique et financier pour changer de pratiques culturales ?

L'eau est un Bien Commun, et le Code de l'Environnement spécifie bien que, parmi les usages, la priorité est l'EAU POTABLE, car elle est VITALE !

Alors, élus, syndicats d'eau, citoyens, agriculteurs, PROTEGEONS-LA !

*\*L'atrazine, est un herbicide. Il agit en bloquant la photosynthèse des végétaux (production de glucides à partir de gaz carbonique présent dans l'air, en employant la lumière solaire comme source d'énergie).*

*\*\*L'Anses est l'agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail.*

*Établissement public à caractère administratif, elle est sous la tutelle des ministères de la santé, de l'environnement, de l'agriculture, du travail et de la consommation.*

## b) Le sol et le sous-sol dans tous leurs états par Jonathan (responsable antipollution chez Colas)

Transition écologique, projet de Loi Industrie Verte, Zéro Artificialisation Nette... Depuis plusieurs années la pression médiatique et sociétale s'accroît sur le volet environnemental. Les politiques publiques s'orientent donc de plus en plus vers une prise en compte de ces problématiques qui ne sont pourtant pas nouvelles. Dans tout cet imbroglio, la préservation des sols et du sous-sol sont pourtant trop laissés pour compte. La preuve : à la différence de l'eau et de l'air qui bénéficient de Lois spécifiques pour être préservés, le Sol lui n'en a pas ! Le droit du sol est effectivement très mal structuré et même le Code de l'Environnement ne reconnaît pas le sol comme un milieu physique. Droit civil, droit rural, droit de l'urbanisme, code de l'environnement... font état des sols de manières éparpillées.

Quant à leur restauration... bien entendu il existe le principe de pollueur-payeur et une méthodologie nationale des Sites et Sols pollués. Mais cette dernière notamment encadre la restauration et non la préservation.

Certes, la Loi Climat et Résilience acte maintenant le fait qu'il est temps de préserver les espaces naturels et forestiers pour stopper leur consommation à outrance et l'artificialisation qui va de pair. Indirectement, les acteurs de l'aménagement du territoire se tournent donc vers la reconversion de sites en friches. Ces espaces qui représentent plus de 300 000 sites selon Basias (Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Services) peuvent être d'anciennes industries, d'anciennes mines mais également des bâtiments vacants. Ce nouveau prisme de lecture amène à se poser la question de la valeur des sols que nous « consommons chaque année » mais les acteurs locaux (collectivités, agglomérations, métropoles...) n'ont pas tous les moyens de faire face à cela pour atteindre en 2050 l'objectif du gouvernement du Zéro Artificialisation Nette. Les territoires où le foncier est particulièrement rare et donc onéreux bénéficient d'un attrait pour ces friches qui sont souvent polluées par les activités passées. Les projets de dépollution naissent ainsi pour restaurer les sols et les sous-sols par des techniques diverses et adaptées aux typologies de polluants rencontrés. Les « maux » sont effectivement parfois importants et les pollutions en présence peuvent engendrer des impacts environnementaux, des risques sanitaires voire des fermetures de captage d'eau potables dans certains cas de pollution diffuse.

L'Europe travaille également sur une directive cadre sur les sols et en a fait une priorité pour 2023. 70 % des sols sont considérés comme dégradé alors que plus de 90% de ce que l'on mange et ce que l'on boit provient directement de ce milieu. Mais le travail est titanesque pour réussir à mettre en accord 27 états (dont les fonctionnements sur la préservation et la restauration des sols et sous-sols sont très différents) sur la question fondamentale : Qu'est-ce qu'un sol en bonne santé ?

Et les eaux dans cela ?

Les eaux souterraines également font partie intégrante du sol et/ou du sous-sol. Et le problème de l'eau resurgit.

En France, depuis plusieurs décennies et compte tenu des infrastructures en place peu s'imaginait si rapidement manquer d'eau. Encore moins manquer d'eau « propre », « saine ». Le réchauffement climatique aidant, les autorités publiques sont contraintes et forcées de se préoccuper de ce milieu qui devrait et aurait d'ores et déjà dû être largement préservé.

Tout un chacun n'imagine pas qu'il y a une forte probabilité d'avoir sous ses propres pieds une nappe phréatique. Quelle soit captive, libre, de surface... les eaux souterraines sont un bien commun que nous devons de sauvegarder. Les activités humaines ont malheureusement eu des impacts très importants quant à la pollution de ces aquifères : les pesticides ne sont que la partie émergée de l'iceberg puisque médiatisés, difficiles à traiter car diffus... Hydrocarbures, PCB, solvants chlorés, métaux lourds ou encore per et poly-fluorés (« polluants émergents éternels ») ont contaminés nombre de nappes d'eau et cours d'eau.

Malgré les normes et les actions mises en œuvre nous « courons » toujours derrière un passif environnemental important qui doit encore faire l'objet de mesures de gestion adéquates selon les cas.

L'exemple des « polluants émergents éternels » cités précédemment est criant. Émergents, ils ne le sont pas tant que cela, parce que utilisés depuis plus de 30 à 40 ans. Ces 12 000 composés sont présents dans de nombreux objets de notre quotidien : poêles anti-adhésives, papier toilette, imperméable, teflon... et bien entendu dans certaines mousses anti-incendie. L'ampleur du problème est gigantesque et la France est largement en retard pour préserver et restaurer les ressources en eau (qui sont donc fortement impactées) de son territoire sur ce sujet. Sous la pression médiatique, le Gouvernement a lancé en ce début d'année un plan d'action pour lutter contre la dissémination de ces polluants solubles qui même en petite quantité sont très probablement toxiques.

Dans ce contexte, il est clair que le renforcement des moyens alloués à la dépollution des sols et au traitement des eaux doit perdurer dans le temps. Aussi, l'aboutissement de textes législatifs protecteurs des biens communs que sont les eaux, les sols et l'air doit accélérer pour répondre aux nécessités que posent ces « nouveaux » défis.

**Nouvelle station  
d'épuration de  
Lussac Les Châteaux**  
*Photo NR 12 09 2016*



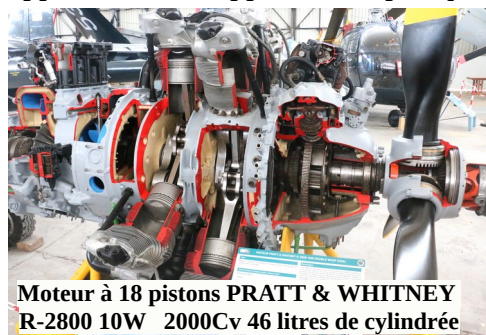
## a) Le musée de l'aéronavale de Rochefort, impression de visite par Philippe Garcia, crédit photos Jean-Luc Herpin

29 Mai 2023. Ce lundi là, un petit groupe et moi-même, accompagnons Jean-Luc HERPIN, dans la visite du Musée de l'Aéronautique Navale de Rochefort, sous la houlette d'un guide passionnant, Christophe BROTHIER.

Tous en sortons émerveillés. Impressionnés par la dimension du site et par son organisation, éblouis par la richesse et l'état de cette collection unique, saisis par la démarche pédagogique qui prévaut tout au long des salles d'exposition ou des rangées de vitrines de maquettes d'une facture remarquable, de la plus petite à la plus grande. Un musée qui rend un très bel hommage au génie de l'homme mis au service de cette fabuleuse invention ; l'avion.

Au-delà des espaces ouverts au public, nous avons, ce jour-là, accès au hangar où une équipe de bénévoles placée sous la direction de Christophe, redonne vie à des épaves, dans les règles de l'art ; du simple rivet à la plus grande des ailes. Comme un hymne à l'intelligence de l'esprit et de la main, à la force du travail ou au goût du bel ouvrage. Un T6 ou une « Banane volante » H21-C en cours de restauration, nous rappellent l'ampleur et la complexité du projet, ainsi que l'enthousiasme, la bonne volonté, la disponibilité et la saine curiosité qui animent ces quelques bénévoles.

Et puis, cette visite revêt pour moi, ancien officier supérieur de la Force d'Action Rapide, un caractère tout particulier, tant les souvenirs d'une longue carrière jalonnent les travées que j'arpente. Ici, un DC3 Dakota qui me rappelle ce vieil homme plein de maintien et de dignité, général malgache à la retraite, autrefois tout jeune lieutenant aux commandes du dernier Dakota qui décolla de Dien Bien Phu. Là un Broussard d'où je fis mon premier saut à l'âge de dix-huit ans...il y a 50 longues années ! Cet hélicoptère Super Frelon avec lequel nous évacuons des blessés depuis la Corne de l'Afrique, pour les faire opérer sur un TCD (Transport de chalands de débarquement) croisant en Mer Rouge, servi par des marins que la vie me donna la chance de croiser tout au long de ma carrière. Ou encore ce Zéphyr CM175, Fouga Magister marinisé, à bord duquel j'appontais en place arrière, sur le Clémenceau. Il y a trente ans ! Une visite qui me rappelle aussi le talent de ces courageux pilotes de l'aéronavale qui, à l'exercice ou en opération, nous apportaient des appuis-feux, presque à la seconde près, après avoir longuement transité depuis le porte-avions très loin en mer.



Moteur à 18 pistons PRATT & WHITNEY R-2800 10W 2000Cv 46 litres de cylindrée

**Au total, une visite littéralement mémorable**, qui me remplit de gratitude et de reconnaissance à l'égard de ces hommes et de ces femmes qui œuvrent à la sauvegarde d'un patrimoine technologique magistral, et dont je m'étonne que la République ne dispose pas d'une distinction officielle qui les honorerait pour leur engagement exemplaire.

## b) Le musée de l'aéronavale de Rochefort (suite de la visite)

Comme l'a si bien dit Philippe, ce fut une visite d'un musée remarquable avec un guide passionné Christophe Brothier, responsable de l'atelier maintenance et préparation des aéronefs. *Notre groupe était constitué de Philippe Eric Garcia et Sofara, de M. et Mme Létoffé, de Madame Arame TALL, présidente de l'ADLCS association pour le développement local et culturel de ST Louis du Sénégal et de moi-même Jean-Luc Herpin, président de l'AESS Amicale de l'énergie solaire et solidaire.*

L'hélicoptère BANANE à double rotors, utilisé notamment pendant la guerre d'Algérie.







Christophe Brothier en pleine explication

Grand merci à Christophe qui a su nous montrer les détails du musée de l'aéronavale et qui nous a transmis sa passion des aéronefs, tout en nous permettant de visiter de plus près quelques cockpits. Nous avons aussi pénétré dans l'antre du hangar de préparation des aéronefs où s'activent régulièrement les membres de l'association et des jeunes passionnés. Ils y font un travail remarquable tant par la qualité des réparations que le respect de l'original. **Bravo mesdames et messieurs.** Vous pouvez aussi compléter

votre info en allant sur le site de le site de l'ANAMAN. <https://www.anaman.fr/>

**a) Quelques précisions sur le musée :**

- 1988, création du premier musée des traditions de l'aéronautique navale à Rochefort, sur le site du Centre Ecole de l'Aéronautique Navale (CEAN), avec l'appui du Service Central de l'Aéronautique Navale (SC/Aéro).

- 1<sup>er</sup> novembre 1990, l'association nationale des amis du musée de l'aéronautique navale est créée (ANAMAN). C'est le seul musée en France



uniquement dédié à l'Aéronautique navale, « de qualité internationale » disent les connaisseurs, sur le site historique de la Marine à Rochefort. Trente trois aéronefs, du Dewoitine 520 au Super Frelon et au Crusader . 1500 maquettes exceptionnelles, allant du « Zeppelin » à l'avion fusée et au « furtif » de la guerre du golfe, 200 pièces muséographiques, une bibliothèque riche d'un millier de volumes, le tout exposé sur près de 4000 M2. Depuis 1990, les bénévoles de l'ANAMAN, entretiennent et restaurent les avions et les hélicoptères de la collection. Réservation obligatoire. Possibilité de mise à disposition d'un audioguide. Groupes sur rendez-vous. Accès libre de la boutique accessible les mardis et samedis après-midi.



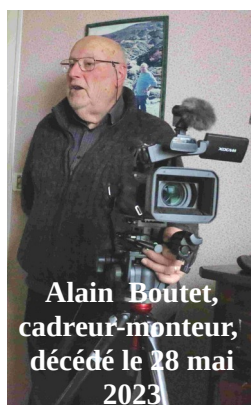
Le porte avion LaFayette, maquette de 4 m de long.

**b) Persac, 2 juillet 2023, 79ème commémoration du crash du bombardier américain**

- accueil à 10h30 devant la salle des fêtes « espace des 3 rivières » de Persac
- 11h, dépôt de gerbe à la stèle des Américains , route d'Adriers, chemin de l'étang de Chaume;
- midi, verre de l'amitié et hommage à Alain Boutet (notre filmeur cadreur, monteur) ;
- 15h Projection du documentaire vidéo « Persac, 4 juillet 1944, Bombardier B17G », échanges et appel au peuple pour préparer la commémoration des 80 ans en 2024 ;
- 16h30 Café philo « La guerre a t-elle un bel avenir ? » Par Francis Sénéchaud, philosophe et historien



Dépôt de gerbe, stèle des américains 4 juillet 2021



Alain Boutet, cadreur-monteur, décédé le 28 mai 2023



Bombardier américain B17G

Gencay du 24 juin au 7 juillet quinzaine de la paix dans le monde par le Comité de la Paix dans le monde du Sud Vienne



## Tercé : Visite du musée de la 2<sup>de</sup> Guerre mondiale et premier café philo, Dominique Saumet

### « La guerre a t'elle un bel avenir ? »

#### Liminaires :

*Il y a bien une journée mondiale de la paix. C'est le 21 septembre. C'est bien peu ! Le reste du temps dissensions et conflits sillonnent la vie personnelle et collective des hommes. Il n'y a pas en vue de crépuscule de la violence humaine. Les échanges économiques (le doux commerce de Montesquieu) et le développement du droit international (Kant) n'y font rien : la parole est encore aux canons. Désirer la paix ne suffit pas pour éviter les guerres.*

**Cherchons donc ensemble les causes, les facteurs et les raisons de cet état de fait belliqueux dans l'histoire !**



**Compte rendu de la journée du vendredi 26 mai avec : - 15h, Visite du musée** par Christophe Lefèvre ; - **Projection du film «Persac B 17 G »** par Jean-Luc Herpin : - **CAFE PHILO** **Causerie** avec Francis Sénéchaud, professeur de philosophie de l'Education Nationale

### La guerre a t'elle un bel avenir ?

**Le musée de la seconde guerre mondiale à Tercé** a connu une belle activité en ce vendredi 26 mai 2023 : en début d'après midi **visite guidée** par Christophe Lefèvre, Christian Richard et Léandre Martin, suivie de la **projection d'une vidéo**. C'est devant un petit groupe d'initiés que Jean-Luc Herpin a présenté « **Persac, 4 juillet 1944, B17 G** » son film documentaire historique, réalisé avec Alain Boutet, sur le **crash, le 4 juillet 1944 d'une forteresse volante « B17G » de l'armée américaine** venue bombarder depuis l'Angleterre, le pont de chemin de fer de la Rouille, sur la Loire, à l'Ouest de Tours, pour retarder le repli des forces de la Wehrmacht après le débarquement du 6 juin 1944 en Normandie. Un de ces quadrimoteurs tombe en panne du 4<sup>ème</sup> moteur à 10000 m d'altitude, en arrivant à hauteur d'Amboise. Il va larguer toutes ses bombes sans les amorcer, deux tomberont dans la cour du château, en faisant d'énormes dégâts. Puis l'aéronef planera sur 120 km vers le sud pour finir par s'écraser dans un champ près de Persac, au lieu dit « Étang de Chaume ». Ce précieux documentaire de 28mn, relate avec précision les témoignages des personnes qui ont vécu cet événement qui a beaucoup agité la commune.



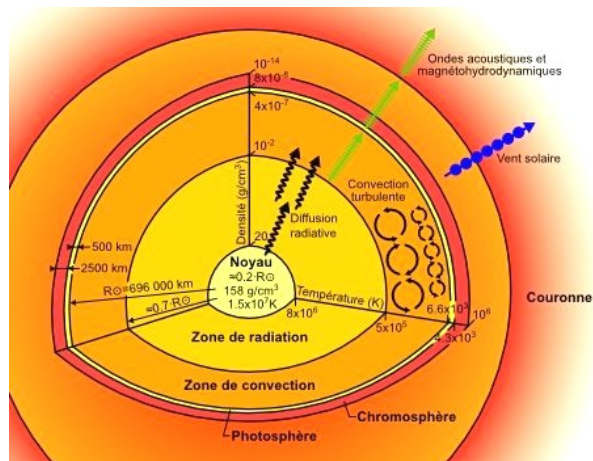
Enfin, c'est **le philosophe et historien Francis Sénéchaud qui pilotait avec grand art un café philo** sur le thème : «**La guerre a t'elle un bel avenir?** » De façon pédagogique et très claire il a passé en revue tout ce que les plus grands penseurs ont pu écrire à ce sujet. En commençant par Aristote qui constate que la guerre est toujours faite, en vue de la paix : tout l'enjeu va être que cette paix soit durable. Est-ce possible? En sachant que l'homme est un animal déraisonnable et que l'avenir lui échappe. Freud, comme Cicéron 2000 ans plus tôt, pense que l'homme est violent par nature, c'est psychologique. Le philosophe anglais Thomas Hobbes en 1650 pense que l'humain a besoin de créer l'État pour se protéger de lui même. Si les sources de la guerre sont d'ordre individuel, collectif, il y a également une origine métaphysique. Le philosophe grec Héraclite, au VI<sup>ème</sup> avant JC soutient que tout est en perpétuel changement, tout se passe par le combat, c'est ce qui permet d'exister. Et pour Hegel, en 1800, la guerre finalement c'est le progrès, elle utilise à fond toutes les potentialités de l'intelligence humaine, elle sert à faire avancer les sciences et les techniques. «Fiat ars pereat mundus» la prédiction de Walter Benjamin se réalise : l'humanité s'est suffisamment aliénée à elle-même pour être capable de vivre sa propre destruction comme une jouissance esthétique de premier ordre. De toute évidence, après un très riche échange avec l'assistance et pour conclure : oui, hélas pour nous, la guerre a un bel avenir devant elle, mais elle ne sera pas belle, puisque ce sont les civils qui en payeront le plus lourd tribut.

## Soleil pourquoi ta présence bienfaisante pour le développement de la vie sur Terre ?

*Et pourquoi ton enfer intérieur nous permet il de vivre un paradis terrestre? Par Jean-Luc Herpin*

Le soleil qu'es tu ? D'où viens tu ? Nous veux tu que du bien ? Comment nous entraînes tu dans cette ronde folle autour de toi, avec les autres planètes de ton système solaire? Comment es tu, toi même entraîné dans une ronde de plusieurs centaines de milliers d'années autour du centre de notre galaxie La Voie Lactée ?

Depuis la nuit des temps le soleil a fasciné nos ancêtres et continue de nous étonner. « Mon seigneur l'astre solaire, met de son feu ou enlève de son feu... » chantait Brassens.



En réalité, le soleil convertit dans une gigantesque réaction nucléaire de fusion, l'hydrogène en hélium, tout en produisant d'énorme quantité de chaleur à travers ses rayonnements. Lesquels mettent un peu plus de 8mn pour arriver sur Terre dès lors que les rayons lumineux sont sortis de la couronne solaire. **En réalité, les photons mettent des milliers d'années à s'extraire du cœur du soleil vers sa couronne.**

**L'énergie transmise à la terre au dessus de notre atmosphère correspond à  $350\text{w/m}^2$ .** Globalement les scientifiques ont calculé que le **soleil nous envoie en une seule heure autant d'énergie que nous, humains, en consommons en un an.**

Cette énergie est transformée en grande partie en biomasse.

Mais au **XIX<sup>ème</sup> siècle**, **Antoine Becquerel** a découvert le moyen de transformer cette énergie solaire en énergie électrique. C'est en 1839, que le physicien français a observé qu'en **venant frapper la surface de certains matériaux bien précis, les photons solaires génèrent spontanément un courant électrique.**

Le principe du **photovoltaïque** était né. Le premier panneau solaire à base de silicium n'est cependant inventé qu'en 1956, par les laboratoires BELL. Aujourd'hui les panneaux solaires ont un rendement qui atteint presque les 30 %. C'est une manne précieuse de fourniture d'énergie électrique gratuite mis à disposition de l'homme. Les premières applications, chères, étaient réservées à nos satellites. Depuis l'évolution des matériaux et des techniques de fabrication a permis de baisser considérablement les prix de revient. Les projets foisonnent : station photovoltaïque sur le toit des maisons ou des hangars industriels et commerciaux, ombrelles sur les parkings et depuis à peine une décennie **la folie du photovoltaïque s'est étendue à l'agriculture et à l'élevage.** Il n'est plus une commune de la Vienne qui n'est pas son projet agri-voltaïque aussi appelé agri-solaire. Avec les subventions européennes, la rentabilité est assurée et pour faire mieux passer le « progrès » il est associé des projets de « sécurité alimentaire » : élevage de moutons, de bovins, de poulets, de taurillons, maraîchage...

La terre perd son statut de « fournisseuse » d'aliments pour devenir surtout **productrice d'énergie.**

Ainsi, le soleil transforme notre société, nos rapports à la terre, pour mieux satisfaire nos besoins en électricité...

Pour autant, toi « soleil » tu restes une énigme. Comment arrives tu à **libérer autant d'énergie 380 milliards de térawatts sans vider tes réserves d'hydrogène.** Les scientifiques disent que tu n'es qu'à la moitié de ta vie : 4 milliards d'années avant de gonfler en une énorme étoile rouge puis te rapetisser en une naine blanche.

Et notre terre est protégée de tes rayons dangereux propagés par tes vents solaires, par le bouclier thermique.

Plus près de nous, au dessus de nos têtes les nuages avec les gaz à effet de serre, **par un phénomène de serre** nous garantissent une température moyenne de l'ordre de 17 degrés, propice au développement de la vie.

Hélas, l'homme dans sa propension a toujours plus de progrès technique pour plus de confort a depuis deux siècles d'industrialisation, extrait de notre Terre des milliers de tonnes de carbone solide ou liquide, qui une fois transformées viennent renforcer dangereusement l'effet de serre. **Ainsi, en moins d'un siècle, les scientifiques ont évalué la hausse de la température moyenne sur Terre à plus de 1 degré.** Et, de plus, ces dernières décennies, la courbe s'accroît encore plus. Et si nous ne changeons pas de paradigme, les températures dépasseront les 50 degrés dans beaucoup de zones, qui deviendront alors invivables pour l'homme, comme pour notre faune et notre flore.

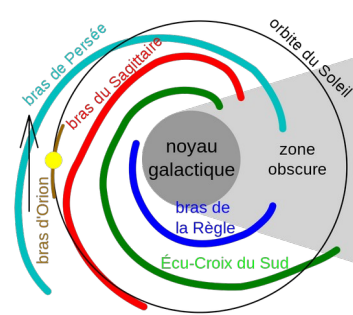
**Le dérèglement climatique s'accroît avec ses tempêtes, ses périodes de sécheresse, d'inondations... Il engendre des dégâts gigantesques et des victimes humaines ou l'obligation pour beaucoup à migrer de leurs terres ancestrales.**

# Non pas comment on va au ciel, mais comment va le ciel ?

Astronomie et philosophie. Francis Sénéchaud

Ce qui éclaire notre vie c'est le soleil. Ce qui éclaire notre pensée, c'est la connaissance. Le soleil éclaire le réel sensible et la connaissance philosophique éclaire le monde des idées. Telle est la pensée de Platon. Le philosophe est amoureux des points d'interrogation et du questionnement permanent. Cet « appetitus intellectualis » consiste à vouloir atteindre à la vérité des choses. Comprend t'on vraiment ce qu'on voit ! Ne sommes nous pas le jouet d'illusions, de rumeurs, d'évidences (fausses) ou d'opinions répandues: (l'opinion qui critique tout sauf elle-même!).

Ainsi, les philosophes, très tôt se sont demandés si la réalité du ciel est bien ce qu'on en dit ? peut on dessiner de ce que les anciens grecs appelaient le Cosmos et qu'on nomme l'univers ? Qu'en connaissaient les anciens ? Qu'en connaît-on aujourd'hui ? N'a t'on pas fait des progrès tel qu'on s'approche enfin de la vérité ?



Or, peut-être faut il se souvenir de la mise en garde exprimée par Pascal au 17<sup>ème</sup> dans son ouvrage ; *Les Pensées*. La dernière illusion est de croire qu'on les a toutes perdues !

Depuis l'aurore de l'humanité, le soleil, s'est chaque jour la vedette de l'azur, le leader maximo/mais la nuit, c'est la lune et ds myriades d'étoiles scintillantes qui règnent dans le ciel.

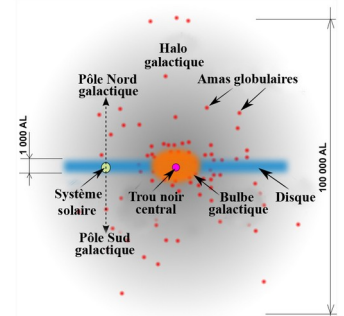
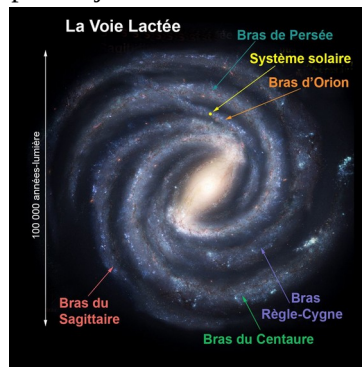
Cette voûte céleste tournoie et donne le vertige.

Nous sommes un animal qui ne l'est plus. Certes, comme tout animal nous avons les pieds sur terre , mas nous avons aussi la tête dans les étoiles. Une réflexion cosmologiques se fait jour.

Quelle est l'anatomie et l'économie de ce ciel surpeuplé ? Y a t'il une pluralité de mondes habités ? Pourquoi à travers nos instruments modernes ne voit-on qu'un monde sans fond ? L'univers a t'il une frontière ? Et celui-ci se gonfle t'il ? Le Cosmos comme totalité n'est-il pas toujours définitivement invisible ?

Le Cosmos nous cache quelque chose... C'est ainsi que très peu semble accessible à nos yeux. Qui plus est interprété ce qu'on voit est toujours difficile. C'est ainsi que le regard qu'on porte sur l'univers change du cours de l'histoire des cultures et des civilisations.

Par exemple, Aristote dans son livre : *traité du ciel* (au IV<sup>ème</sup> siècle AV JC) nous explique que la terre est immobile et que la sphère des fixes étoiles tourne continuellement. Il succombe ici à la perception empirique du mouvement apparent du ciel. Et cela fait autorité (amélioré par Ptolémée au III<sup>ème</sup> siècle AP JC).



Plus avant dans l'histoire, dans le livre de La Genèse, il s'agit d'un monde issu d'une main paternelle qui crée et qui maintient dans l'être le destin de tout ; même s'il est une « præsentia invisibilis ». Dieu, les anges , les archanges et toute la hiérarchie céleste sont aéroportés à travers l'espace et dirigent le réel.

Pensant tout le moyen-âge, il y a une autorité incontesté, grecque et biblique qui règne sur les esprits (lettrés) : Nihil sub sole novi !

Puis à la fin du 16<sup>ème</sup> siècle et dans la première moitié du 17<sup>ème</sup> siècle, cet héritage centré sur la terre, vacille. Une nouvelle astronomie se fait jour. Trois artisans novateurs vont poser les assises d'une autre cosmologie. Un chanoine polonais (Copernic), un mathématicien à la court d'Autriche (Kepler), un ingénieur italien (Galilée).

Le monde, centré sur le soleil se complexifie. Les planètes ont des orbites elliptiques, des vitesses variables ; elles ont des satellites qu'on ne soupçonnait pas ; le soleil lui-même semble avoir des défauts à sa surface, une supernova montre que l'éther n'est pas immuable... On mesure, on calcule, on observe, on collecte des données : la science moderne émerge. Le catalogue des planètes s'étoffe : on découvre Uranus, puis Neptune, puis Pluton... Les instruments d'optique et de mesure agrandissent sans cesse le vide sidéral qui se révèle de plus en plus peuplé ! Nébuleuses, étoiles, galaxies, amas de galaxies, comètes, quasars, trous noirs, exoplanètes... Quant à la vie ailleurs, on la cherche fébrilement. Et avec la théorie du big-bang, n'a t'on pas atteint les causes premières du Cosmos ?

Cependant les progrès de la science sont aussi exposés aux critiques de la philosophie : a t'on jamais compris la nature de la lumière, des trous noirs, de l'expansion de l'univers, de la mécanique du soleil, etc.

Quant au big-bang, il est d'autant plus un mythe qu'il ne croit pas l'être !

Ainsi, rendre l'espace intelligible, compréhensible est une tâche humaine sans fin. « le liber naturae » (le livre de la nature) fascine maints esprits. Son architecture incommensurable et son histoire n'intéressent que les êtres humains car si on en croit Bernardin De St Pierre (18<sup>ème</sup> siècle) : « à qui servirait un cosmos s'il n'y avait pas des êtres pour le voir ».

## Projet agrisolaire de VATECO à Mignaloux-Beauvoir. Pourquoi nous sommes contre ! J-Luc Herpin

Mardi 6 juin 2023, mairie de Mignaloux-Beauvoir ; Enquête publique projet Agri solaire CAS La Plaine ; projet présenté par VALECO (Montpellier)

« ... D'une manière générale, nous sommes très favorables au développement des énergies renouvelables, bien organisées dans un mixte énergétique et adaptées aux lieux et environnement... »

En l'occurrence, le projet CAS de La Plaine, ferme de Mignaloux-Beauvoir **ne correspond pas** à ce dernier critère.

En effet, développer 12 ha de panneaux photovoltaïques sur des terres agricoles cultivables, en blé actuellement, est une hérésie. Il y a suffisamment de terres rendues incultes ou de toitures pour offrir des espaces de développement du photovoltaïque plus pertinents.

Quant à y adjoindre un élevage de poulets de plein air et de pleine chair, pourquoi pas, dans la mesure où le bien être des ces volailles serait assuré ?

Mais il est quand même à souligner que les terres de la ferme de La Plaine sont inondables, notamment par forts orages.

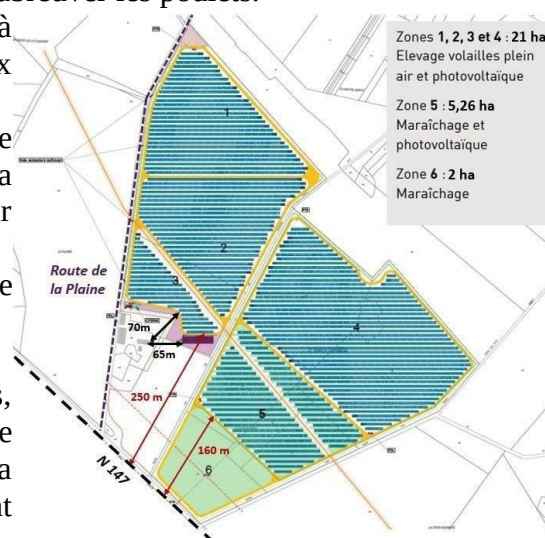
De plus il n'y a pas de sources d'eau ni de puits ou de forage pour abreuver les poulets.

Les acteurs de ce projet nous ont précisé que l'eau serait collectée à partir de la récupération de l'eau de pluie ruisselant des panneaux photovoltaïques. Il s'agira donc d'une eau en partie polluée.

De plus, les périodes successives de déficit de pluviométrie que nous vivons actuellement sur la commune et notre département La Vienne, nous laisse dubitatif sur les quantités d'eau possibles pour l'abreuvement des poulets.

Le problème d'approvisionnement en eau pour les 7 ha de maraîchage se pose également.

La proximité de la Route Nationale 147, Poitiers Limoges, constitue aussi une source de pollution aérienne importante pour le maraîchage. Et peut-être que le projet sera aussi ceinturé par la construction de la future voie express Nantes Poitiers Limoges, dont le tracé définitif n'est toujours pas arrêté.



**Nous sommes donc très défavorables au projet d'installation de ce projet agri-solaire au lieu dit La Plaine.**

Les acteurs du projet pourront certainement trouver en différents lieux, parking et bâtiments de la commune des opportunités d'installer des centrales photovoltaïques à taille adaptée tout en restant viable économiquement !



## Livres, notre sélection des auteurs de chez nous:

### - **Le Fleuve des Fleuve** de *Bertrand Roquebert*, Edition les 3 Colonnes

C'est le Niger. Il partage l'Afrique de l'Ouest en deux parties et le Mali en deux mondes. D'un côté des miséreux faméliques, de l'autre des bourgeois maliens, libanais ou expatriés, riches et repus. Des mystiques illuminés et des trafiquants pouilleux. Des saints hommes et des faux prophètes. Des aventuriers magnifiques et des gueux. Vingt ans après l'indépendance et vingt ans avant la guerre qui a réinstallé le Mali dans la misère durable, une entreprise se crée et essaye d'apporter sa pierre à l'édification d'un monde moins glauque. Des barrages, des routes, des bâtiments, des rencontres étonnantes ou douloureuses. L'apprentissage du système endémique de corruption massive de l'Afrique. "Les zonards arrivaient de leurs banlieues dans d'authentiques Peugeot 404 ou 504 break ou pick up et ils s'installaient dans cet étrange caravansérail. Quand la pression de la bière sur leur vessie devenait trop forte, ils allaient lancequiner sur les murs de la concession, puis à deux, trois ou plus, s'abritaient sous une couverture miteuse pour un coït animal. Gao, vingt ans après Woodstock, c'était piss and love". "De Sévaré à Gao, les paysages sont d'une beauté hallucinante. La piste s'étire vers le nord-est dans un décor de western, parsemé de canyons et de pitons rocheux. Une paix voluptueuse transpire de cet environnement détritrique, occupé par des bergers peuls et touaregs veillant sur d'immenses troupeaux de dromadaires, de moutons, de bœufs et de chèvres".

# Le Fleuve des fleuves

Bertrand  
Roquebert



Les 3 Colonnes



### - **Comment tout a commencé sur la Terre.**

*Le récit d'une incroyable découverte.*

**Abderrazak El Albani**

**Roberto Macchiarelli**

**Alain Meunier**

*Dessins par Adelinaa*

Les dernières découvertes scientifiques sur les origines de la vie sur Terre ont bouleversé ce que nous pensions savoir. Après une longue phase dominée par le monde bactérien, tout a commencé il y a 2,1 milliards d'années, bien plus longtemps qu'on ne l'avait jamais imaginé, grâce à l'arrivée massive de l'oxygène sur notre planète. Ce livre nous amène dans un voyage à travers le temps, en compagnie des trois scientifiques passionnés qui ont réalisé deux découvertes majeures. D'abord en mettant à jour les plus vieux fossiles...





Fête du soleil  
Place de l'église  
24 et 25 juin

12ème fête de la science  
Aux Magnals  
Soleil, hydrogène, métallurgie gauloise  
7, 8, 20, 21 et 22 octobre

A.E.S.S. 2023

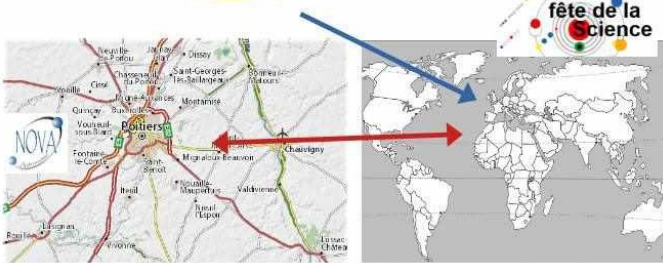
## Amicale Energie Solaire et Solidaire

Mignaloux-Beauvoir 86550

Grand Poitiers

[four-solaire-solidaire.net](http://four-solaire-solidaire.net)

[four.solaire.solidaire@gmail.com](mailto:four.solaire.solidaire@gmail.com)



### Amicale Energie Solaire et Solidaire

Président : Jean Luc Herpin ; Secrétaire : Francis Sénéchaud ;  
Trésorier : Saïd Kamal 06 29 67 98 65

J-L.H. 06 85 80 94 13 [four.solaire.solidaire@gmail.com](mailto:four.solaire.solidaire@gmail.com)

[four-solaire-solidaire.net](http://four-solaire-solidaire.net)

1662 route de la Vallée des Touches 86550 Mignaloux-Beauvoir

Modifié en s/Préfecture Montmorillon le 6 fév2023 n° W863004371

N° de SIRET : 53 03 800 54 00011 JO du 18 décembre 2010



### Les activités de l'A.E.S.S.:

- Stages d'initiation à la cuisson solaire
- Stages de fabrication de fours solaires
- Démonstrations de cuissons solaires
- Initiations astronomiques, observations du soleil
- Créations de supports pédagogiques : expos, vidéo, livres, cartes postales, maquettes...



- Recherche, développement et promotion de nouveaux types de fours solaires


- Organisation de la fête de la science d'octobre
- Animation du Festival de solidarité Festisol Grand Poitiers de Novembre
- Réalisation des projets de solidarité à l'international (Afrique de L'Ouest, Maghreb...)
- Aide à l'intégration des migrants de Mignaloux-Beauvoir



[four-solaire-solidaire.net](http://four-solaire-solidaire.net)  
[four.solaire.solidaire@gmail.com](mailto:four.solaire.solidaire@gmail.com)



### Objectifs de l'association :

- 1) Développer les énergies renouvelables pour la cuisson solaire, la mobilité, le climat,  chez nous et ailleurs!
- 2) Participer à la lutte contre la déforestation et œuvrer contre le dérèglement climatique.
- 3) Aider à la création d'une petite entreprise locale de fabrication, de commercialisation et de maintenance des fours solaires.
- 4) Sauvegarder le patrimoine et faire revivre des fêtes traditionnelles dans une ambiance conviviale, autour du pain cuit dans les fours traditionnels ou solaires et redonner de la vie aux moulins à vent et à eau.





## Sommaire

- P01 **Dernières minutes... La Fête du soleil à Mignaloux-Beauvoir... Trois mois après sa grave blessure lors de la manifestation contre la bassine de Saint-Soline, le Poitevin Serge Duteuil-Graziani,**
- P02 **L'édito** par Jean Luc Herpin
- P03 **Le billet Philosophique** de Francis Sénéchaud, « **L'écologie : origines scientifiques et enjeux politiques** »
- P04 a) **L'hirondelle des fenêtres** par Thierry Guérin (LPO et Vienne Nature)  
b) **Les Exoplanètes** par Pascal Burlot, président du club Astronomie Nova
- P05 **Ciel profond : NGC 3586 - Nébuleuse de la Statue de la Liberté : « La Statue de la Liberté »**
- P06 « **LE NOMADE** », **cadran solaire analemmatique** par Jean-François Mialhe, club Astronomie Nova
- P07 **Quels critères pour choisir son four ou cuiseur solaire ?** par J Luc Herpin  
**Modèle 1 : le P11 (ou P14 plus puissant) Tout aluminium**  
**Modèle 2 : Le PK14 (ou le PK11, identique de conception mais légèrement moins puissant)**
- P08 **Le modèle 3, « Sunplicity »,**  
**Le modèle 4, le « Sunchef », est à « tube sous vide ».**
- P09 **Notre bonne étoile** par Francis Sénéchaud
- P10 a) **Que faire dans son jardin de juillet à septembre ?** Par Jojo Le jardinier, *écologiste dans l'âme et la pratique*  
b) **Mignaloux-Beauvoir. Fête de la science en octobre 2023 : sidérurgie antique, projet de reconstruction d'un nouveau bas fourneau gaulois.**
- P11 a) **Construction de l'école maternelle de Mignaloux-Beauvoir des murs intérieurs en terre et chanvre**  
b) **Les constructions en terre crue de « La Ferme en terre », Françoise Fraudeau à la Bodétrie** par Alain Bozier
- P12 a) **Vienne et France : création d'une association nationale des détectoristes.**  
b) **Le sentier d'interprétation « les magiciens de la Terre » de Mignaloux-Beauvoir**
- P13 a) **Pesticides dans l'eau potable ... une fatalité ?** par Hélène Shemwell  
P13 et 14 b) **Le sol et le sous-sol dans tous leurs états** par Jonathan (responsable antipollution chez Colas)
- P15 a) **Le musée de l'aéronavale de Rochefort, impression de visite** par Philippe Garcia,  
P15 b) **Le musée de l'aéronavale de Rochefort (suite de la visite)** par Jean-Luc Herpin
- P16 a) **Quelques précisions sur le musée :**  
b) **Persac, 2 juillet 2023, 79ème commémoration du crash du bombardier américain**
- P17 **Tercé : Visite du musée de la 2nde Guerre mondiale et premier café philo,** Dominique Saumet  
**« La guerre a t'elle un bel avenir ? »** causerie philosophique par Francis Sénéchaud
- P18 **Soleil pourquoi ta présence bienfaisante pour le développement de la vie sur Terre ?**  
*Et pourquoi ton enfer intérieur nous permet il de vivre un paradis terrestre? Par Jean-Luc Herpin*
- P19 **Non pas comment on va au ciel, mais comment va le ciel ?** Astronomie et philosophie. Francis Sénéchaud
- P20 **Projet agrisolaire de VATECO à Mignaloux-Beauvoir. Pourquoi nous sommes contre !** J-Luc Herpin
- P21 **Livres, notre sélection des auteurs de chez nous:**  
- **Le Fleuve des Fleuve** de Bertrand Roquebert ; Édition les 3 Colonnes  
- **Comment tout a commencé sur la Terre. Le récit d'une incroyable découverte.** Abderrazak El Albani, Roberto Macchiarelli, Alain Meunier, Dessins par Adelinnaa ; Édition : Humen sciences
- P22 **Notes personnelles**
- P23 **AESS Amicale de l'énergie solaire et solidaire : objectifs et coordonnées**
- P24 **Sommaire**

**Editeur : association « Amicale de l'énergie solaire et solidaire » A.E.S.S. N° Siret : 53 03 800 54 00011**

**Responsable de publication : Jean-Luc Herpin ; Comité de rédaction : Francis Sénéchaud, Arame Tall, Thierry Guérin, Jean-Luc Herpin, Christine Ribardièrre, Saïd Kamal, Philippe Garcia ; Joseph Martineau, Hélène Shemwell, Jonathan Sénéchaud ; Dominique Saumet ; Alain Bozier ;**  
**avec la contribution de Pacal Burlot, Président du club « Astromomie Nova » et de Jean-François Mialhe**  
**Crédits photos : Jean-Luc Herpin ; Imprimé par nos soins.**

**Contacts : [four.solaire.solidaire@gmail.com](mailto:four.solaire.solidaire@gmail.com) 06 85 80 94 13 site internet : [four-solaire-solidaire.net](http://four-solaire-solidaire.net)**

**Reproduction autorisée et même conseillée sans limitation . Ne pas jeter sur la voie publique !**

**Ce septième numéro est vendu au prix de 3€ au profit de nos projets de solidarité ici et ailleurs.**

*Il est gratuit pour les adhérents.*

**L'association accepte vos dons ! Et Nous sommes habilités pour délivrer des reçus fiscaux.**

**Contactez nous ! Vous pouvez retrouver les anciens N° de notre gazette sur notre site internet.**

