

**141<sup>ème</sup> réunion**  
**du Club des Argonautes**  
**le 3 octobre 2017 de 14h à 18h**

*ENS*  
*Salle de la serre*

**Compte rendu**

**Participants :** Pierre Bauer, Yves Dandonneau, Jacques Merle, Michel Petit, Jacques Ruer, Olivier Talagrand, Bruno Voituriez, Madeleine Zaharia, Raymond Zaharia..

**Vie du Club :**

Calendrier provisoire des prochaines réunions :

7 novembre  
5 décembre

L'horaire de réunions reste fixé à 14h – 18h ? La fin des travaux à l'Institut de France est prévue pour la fin 2018, après quoi nous espérons reprendre nos anciennes habitudes dans la salle du Bureau des Longitudes.

**Site web du Club**

FAQs publiées : [Quels liens entre la rotation de la Terre et les phénomènes géophysiques, météorologiques et climatiques ?](#)

Des définitions ont été apportées au glossaire à la suite de la mise en ligne de cette FAQ (précession, nutation), mais ces termes sont parfois difficiles à comprendre pour le public, et chacun est invité à les consulter et à en proposer des améliorations.

[Et : Comment définit-on une sécheresse ? Quelle a été l'intensité des sécheresses au 20<sup>e</sup> siècle ? Quelle est leur prévision au 21<sup>e</sup> siècle ? Katia Laval - Juin 2017](#)

*Textes en attente :*

L'idée a été émise que Michel Ollagnon fasse une mise à jour du texte sur les vagues scélérates. Yves Dandonneau demandera à José Gonella qui est en contact avec lui s'il y consent.

Olivier Talagrand avait accepté d'écrire une FAQ sur la modélisation, promesse à laquelle il va donner suite.

ENSO, PDO, NAO, les modes oscillatoires se bousculent et s'entremêlent. Il serait bien de leur consacrer une FAQ. Dans un premier temps, Bruno Voituriez propose de faire l'historique des prévisions El Nino, abouties ou non.

Laurent Labeyrie avait évoqué la possibilité qu'il rédige un texte sur les icebergs géants émis dans l'Océan Antarctique

Le site [earth.nullschool.net](http://earth.nullschool.net) ? Qui montre en temps réel l'état de l'atmosphère et de l'océan sera signalé sur notre page d'accueil parmi les sites intéressants

La rédaction d'un texte sur GRACE a été confiée à François Barlier)

## **Manifestations, colloques**

de l'IPSL : Nos collègues des Petits Débrouillards recherchent des chercheur(e)s désireux(ses) d'intervenir en L3 ( en mineure médiation scientifique et en mineure enseignement et didactique des sciences).

La [Chaire Energie et prospérité](#) est heureuse de vous inviter le **19 octobre** à une conférence d'**Alain Grandjean** (Carbone 4, expert associé à la Chaire) sur le thème :

### **Comparaison des modèles climatiques, météorologiques et économiques**

Le diagnostic du changement climatique et de ses conséquences physiques repose sur une représentation modélisée et assez solide des phénomènes en cause. Les effets économiques du changement climatique, de diverses stratégies d'atténuation et d'adaptation, peuvent également être modélisés, en recourant alors à des théories économiques pas toujours explicitées et dont la validité est plus discutable. Tous ces modèles, influents dans la décision publique, ont des capacités et des limites bien différentes, et ce pour plusieurs raisons qui seront mises en lumière lors de l'exposé. En conclusion, une série de recommandations relatives au bon usage des modèles économiques seront présentées.

[Télécharger le Working Paper co-écrit par Alain Grandjean Et Gaël Giraud sur lequel se basera la présentation.](#)

Lieu : Ecole Normale Supérieure, 29 Rue d'Ulm, 75005 Paris – Salle Jean Jaurès

[Inscription gratuite mais obligatoire ici >>>](#)

Colloque « le climat a besoin d'espace » les 10 et 11 octobre au centre international de conférences de Météo France à Toulouse, organisé par l'académie de l'air et de l'espace, sur le thème de l'apport des satellites à l'étude du climat.

Colloque « Mer et Espace : l'homme face aux frontières du 21ème siècle : innovations et applications » à l'Institut Océanographique les 9 et 10 novembre (<http://www.institut-ocean.org/fr/actualites/evenements/colloque-la-mer-et-l-espace-9-et-10-novembre-2017-maison-des-oceans-paris/1/>)

## Discussions :

« Ainsi, plusieurs articles et média "répètent" que l'augmentation des précipitations est de 7% par degré de réchauffement à cause de la relation de Clapeyron (effet de l'augmentation de l'humidité à saturation due au réchauffement) C'est FAUX : Si l'augmentation de l'humidité est bien de 7% par degré de réchauffement (c est juste et bien connu), l'augmentation des précip est de 2% par degré de réchauffement. »... A noter qu'une augmentation du contenu en eau de l'atmosphère de 7 % et une augmentation des précipitations (c'est à dire du flux d'eau qui transite dans l'atmosphère) de seulement 2 % impliquent un rallongement du temps de résidence de l'eau dans l'atmosphère.

\*\*\*\*\*

Ouragans record et reportages centrés sur le réchauffement climatique : l'ouragan "Irma" a beaucoup été rapporté par les médias comme un synonyme du réchauffement climatique. C'est un rapprochement abusif, même s'il est vrai qu'Irma doit sans doute une petite partie de sa violence au réchauffement climatique

A signaler dans le projet « extremoscope » de la convention services climatiques et solidarité ( <https://cse.ipsl.fr/projets/83-extremoscope>): l'initiative de Pascal Yiou pour des recherches sur les extrêmes, dont les cyclones

## Réchauffement global

### *Limitation :*

Des machineries pour capter le CO2 atmosphérique : (<http://www.climeworks.com/our-technology/>). Remarque : A 150 \$, le baril de pétrole, il est moins coûteux de faire du méthane à partir des 400 ppm de l'air que d'extraire du pétrole.

L'IPSL a mis en place le portail Drias ( <http://www.drias-climat.fr/> ), qui « offre, à l'ensemble des acteurs concernés par le changement climatique, un accès facile et simplifié aux projections climatiques régionalisées en France ».

## Energie

changement à EDF : [Nucléaire : EDF renonce à être compétitif face aux énergies vertes](#)  
Ce changement marque une date importante : à suivre.

## Instrumentation

Une correction récemment apportée aux données Topex Poseidon amoindrit la vitesse de montée des océans dans les années 90 et fait apparaître une forte accélération depuis. Un tel changement risque de semer le doute dans les données et de donner lieu à des accusations de « manipulation des données » comme cela avait été le cas lors des corrections qui ont jalonné la querelle du « hiatus ». L'erreur corrigée vient d'un module mis au point dans les laboratoires de la côte est des USA : celle-ci corrigée, il apparaît donc que la hausse du niveau marin s'accélère.

## **Science, politique, société**

Y a-t-il eu une suite à l'invitation lancée par E. Macron aux climatologues étrangers à venir travailler en France (la décision était prévue le 15 septembre) ? La démarche est en cours ; il y aurait 3 ou 4 candidats au LMD, et une forte pression sur les postes ouverts, doublée d'une inquiétude : ces postes seront-ils pris sur le quota annuel réservé aux organismes français ?

A 31 °C de température humide, risque de mortalité accrue

## **Géoingénierie**

Epannage de poudre d'olivine pour absorber du CO<sub>2</sub> de l'atmosphère. Mais, broyer est très coûteux !

## **Livres**

Guy Jacques à l'honneur dans le journal Le Monde pour son livre sur Arago. ... et de nouveau pour un livre sur le frère d'Arago, pour lequel il cherche des préachats (appel aux Argonautes)... Le Club des Argonautes ne s'engage pas pour ces préachats. A chacun donc de se manifester auprès de Guy Jacques s'il souhaite acquérir ce livre.

Publication du CNRS et de ALLEVI : L'océan à découvert (<https://www.allenvi.fr/actualites/2017/ocean>). Ceux qui ont feuilleté ce livre notent un manque de relecture : par exemple, il est dit tantôt que l'océan couvre 75 % de la surface du globe, tantôt 70 %, tantôt 71 %. En revanche, l'affirmation fautive selon laquelle « l'océan fournit la moitié de l'oxygène que nous respirons » n'y apparaît pas. Serait-ce un effet de la campagne que nous avons menée ?