

Compte rendu de la **104^{ème}** réunion du Club.
Jeudi 3 octobre 2013
Chez Madeleine et Raymond Zaharia
90 Av du Maine

11 participants : Pierre Bauer (l'après midi), Aline Chabreuil (le matin), Yves Dandonneau, Patrick Geistdoerfer (milieu de journée), Jacques Merle (matin), Jean Pailleux, Michel Petit (matin), Bernard Pouyaud, Madeleine Zaharia, Raymond Zaharia (matin), Bruno Voituriez.

Adoption du compte rendu de la réunion 103 (diffusé le 12 septembre)

Vie du Club

Nous sommes rarement plus de 12 présents à nos réunions : faut-il inviter de nouveaux membres à rejoindre le Club ? Parmi les possibles :

Dominique Raynaud (contact : Bruno Voituriez)

André Berger (contact : Raymond Zaharia)

Bernard Seguin (contact : Bernard Pouyaud)

Collègues récemment retraités ? Katia Laval (à contacter par Michel Petit), Thierry Phulpin, Talagrand.

Par ailleurs, Bruno Voituriez demandera aux membres du Club s'ils veulent prendre le statut de membre honoraire.

Utilisation des crédits du Club : en février dernier, nous avons envisagé de lancer un appel d'offres auprès des labos pour décerner un prix forfaitaire (accompagné d'un don d'un montant de 1000 €) à un post doc dont le travail de recherche touche aux domaines de prédilection du Club. Deux remarques ont toutefois été faites lors de la réunion de septembre :

- 1) Si nous voulons que le lauréat vienne nous présenter son travail lors d'une de nos réunions, le don de 1000 € risque d'être lourdement entamé s'il ne réside pas à Paris et doit y venir pour cela.
- 2) Pour certains d'entre nous, ce prix devait être ouvert chaque année, ce qui suppose qu'après épuisement de la petite réserve constituée lors de la parution de l'ouvrage sur le climat (suffisante pour deux ou trois prix, mais au-delà), nous trouvions d'autres moyens de renflouer nos finances. Pour les autres, il ne s'agissait que d'un prix ponctuel, sans reconduite d'année en année.

De plus, l'une des utilités de tels prix consiste à étoffer le CV des lauréats, en remplacement des félicitations du jury qui sont maintenant accordées à tous, lors des soutenances de thèses. Cet usage n'a de sens que si le prix est reconduit d'année en année, ce que nous ne pouvons pas garantir. D'un commun accord, ce projet a donc été abandonné.

En remplacement, nous avons décidé d'utiliser les réserves du Club pour faire des dons sous forme de livres vers les pays d'Afrique. Nous pourrions pour cela utiliser le réseau des représentants de l'IRD et solliciter l'appui logistique du ministère des affaires étrangères.

Aline Chabreuil a proposé au Cherche Midi une réédition de l'ouvrage sur le climat, ciblée sur 2015 à l'occasion de la conférence de Paris (dans la série des COP). Il n'y a pas eu de refus. Il faudra bien sûr trouver comment réorienter cet ouvrage. Les réactions à venir au 4^{ème} rapport du GIEC nous guideront pour cela. Jacques Merle rappelle que l'histoire des recherches sur le climat en cours de publication sur notre site web consacre un chapitre aux COP successives. Etant donné qu'il est actuellement beaucoup question dans les media du climat et de son réchauffement, jusqu'à lasser le public (?) il faudra nous démarquer. Réfléchissons-y et faisons des propositions à Aline et Michel.

Prochaines réunions.

Le principe est toujours de tenir ces réunions la veille ou le lendemain de celles du Bureau des Longitudes, mais ces dernières sont bousculées par les travaux en cours à l'Institut de France. Les tenir le lendemain plutôt que la veille permettrait davantage de souplesse à ceux qui viennent en train. Pour le moment, le calendrier est arrêté comme suit :

Le 5 novembre

Le 5 décembre (au lieu du 3 décembre annoncé précédemment, à cause d'un conflit avec un colloque météo climat).

Le 9 janvier

Où tenir maintenant nos réunions ? La possibilité d'un restaurant qui disposerait d'une salle, en échange de notre distinguée clientèle a été explorée par Aline Chabreuil, qui a interrogé un restaurant à proximité du métro Duroc (ce serait possible en novembre, puis au cas par cas, selon la disponibilité, mais les restaurateurs ont semblé un peu réticents à pérenniser cela), et par Pierre Bauer dans un restaurant situé entre Alésia et Denfert Rochereau (coût : 200 € chaque réunion, ce qui est excessif pour notre trésorerie).

Une salle de l'Institut Océanographique pourrait nous être accordée mais ceci ne pourrait être qu'exceptionnel. Les possibilités d'accueil à l'IFREMER à Issy-Les-Moulineaux pourraient être explorées.

Sollicitations du public

Sollicitation de la Fondation Européenne pour des Territoires Durables (<http://www.fondaterra.com>) (voir annexe 2). Le sujet est intéressant, mais nous n'avons plus d'expert en énergies marines. Yves Dandonneau répondra à Mr Diégo Courtois qu'en dépit de l'intérêt que nous partageons pour les énergies renouvelables, nous ne pourrions pas donner une suite favorable à sa demande, faute de spécialiste sur ces questions dans notre Club.

Site web du Club

Livre feuilleté : le cinquième chapitre est prêt, sauf dernières corrections : De nouveaux outils bouleversent le paysage scientifique

Suite au signalement sur le site de l'INSU d'un article qui explique comment a pu s'établir une calotte glaciaire lors de la dernière glaciation alors que l'air était froid et devait contenir peu de vapeur d'eau ? (Justement, la mer n'était pas si froide que cela), Bernard Pouyaud a proposé de rédiger une FAQ sur la question. Autre sujet intéressant : le ralentissement de la hausse du niveau marin moyen global et le stockage de la glace sur l'Australie en 2011.

Bernard Pouyaud nous signale un article intéressant de Bruno Latour, sur la transmission du savoir sur le changement climatique. Il nous en enverra une copie, afin que nous puissions en discuter. Les conclusions que nous en tirerons pourraient être utiles pour la conception de la suite que nous donnerons à l'ouvrage sur le climat.

FAQ carbone en ligne

Publication du chapitre I du cinquième rapport du GIECC

José Gonella signale un article sur le site web de meteor: <http://www.climat-evolution.com/article-le-5eme-rapport-du-giec-120282993.html>

On peut y lire notamment : *Concernant l'explication de la pause entre 1998 et 2012, le GIEC se montre incapable d'en expliquer les causes. Ni la chaleur captée dans l'océan, ni la baisse supposée du forçage radiatif, ne sont en effet capables de l'expliquer.*

A noter encore que la rétroaction des nuages est toujours aussi mal connue.

La lecture du rapport suscite l'ennui

Un nouveau porte parole des climatosceptiques a participé à une émission sur France Culture : François Gervais (périodes solaires, saturation), qui s'est montré plutôt percutant et habile.

Raymond Zaharia : la plage d'incertitude s'élargit ; ceci parce qu'on a mis en évidence des processus qui ajoutent de la variabilité. Aussi : on estime que le niveau marin s'élèvera de 1,3 m par degré.... Soit plus de 2 m puisque les 2°C sont déjà dans le tuyau !

Attaque des climatosceptiques sur des cycles solaires à 60 ans (déplacement du centre de gravité du système solaire sous l'influence de Jupiter et Saturne, et non pas des cycles de taches solaires). Cette périodicité est connue, mais son effet est nécessairement très faible, beaucoup plus faible que le rôle de l'océan qui s'accapare 93 % du surplus de chaleur dû à l'effet de serre. Voir en détail le rapport du GIEC.

Le forçage radiatif par le méthane a doublé.

DRIAS-les futurs du climat est un site (animé par Serge Planton) sur lequel sont publiés des scénarii d'évolutions régionales du climat

Il faudra, après lecture par tous, y consacrer une news et mettre à jour le site web qui est principalement basé sur le 4^{ème} rapport.

Manifestations à venir, colloques, émissions

Conférence OCOSS à Nice du 28 au 31 octobre 2013 : The on Ocean & Coastal Observation : Sensors and observing systems, numerical models & information Systems

Journées 2013 de l'Union des océanographes de France (UOF) et d'EUCF-France, Réseau Européen des Littoraux, en Baie de Somme du 16 au 19 octobre 2013 à Saint-Valéry-sur-Somme France, à l'Hôtel du Cap Hornu.

Le thème fédérateur proposé « Risques côtiers liés aux changements globaux » s'articule autour des atouts offerts localement et des préoccupations contemporaines suivantes :

- Milieu anthropisé à vocation naturelle
- Pressions touristiques et agricoles

- Activités traditionnelles vivaces
- Adaptation au changement climatique
- Lutte contre l'érosion et l'ensablement
- Restauration écologique et ingénierie écologique
- Services écosystémiques et bénéfiques sociétaux

Un séminaire en hommage à André Lebeau sera organisé le 24 octobre 2013 de 9 h 00 à 17 h 00, au centre de conférence de Météo France et de l'IGN, 73 avenue de Paris Saint Mandé.

Il est prévu beaucoup d'intervenants, ce qui risque de compliquer ce séminaire. (Pierre Bauer, Michel Petit intervenant, Raymond Zaharia, y assisteront)

Colloque « bilan gaz à effet de serre » organisé par l'ADEME les 8 et 9 octobre au « Centquatre », Paris XIX (Raymond Zaharia y assistera, frais d'inscription avancés par le Club).

Intéressant à suivre : Ocean Surface Topography Science Team Meeting à Boulder le 8 octobre (qui remplace le SWT). Voir le programme sur

http://www.joss.ucar.edu/sites/default/files/meetings/2013/documents/Draft_Agenda_OSTST_2013_v2_0.pdf

OTEC Africa Conference 2013 à Borås, Sweden 15-16 October.

Remise du Prix Christian Le Provost Océanographe le 26 novembre à l'Académie des Sciences et le 18 avril 2014 à Saint Briec : Lauréate, Séverine Alvain. Cette remise sera suivie par les journées organisées à Saint Briec par le Conseil Général des Côtes d'Armor. Les organisateurs souhaitent que ces journées soient partagées entre séance en auditorium et travaux pratiques dirigés vers les écoles. Une entrevue est prévue avec Bruno Voituriez et Yves dandonneau.

Marine Renewable Energy (MRE 2013) BREST, 9 & 10 Octobre 2013, «Le Quartz», Square Beethoven, 60 Rue du Château, 29210 Brest – France.

Colloque « Sciences métisses » à Mondonville, organisé par la « ligue de l'enseignement » (près de Blagnac) (Jean Pailleux et Michel Petit) du 4 au 7 décembre. Thème : culture scientifique, débat, etc...

Energie Thermique des Mers et autres énergies.

Problèmes de fourniture d'électricité en période de pointe : les Allemands commencent à stocker l'énergie des éoliennes sous forme de méthane (remarque : ainsi stockée, l'énergie peut être revendue en période de pointe à prix élevé, ce qui rend ces éoliennes presque compétitives). Dans le même but, pompage de l'eau vers les lacs pour fournir ensuite de l'électricité (projet au Japon).

appel d'offres national pour la réalisation d'hydroliennes (<http://www.lemarin.fr/articles/detail/items/francois-hollande-annonce-lappel-a-projets-hydrolien-pour-la-semaine-prochaine.html>)

Les bonnes lectures du mois écoulé

article sur Real Climate sur la réponse du niveau marin à la hausse de la température moyenne globale, et commentaires de Raymond Zaharia sur ses variations locales

"A new method for continuous measurements of oceanic and atmospheric N₂O, CO and CO₂". Remarque : N₂O et CO réagissent très peu avec la vie et a priori sont moins variables que CO₂. Cette nouvelle technique n'a donc d'intérêt que si elle n'est pas trop coûteuse.

Observed decline of the Atlantic Meridional Overturning Circulation 2004 to 2012 :

Cet article montre que la circulation méridienne de l'Atlantique a baissé, ce qui est logique étant donné la baisse de densité de l'eau (plus chaude, et diluée par la fonte des glaces)

Avec l'acidification due au CO₂, les petits organismes du plancton se développent aux dépens des plus grands (<http://www.science.gouv.fr/fr/actualites/bdd/res/4907/avec-le-co2-les-petits-organismes-du-plancton-se-developpent-aux-depens-des-plus-grands/>). La conséquence, si ce résultat est confirmé, est que l'exportation de carbone vers l'océan profond par les particules organiques issues de l'écosystème

superficiel sera fortement réduit, car les petites particules sédimentent très lentement et sont reminéralisées dans les 1000 premiers mètres.

Des vagues de 250 m au fond de l'océan ! (<http://sciencesetavenir.nouvelobs.com/nature-environnement/20130910.OBS6255/des-vagues-hautes-comme-un-immeuble-au-fond-de-l-ocan.html>). = attrape nigauds.

Pour ceux que cela peut intéresser, voir :

<https://e-nautia.com/arzi77/disk?p=5259013> il s'agit du tome 1 de l'ouvrage: "Concepts et méthodes pour le météorologiste" (ce fichier fait 32 Mo et contient 350 pages).

L'upwelling des Canaries se réchauffe (<http://www.ird.fr/la-mediatheque/fiches-d-actualite-scientifique/440-ocean-et-climat-les-impacts-revisites>)

Expérience de modélisation très bien conduite qui montre que l'état ENSO du Pacifique rend compte pour une bonne partie du « hiatus » (<http://www.nature.com/nature/journal/vaop/ncurrent/full/nature12534.html>)

De BV le 30 sept, sur l'analogie trous noirs vs tourbillons océaniques, et la détection des tourbillons grâce à cette analogie. = attrape-nigauds.

Les échanges de mails du mois écoulé

A propos de la Nada, qui est la situation normale du Pacifique (ni El Nino, ni La Nina) pendant laquelle, en l'absence justement d'anomalie, les prévisions météo à moyen terme sont très incertaines. Le terme a été proposé et entretenu par William Patzert (NASA) et semble plaire aux médias, mais son utilité est discutable. Bruno Voituriez a signalé à Futura Science cette attention abusive prêtée à La Nada. Futura Science a modifié sa présentation conformément.

mise sur wikipedia de l'émission « sale temps pour la planète » , signalée par Michel Lefebvre.http://fr.wikipedia.org/wiki/Sale_temps_pour_la_plan%C3%A8te

Merci à Michel Lefebvre pour le poème de Supervielle

El Nino – La Nina – La Nada – Modoki : une mise au point par José Gonella ? Plutôt sur la pause.

Futurs exposés : Matthieu Lengaigne (relancé par Yves Dandonneau : attendre juin, ou plus tard). Il serait intéressant que quelqu'un vienne nous parler des nouveautés introduites dans les méthodologies pour le cinquième rapport du Giec: Michel Petit? Hallegate, Planton, Dufresne ? Catherine Gauthier (qui arrive à l'âge de la retraite), à l'occasion d'un prochain passage en France (action Jacques Merle). Aussi : Ferris Webster (action Jacques Merle) Marie-Hélène Rio lors de notre réunion fin avril à Toulouse (action Raymond Zaharia) (*inchangé depuis plus d'un an !*)

Et merci à Madeleine et Raymond pour leur accueil rue du Maine.