

56ième Réunion au BdL. Mardi 4 novembre 2008

7 Nov. 2008 « *Projet de CR* »

9 présents :

Pierre Bauer, Michel Gauthier, Patrick Geitsdoerfer, Jean Labrousse, Milef (partiellement au téléphone), Michel Petit, Bruno Voituriez, Raymond Zaharia, Madeleine Zaharia.

5 excusés :

François Barlier, Guy Jacques, José Gonella, Jean-Paul Guinard, Jacques Merle

Déjeuner à l'Avant Seine

0. Documentation

Mise à disposition de documentation par les participants :

- Abstracts ICOEE, et différents documents Xenesys sur l'OTEC.
- ThalesAlenia Book Magazine : « Changement Climatique et Satellites », le dossier océan a été réalisé avec la participation de 3 Argonautes (Milef, JM, BV). Cette première édition est tirée à 5 000 exemplaires. Elle sera suivie d'une deuxième dans laquelle l'adresse du site du Club figurera.
- Article du Monde (29 octobre) sur les énergies marines faisant référence au rapport Ifremer dont la [synthèse est déjà dispo](#), et qui sera publié en 2009. C'est la première fois que, dans un article de la grande presse, on voit apparaître le chiffre 80 000 TWh, ressource potentielle mondiale annuelle de l'ETM. (versus moins de 5000 TWh /an pour les sources intermittentes houle + marée).
- Article du monde (31 octobre) : Erik Orsenna, chercheur d'eau ([voir annexe 4](#))
- Météo Le Magazine (Météo France), de septembre 2008.

1. Approbation du compte-rendu de la 55ème réunion

Approuvé

2. Désignation du rédacteur du CR 56

MZ

3. Prochaines réunions

Reu No 57 : Mardi 2 Décembre **AU B d L** !! (6 NOV: Pierre peux-tu vérifier la disponibilité de la salle ?)

COMME ON POUVAIT S'Y ATTENDRE... Erik, a appelé le 5, pour solliciter un report because... la promo de son bouquin ! Nouveau RV fixé Ma 6 janvier 2009 ! (RV à 10h30 au café de la place de la Butte aux Cailles ?)

Dates du 1^{er} semestre 2009 : 6 janvier, 3 février, 3 mars, 7 avril, 5 mai, 2 juin (Réu.s No 58 a 63..)

4. Océanographie Opérationnelle

Participation de BV au GMMC 2008 http://www.mercator-ocean.fr/html/science/ao/ao_fr.html

Voir message de BV en [annexe 1](#))

Commentaires de BV

La Communauté scientifique n'était pas très présente, notamment sur « l'océan vert » dont la poursuite n'est pas assurée au delà de 2009. Il n'y avait personne de l'équipe de P.Gaspar. En revanche, la partie opérationnelle de Mercator, (Marine Core Service, My Ocean) a occupé une très grande place. Tout tournait autour de l'assimilation de données dans les modèles. On a l'impression que les processus océaniques sont correctement représentés (? que la phénoménologie est connue ?). C'est la preuve que le pari de Mercator est gagné, d'où une certaine inquiétude ressentie parmi les participants. Le CNES prenant acte de ce succès, pourrait se retirer de la partie opérationnelle pour ne garder que la partie en amont de CLS. (voir ci-dessous synthèse de la conversation RZ/Patrick Vincent suite à l'Assemblée Générale Mercator.

Si Mercator est confirmé dans Kopernikus et Marine Core Service, la partie verte de l'océan pourrait être mise à part (?) A noter le lancement sous la responsabilité de Bernard Barnier, d'une Re analyse Mercator sur près de ? 40 ? ans, (avec les re-analyses ECMWF ?) Ce point intéresse particulièrement le Club. En conclusion, un boulot fantastique a été réalisé, c'est une très belle réussite. La population des chercheurs est très jeune.

RZ Conversation avec Philippe Gaspar et Patrick Vincent

Philippe Gaspar n'était pas au GMMC Mercator, mais au forum mondial de la mer BioMarine où il a apprécié l'intervention de Y. Perrot. *Il espère toujours que Mercator va intensifier son activité biologie marine.* Il est d'accord pour venir à une réunion du Club pour nous raconter ses dernières études. Une interdiction totale de la pêche au thon rouge « est dans l'air » (les tempêtes à prévoir ... risquent de ne pas se dérouler... dans un verre d'eau !)

RZ Conversation avec Patrick Vincent sur l'AG Mercator

L'objectif est d'assurer la réussite de la contribution Mercator à My Ocean, d'où la nécessité de considérer à nouveau la création d'un GIE. (après l'échec de 2006, du... aux « palinodies » du Cnes !) La présence du Cnes et de CLS dans ce GIE pose problème : le CNES se situe plutôt en amont du GIE, qui est maintenant opérationnel, et il exerce en même temps la présidence de CLS (qui est, en revanche, en aval) ; ceci peut entraîner des conflits d'intérêt avec le GIE. Vis à vis des autres acteurs qui s'impliqueront dans l'utilisation finale, la présence de CLS dans le GIE pourrait s'apparenter à un délit d'initié. (favorisant la commercialisation de produits à valeur ajoutée).

Des coopérations entre Mercator et le CNES, (Centre de Tlse), resteront cependant possibles. Avec CLS, cela risque d'être compliqué. A résoudre d'ici avril 2009 : des problèmes de propriété intellectuelle, juridique, administratifs... (RZ : Le pb de co-propriété du savoir faire Mercator se posant uniquement entre organismes publics... il occupera beaucoup les juristes, mais est-il si important pour le contribuable ?!)

Kopernikus My Ocean comporte une large part de sous-traitance de Mercator à CLS. Kopernikus a l'assurance d'un financement jusqu'en 2013 ; après on ne sait pas. Pour disposer d'une structure pérenne, il faudra, à partir d'avril 2009, européaniser le futur GIE, pour qu'il puisse être soutenu par plusieurs entités européennes. Certains argonautes s'étonnent que l'Ifremer n'ait pas su prendre le leadership de ce groupement. Jean remarque l'analogie avec Meteosat, mais la différence est qu'il y avait des agences nationales de Météo, alors que les structures équivalentes n'existent pas pour l'océan.

Soutien Jason 3 Sentinelle 3B . Intervention du Club des Argonautes

Le Club considère qu'il a fait le nécessaire :

- News du mois de juillet,
- Article dans la Revue Maritime, ,
- Courrier dans Sciences et Avenir.
- Signature de la pétition COI à titre personnel et au nom du Club. En ce qui concerne cette pétition, le site de la COI n'a pas demandé de confirmation pour éviter les signatures multiples, si bien que des robots spammeurs ont perturbé le système. Le niveau de signatures n'est pas excellent. La clôture a été reportée à début nov. (Au 7, les infos JL Fellous sont meilleures).

Lettre de l'AAE. Voir texte en annexe 2 ainsi que les différents échanges

La lettre de l'AAE a été envoyée, voir la liste impressionnante des destinataires en fin d'[annexe 2](#).

Lettre Académie de Marine:

Voir projet de lettre de PG en [annexe 2bis](#)

Patrick revoie la lettre en tenant compte des remarques du message de Raymond sur la règle ESA du retour industriel et de la discussion que l'on retrouve de façon plus complète dans les échanges de messages reçus après la réunion ([voir annexe 2 bis](#))

Lettre BDL

Lettre préparée par A. Lebeau. Voir [Annexe 6](#).

Article Jason 3 dans la Revue Maritime : sous presse

5. Energie Thermique des Mers

ICOE 2008. Bilan et News + info sur Tahiti. RZ (Voir [annexe 3](#))

SeaTech est une énorme manifestation, si bien que les énergies marines pouvaient presque passer inaperçues. L'Ifremer s'est demandé si ce n'aurait pas été mieux de mettre cette partie de la manifestation à part. Deux fois plus de participants que prévu ; Vidéo bientôt disponibles sur internet...

Exposés de Gérard Nihous très brillants et très appréciés.

Bonne représentation du Club avec nos correspondants : G. Nihous, D. Levrat, M. Hoarau, J. Ruer.

Contacts intéressants avec Laurent Gautret de l'Île de la Réunion, Bruno Garnier de la Région Pacifique,

Démarche positive de Michel Paillard

Quelques constats :

Convention IPANEMA Initiative **PA**rtenaireiale **N**ationale pour l'émergence des **E**nergies **M**arines, regroupe les acteurs français en vue de fédérer leurs efforts dans le domaine des énergies marines. Il restera sans doute a

lui donner une dimension européenne pour lui permettre d'aborder quelques formidables questions comme, par exemple, l'hétérogénéité du prix de rachat du « MWh marin » (de ~120 E a ~270 E... au Portugal !) EDF investit dans le domaine des énergies marines: hydroliennes, houle. Technip a un savoir faire, (en concurrence avec SAIPEM), qu'il propose d'appliquer au domaine des éoliennes en mer. Total a renoncé au projet du Golfe de Guinée. Le contraste avec le volontarisme des Japonais ([Xenesys](#) + METI) est... Total !

Suites possible :

L'océanographie opérationnelle et l'ETM ne communiquent pas : il serait intéressant d'établir un contact entre Gilles Larnicol et Matthieu Hoarau.

Intérêt d'un réseau internet de discussions. **En dehors du Club RZ essaiera de susciter un groupe de discussions.** Cela suppose quelqu'un pour le créer, par ex. un correspondant.

A propos de **nos correspondants Club, il n'est pas impossible que des situations de concurrence, réelle ou potentielle, puissent apparaître. Le Club doit se préparer a gérer au mieux de telles éventualités, ce qui suppose de savoir les anticiper.**

Commentaires de MG

Le Club a bien utilisé ICOE 2008 pour montrer qu'il avait un bon réseau.

En France, personne n'est prêt à mettre de l'argent sur l'ETM.

Dans le plan stratégique de l'Ifremer (pas encore public), l'ETM est quasiment absente.

On en parle pour faire semblant, c'est juste une façade.

Les Japonais ont pris de l'avance , en particulier dans le domaine de l'exploitation systématique des sources de chaleur industrielle "fatale". (cf. [Xenesys](#) encore !)

Aujourd'hui, on n'a pas encore démontré que l'on savait faire fonctionner une usine ETM de 1 ou 2 MW. C'est un problème de technologie qui concerne les industriels (gros tuyaux, machine thermique cycle ouvert...).

Parallèlement, il faudrait réfléchir à plus long terme pour savoir ce qui se passera quand il y aura beaucoup de centrales en service : les conflits d'usage du domaine maritime, les impacts sur l'environnement , la coordination internationale....

Un vrai programme de développement de l'ETM devrait comprendre les actions suivantes :

- 1) Résoudre les problèmes industriels avec, au départ, un investissement public fondamental pour avoir une taille critique (sans cette mise de fonds, il n'y aurait eu ni industrie spatiale, ni industrie nucléaire).
 - 2) Etudier les impacts d'un grand nombre d'usines : sur les plans environnementaux, juridique, droit international..
 - 3) SE rapprocher de la « vérité des couts », pour pouvoir faire des comparaisons non dénuées de sens avec les autres types d'énergie (donc tenir compte en particulier de ce que les économistes appellent *externalités*).
- Il est convenu que, dans la News sur l'ICOE 2008, le Club fera part de ce point de vue.**

Rapport spécial IPCC pour 2010 sur les énergies renouvelables – MP

Le Giec prépare un rapport sur les E R qui comportera un chapitre sur les énergies des mers. Les experts ont déjà été nommés. **MP nous envoie la liste avec les adresses email.** Les premiers éléments du rapport seront disponibles courant 2009. Les textes pourront être soumis pour avis aux membres du Club. On peut prendre contact avec certains experts dès maintenant pour leur fournir des éléments.

5. Divers

Revue maritime : proposition de nouvel article à remettre le 30 décembre ;

Article sur ETM, politique des pêches européennes, Niveau de la mer Grace et Goce

BV proposera un résumé a transmettre d'urgence a B. Dujardin.

A la manière de... Laurent Cabrol... Cl. Allegre... BV se propose de rédiger une parodie (au vitriol...) de leurs propos incohérents !

Livret d'accueil : toujours pas de relecture !

Candidatures : Bernard Pouyaud sera invité pour le 2 décembre.(AU BDL ! **ET... en l'absence de BV ??**)

Médaille Albert 1^{er} décernée à Carl Wunsch et Anny Cazenave. Elle leur sera remise le 22 janvier à l'Institut Océanographique. Ils feront une conférence à cette occasion.

Plan Bleu - MP

Plutôt mitigé ; . Série de vœux pieux aucune réalisation pratique

Institut océanographique – MP

Jean Didier Blanchet a été nommé directeur par intérim, jeune retraité, Ingénieur Général honoraire des Pont et Chaussées, ancien Directeur Général d'Air France et ancien Président des Hôtels Méridiens. Un nouveau contact avec Mercator Océan est envisagé

Rencontre RZ et MG avec Philippe Dubau. Otec Pacific, juriste financier, proche du pouvoir. Voir message [annexe 5](#).

MG contacté par un journaliste de Libé (Chevassus Au Louis). Il écrit un livre sur... les projets qui n'ont pas marché !

Annexe 1 GMMC Mercator

De BV le 16 octobre

Je suis donc allé au GMMC Mercator.

Rançon du succès, Mercator a atteint son objectif opérationnel et la qualité de ses produits est indiscutable, le GMMC est devenu aux yeux de l'océanographe que je suis peut-être encore assez ennuyé....Il n'y avait question que de technique: assimilation variationnelle, corrections de données, comparaison modèles/données... toutes choses auxquelles je ne comprends pas grand chose. J'ai retenu que la réanalyse (modèle global) avait démarré sous la houlette de B.Barnier(Glorys) avec des résultats attendus en 2009. Autre point intéressant: le projet "Mercator vert"(couplage avec la biologie dont on ne sait pas ce qu'il deviendra à l'échéance de 2009) et le développement des capteurs biologiques sur les flotteurs Argo. Interrogation aussi sur les relations avec l'océanographie côtière opérationnelle à laquelle L'Ifremer est attaché. D'ailleurs hormis celle des équipes très directement impliquées dans ce business la représentation des scientifiques était faible. Manifestement ce succès opérationnel de Mercator et son rôle dans Myocean et Kopernikus pourrait curieusement déboucher sur un découplage entre un éventuel Gie Mercator purement opérationnel et la science avec par exemple un désengagement du Cnes soucieux de ne pas s'impliquer dans l'opérationnel, à l'instar de la Nasa qui passe la main à la NOAA. Avec cette différence qu'il n'y a pas de NOAA en France. On voit mal dans ces conditions pourquoi des agences de recherche comme le CNRS et l'Ird continueraient à mettre des billes dans un Mercator réduit à l'opérationnel. Il semble que la question soit posée à l'Assemblée Extraordinaire du Gip Mercator qui se tient aujourd'hui.

Retour CR

Annexe 2 Engagement des Programmes Jason 3 et Sentinelle

2-1 Intervention de l'AAE

De : jean.claude.husson [mailto:jean.claude.husson@wanadoo.fr]

Envoyé : mardi 28 octobre 2008 18:26

À : sicitur; Alain Ratier; Marie-Lise Chanin'

Cc : 'KUENTZMANN Paul'; 'LEFEBVRE Michel'; 'Geneviève Debouzy'; 'SOUTHWOOD David'; 'PierreBauer'; BONNET Roger Maurice; Georges Balmino; 'André > > Lebeau'; 'L Mayo'; erick.lansard@thalesaleniaspace.com; 'AM MAINGUY'; KHAN Tasadduq; anny.cazenave@legos.obs-mip.fr; 'OHAYON Roger'; Marie-Lise Chanin; 'Sylvie Vauclair'

Objet : Intervention possible de AAE sur Jason-3 et Sentinelle 3-B (premier draft)

Chers collègues ,

Ci joint un premier draft d'une lettre qui pourrait être envoyée pour soutenir Jason 3 et Sentinel 3 B. Cela dit qui peut m'expliquer la différence entre Sentinel 3B et Jason 3 et pourquoi il faut les deux satellites pour assurer la continuité du service (j'ai compris que l'un mesurait la couleur de l'eau mais pas l'autre). Le texte demande à être amélioré , j'attends vos suggestions :

Voici la version du 31 octobre (celle que BV trouve... assez filandreuse ! RZ 1^{er} nov 2008)

L'Académie de l'Air et de l'Espace dispose d'une capacité de réflexion dans le domaine de l'Aéronautique et de l'Espace. Ceci l'a conduit à constituer fin 2003 une commission de réflexion sur l'Espace, réunissant des experts provenant de France comme de divers pays européens. Tous les secteurs de l'Espace ont été étudiés, particulièrement des domaines nouveaux pour l'Europe comme la navigation par satellites (Galileo) ou ceux touchant la surveillance globale de l'environnement (GMES devenuKopernikus).

Ceci a conduit notre académie à soutenir la mise en place de services opérationnels qui constituent la raison d'être de l'initiative Kopernikus de l'Union Européenne et de l'ESA, et notamment du Marine Core Service dont la maturité opérationnelle est prometteuse, **Ceci est du** aux investissements déjà consentis en Europe, tant au niveau de l'observation spatiale et in situ que de la modélisation numérique et du développement d'applications. Ce service contribuera à la fois à la mise en œuvre des politiques maritimes de l'Union Européenne et à la surveillance du climat, dont l'évolution dépend largement de l'océan et de ces interactions avec l'atmosphère et la cryosphère. Après le forum de Lille, qui a vu le lancement des premiers services publics opérationnels Kopernikus, dans le calendrier prévu par l'UE, il est désormais indispensable de pérenniser les systèmes d'observation qui alimentent le Marine Core Service, et qui conditionne l'existence même de ce service. C'est notamment le cas des satellites océanographiques déjà en orbite qui ont montré leur capacité **incontournable** de mesure des paramètres clés qui

permettent le développement de service et la compréhension des effets du réchauffement climatique et de l'évolution du climat. Le quatrième rapport du GIEC a d'ailleurs mis en lumière l'apport déterminant des mesures altimétriques pour mesurer l'élévation du niveau de la mer et déchiffrer les phénomènes climatiques complexes qui l'expliquent.

Or, si nous pouvons nous féliciter des décisions déjà prises en matière d'observation spatiale des océans, qui ont conduit à la signature du contrat de développement du premier satellite Sentinel-3 et au lancement récent de Jason 2, fruit d'une coopération exemplaire entre les Etats Unis et l'Europe, nous sommes préoccupés par la perspective incertaine de renouvellement de ces satellites océanographiques, et tout particulièrement de Jason-2, dont les observations, pourtant jugées prioritaires par le groupe de mise en œuvre du Marine Core Service, pourraient s'interrompre dès 2013, compte tenu de la durée de vie du satellite. La décision portant sur **la construction dès 2009 du deuxième satellite Sentinel-3** ne paraît pas non plus acquise. **Une décision négative serait également préoccupant ..**

C'est pourquoi notre académie recommande vivement que l'Europe spatiale se mobilise pour que les programmes Jason 3 et Sentinel 3B, qui correspondent à des enjeux financiers relativement modestes, **puissent être décidés d'ici la fin 2008**, dans le contexte de la prochaine conférence ministérielle de l'ESA, qui se tiendra fin novembre. **Ceci permettrait d'assurer** la continuité de mesures essentielles (altimétrie, radiométrie, température de surface, couleur de l'eau...). Il en va de la cohérence de la politique Européenne, bien au-delà du champ spatial: il nous semblerait en effet tout à fait dommageable que l'Europe compromette ses capacités d'observation permanente des océans, au moment même où les services océaniques prennent une réalité opérationnelle et où l'UE définit des politiques ambitieuses dans le domaine maritime et sur le climat et l'énergie.

JC Husson

Destinataires de la lettre Jason 3. Sentinel 3B

European Commission

Vice President Günter Verheugen
Janez Potocnik
President Jose Manuel Barroso

French government

Jean-Louis Borloo, Ministre d'Etat, ministre de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire
Nathalie Kosciusko-Morizet, Secrétaire d'Etat chargée de l'Ecologie, auprès du ministre de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire
Dominique Bussereau, Secrétaire d'Etat chargé des Transports, auprès du ministre de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire
Valérie Pécresse, Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche

European Space Agency

Jean-Jacques Dordain, Director General
Maria Van der Hoeven, Chair, ESA Ministerial Council

EUMETSAT

Lars Prahm, Director General

CNES

Yannick d'Escatha, President

2-2 Différents échanges

From: "Fellous Jean-Louis" <jean-louis.fellous@cosparhq.cnes.fr>

To: <jean.claude.husson@wanadoo.fr>

Sent: Thursday, October 23, 2008 12:02 PM

Subject: Jason-3 et Sentinelle 3-B

Bonjour Jean-Claude,

Voici quelques informations pour te permettre de préparer une intervention éventuelle de l'ANAE. Une pétition en ligne peut par ailleurs être signée sur le site <http://ioc-unesco.org/satellite-continuity>.

Bien amicalement,

Jean-Louis Fellous

Le 27 oct. 08, à 12:06, jean.claude.husson a écrit :

Chers collègues ,

Jean Louis Fellous m'a appelé pour demander si l'Académie de l'Air et de l'Espace pouvait intervenir en soutien de Jason 3 et Sentinel 3B. Ceci m'amène à poser les questions suivantes :

1. Quel peut être le poids de l'AAE sur ces sujets très liés aux questions budgétaires .
2. A qui envoyer une lettre de soutien ? ESA, UE , Eumetsat, CNES.....
3. Quels arguments à développer
4. Brachet soutient cette initiative mais demande l'avis des membres de la section 1 de l'AAE

Merci de votre réponse ,
JC Husson

De : Marie-Lise Chanin [mailto:marie-Lise.chanin@aerov.jussieu.fr]

Envoyé : lundi 27 octobre 2008 16:07

À : jean.claude.husson

Cc : KUENTZMANN Paul; Alain Ratier; LEFEBVRE Michel; Geneviève Debouzy; Brachet P; SOUTHWOOD David; PierreBauer; BONNET Roger Maurice; balmينو@ntp.obs-mip.fr; André Lebeau; L Mayo; erick.lansard@thalesalieniaspace.com; AM MAINGUY; khan@onera.fr; anny.cazenave@legos.obs-mip.fr; OHAYON Roger; chanin@aerov.jussieu.fr; Sylvie Vauclair

Objet : Re: Intervention possible de AAE sur Jason-3 et Sentinelle 3-B

Cher ami,

Sans hésitation il faut soutenir Jason 3, sans doute auprès d'Eumetsat. C'est en effet une des composantes importantes dans la surveillance de l'évolution du climat et on ne peut pas se permettre d'interrompre une telle série de mesures. Les arguments sont faciles à trouver, car devant le scepticisme de certains quant à la capacité des modèles à prévoir les changements futurs, les mesures sont irréfutables! Il faut continuer la surveillance de façon continue car, comme on l'a vu depuis 2000 pour la croissance due la concentration de gaz carbonique, la linéarité des changements n'est pas assurée.

Amicalement

Marie-Lise Chanin

From: "RATIER Alain" <alain.ratier@meteo.fr>

To: "Marie-Lise Chanin" <marie-Lise.chanin@aerov.jussieu.fr>; "jean.claude.husson"

<jean.claude.husson@wanadoo.fr>

Cc: "KUENTZMANN Paul" <paul.kuentzmann@onera.fr>; "LEFEBVRE Michel" <milef2@wanadoo.fr>;

"Geneviève Debouzy" <genevieve.debouzy@wanadoo.fr>; > "Brachet P" <sicitur@wanadoo.fr>;

"SOUTHWOOD David" > <david.southwood@esa.int>; "PierreBauer" <pierre.bauer3@wanadoo.fr>; >

"BONNET Roger Maurice" <roger-maurice.bonnet@issi.unibe.ch>; > <balmينو@ntp.obs-mip.fr>; "André Lebeau"

<anlebeau@wanadoo.fr>; "L Mayo" <lmayo@gmv.es>; <erick.lansard@thalesalieniaspace.com>; "AM

MAINGUY" <anne-marie.mainguy@onera.fr>; <khan@onera.fr>; > <anny.cazenave@legos.obs-mip.fr>;

"OHAYON Roger" <ohayon@cnam.fr>; > <chanin@aerov.jussieu.fr>; "Sylvie Vauclair" <[sylvie.vauclair@obs-](mailto:sylvie.vauclair@obs-mip.fr)

mip.fr> Sent: Monday, October 27, 2008 7:50 PM

Subject: RE: Intervention possible de AAE sur Jason-3 et Sentinelle 3-B

Bien sûr il faut soutenir, l'argumentaire est facile:

On ne peut pas lancer, au niveau EU, le Marine Core Service de GMES, sans assurer la continuité des données - ceci vaut pour le climat comme pour les services océaniques, qu'il ne faut pas oublier Je rappelle que J-3 est la première priorité exprimée par l'implementation group du MCS GMES. Le problème, c'est bien que la première priorité n'est pas financée par la CE, car ne fait pas partie de l'accord ESA-EC, qui impose de faire transiter les financements EC via l'ESA. Le CNES fournit une contribution en nature, la NOAA prévoit de financer sa part... Et il reste l'Europe...Et malheureusement, ce n'est pas EUMETSAT qu'il faut convaincre !

Nous avons proposé dans le cadre EUMETSAT un scénario "hybride" (Jason-3 suivi de Jason-CS: programme de 2 satellites)qui recueillait le soutien de beaucoup, mais il fallait trouver 46 Meuros en dehors d'EUMETSAT, en plus de 46 Meuros à trouver par EUMETSAT. Le scénario était 25 Meuros de "promesses" de la CE pour la phase opérationnelle (perspectives budgétaires > 2014) et 21 à trouver tout de suite, qui se sont trouvés découpé en 3 x 7. La CE n'a pas obtenu le vote du COPIL du programme adhoc pour 7, l'ESA n'y arrive pas non plus pour de sombres problèmes de retour industriel.

Voir ci-joint le mail d'EUMETSAT à CE et ESA... Qui contient aussi l'argumentaire.

Alain RATIER

Directeur général adjoint - Deputy director general Météo-France

1, quai Branly F-75340 Paris cedex 07

Tel: +33145567006; Fax: +33145567005

From: "sicitur" <sicitur@wanadoo.fr>

To: "Alain Ratier" <alain.ratier@meteo.fr>; "Marie-Lise Chanin" <marie-Lise.chanin@aerov.jussieu.fr>;

"jean.claude.husson" <jean.claude.husson@wanadoo.fr>

Cc: "KUENTZMANN Paul" <paul.kuentzmann@onera.fr>; "LEFEBVRE Michel" <milef2@wanadoo.fr>;

"Geneviève Debouzy" <genevieve.debouzy@wanadoo.fr>; "SOUTHWOOD David" <david.southwood@esa.int>;

"PierreBauer" <pierre.bauer3@wanadoo.fr>; "BONNET Roger Maurice" <roger-maurice.bonnet@issi.unibe.ch>; "Georges Balmino" <balmino@ntp.obs-mip.fr>; "André Lebeau" <anlebeau@wanadoo.fr>; "L Mayo" <lmayo@gmv.es>; <erick.lansard@thalesaleniaspace.com>; "AM MAINGUY" <anne-marie.mainguy@onera.fr>; "KHAN Tasadduq" <khan@onera.fr>; <anny.cazenave@legos.obs-mip.fr>; "OHAYON Roger" <ohayon@cnam.fr>; "Marie-Lise Chanin" <chanin@aerov.jussieu.fr>; "Sylvie Vauclair" <sylvie.vauclair@obs-mip.fr> Sent: Monday, October 27, 2008 10:58 PM
Subject: Re: Intervention possible de AAE sur Jason-3 et Sentinelle 3-B

Jean-Claude, chers collègues,

Je crois qu'Alain a bien résumé les enjeux et le problème que nous rencontrons pour Jason 3. On retrouve ici la contradiction, bien connue de la plupart d'entre nous, ntre les impératifs du retour géographique de la convention de l'ESA et la nécessité de financer la continuité des systèmes comme Jason 3, Sentinel 3 B, etc. sans que ces impératifs viennent trop contraindre la réalisation dans des conditions économiques raisonnables des modèle récurrents. Je vous rappelle que le même problème existait pour la production des satellites de type Meteosat (et plus récemment MSG), pour les satellites ECS d'Eutelsat et pour les Ariane en phase de production. Dans tous ces cas, la solution est venue, en sortant du cadre ESA, par la prise en charge des modèles récurrents par une structure nouvelle chargée de l'exploitation et de la continuité du service comme Eumetsat, Eutelsat ou Arianespace. Dans le cas de la composante spatiale de GMES qui nous intéresse ici, la solution devait se trouver à travers un financement en provenance de l'Union Européenne, en dehors des règles de l'ESA, sauf que la décision de déléguer la gestion de ce budget Union Européenne à l'ESA est une catastrophe totale. L'ESA en effet ne joue absolument pas le rôle que lui a confié la Commission Européenne, privilégiant -comme on pouvait le craindre- ses propres projets (voir Sentinel 1!), et la Commission est elle-même totalement incohérente, prêchant d'un côté la nécessaire continuité des données pour assurer les services opérationnels comme le Marine Core Service et ne faisant rien pour l'assurer, en particulier dans le cas de l'altimétrie océanique. Devant cet état des choses, très inquiétant pour la suite de GMES, il serait effectivement bon que les Académies se mobilisent, et en particulier l'Académie de l'Air et de l'Espace.

Le projet de lettre qui était joint à ton message de ce matin me paraît bien mais je n'aime pas beaucoup la façon dont Jason 3 y est traité, un peu en second rôle par rapport à Sentinel 3B. On pourrait l'améliorer en renversant quelque peu l'ordre dans lesquels ces deux programmes sont présentés.

Amicalement,

Gérard Brachet

Consultant, politique spatiale

Vice-Président de l'International Astronautical Federation (IAF),

Président de l'IAF/CLIODN

Vice-président de l'Académie de l'Air et de l'Espace

[Retour CR](#)

Annexe 2 bis

Projet de Lettre de l'Académie de Marine à propos de Jason 3

Monsieur ...,

Alors que, comme vous le savez, les climats de la Terre changent actuellement du fait de l'accroissement de la teneur de l'atmosphère en gaz à effet de serre, et que le niveau moyen des océans s'élève, nous tenons à attirer votre attention sur l'importance des systèmes de mesures nécessaires pour suivre et comprendre cette évolution et plus précisément sur l'avenir du programme *Jason* qui vise à la mise en place d'un système mondial d'observation des océans à l'échelle de la planète, domaine dans lequel notre pays a joué un rôle essentiel.

Depuis le lancement du satellite franco-américain *Topex-Poseidon* en 1992, relayé par *Jason 1* en 2001 et *Jason 2* le 20 juin de cette année, nous disposons de seize ans de mesures continues, celles qui, précisément ont permis de mettre en évidence les variations du niveau de la mer, et qui ont permis aussi à l'océanographie opérationnelle de se développer dans le cadre du GIP *Mercator* dont le siège est à Toulouse ; ce GIP assure, depuis plusieurs années, en permanence, comme l'on fait des prévisions météorologiques et en synergie avec elles, une prévision océanographiques indispensable à la navigation, à la pêche, aux forages *off-shore*, aux opérations navales ... Les données fournies par les *Jason* sont évidemment associées à celles faites par d'autres satellites et à des mesures *in situ* effectuées par les champs de bouées et les navires de recherche. Les lancements des satellites *Topex-Poseidon*, *Jason 1* et *2* s'inscrivent dans la nécessité de la continuité et de la pérennité de la mesure de la Terre et des ses enveloppes fluides, car seules de longues séries temporelles ininterrompues sur plusieurs décennies peuvent apporter des réponses aux problèmes de l'évolution des climats et de ses conséquences, comme, par exemple, l'élévation du niveau de la mer, les courants océaniques Le niveau moyen des mers dont on s'aperçoit actuellement que l'évolution est plus complexe qu'on ne le pensait jusqu'ici, est un indicateur du

changement climatique observé ; il est très important et a un grand retentissement médiatique car c'est un intégrateur de tout ce qui se passe au niveau des océans.

Pour assurer cette continuité des mesures il est nécessaire que le programme *Jason* se poursuive par la réalisation d'un satellite *Jason 3*. S'inscrit, également, dans cette problématique la réalisation du satellite *Sentinelle 3B* - prévu pour 2012 - sous maîtrise d'œuvre de l'ESA avec le soutien financier de la Commission européenne. Or plusieurs années sont toujours nécessaires pour construire et lancer un nouveau satellite à condition de ne pas en bouleverser les conditions de réalisation, cinq ans entre l'instant de la décision et l'instant du lancement.

Sur le plan des applications sociétales de ces programmes, ils se placent dans un cadre général comme celui du programme *Kopernikus* qui a pour objectif de doter l'Europe de « moyens opérationnels et pérennes » lui permettant de tenir ses engagements aux niveaux européen et international. Et les coûts de ces projets sont faibles par rapport aux services qu'ils offrent et aux bénéfices qu'en tire la société.

Il y a urgence si l'on veut tenir ces engagements européens, car le changement climatique qui semble s'accélérer, n'attend pas que nous soyons prêts pour l'observer. Pour faire vite et dans des délais très courts, il faudrait que la série *Jason* continue à se faire et, donc, que les institutions européennes concernées – Union européenne, ESA, Eumestat – et la NOAA américaine décident dès maintenant de donner, grâce à un *Jason 3*, une suite à *Jason 2*. Nous nous adressons à vous car nous sommes persuadés que vous estimez, comme nous, que l'importance de poursuivre la série *Jason* est cruciale. Mais, pour éviter l'interruption des séries temporelles les décisions sont à prendre dès maintenant, et elles ne dépendent que de la volonté politique. Nous sommes persuadés que cette volonté vous l'avez, et que vous aurez le souci de veiller à la continuité de ces programmes indispensables.

Veuillez agréer ...

Commentaires RZ :

J'ai lu à tout allure ton projet, j'ai trouvé cette première version assez bien venue, (il y a bien sur qq coups de lime à donner ici ou là...)

En attendant les commentaires que JLF pourra, je l'espère, te faire parvenir, voici les miens (beaucoup moins "autorisés"): Il manque l'indication, (importante je crois pour des responsables politiques), sur la nature du blocage, (sur la façon dont le "drame se noue" ...), et accessoirement sur la modicité du "shortfall" actuel :

- Compte tenu des contributions annoncées du Cnes et d'Eumetsat, on ne cherche plus, cote européenne, que... 21 millions (une "misère", si j'ose dire !)

- Ce qui bloque... c'est la contribution UE à Kopernikus (ex GMES) qui doit nécessairement transiter par l'ESA ! OR... à l'ESA... l'idée de financer un satellite "Français"... apparaît (comme d'habitude) exorbitant ("Si c'est des contrats pour l'industrie F, les F. n'ont qu'à payer!") A l'heure de la mondialisation galopante, (c a d de la disparition de tous les ministères de Politique Industrielle !), on continue, à l'ESA... à utiliser une règle inventée au siècle dernier(*). Donc... l'UE "ne sait pas" (ne peut pas ?) faire passer vers Eumetsat les 21 Millions qui manquent ! Il faut aussi détruire l'idée d'un "satellite Français": Si les 2 premiers ont été réalisés sous maîtrise d'ouvrage conjointe CNES-NASA, il est prévu que le 3ième ait pour co-proprétaires Eumetsat +NOAA (Le Cnes apportera à Eumetsat une contribution "in kind", -estimée à un peu plus de 40 millions je crois-).

Démentir qu'il s'agit d'un sat. français est important pour pouvoir écarter l'objection "Pas question de créer un précédent ou l'UE financerait un projet propre d'un Etat membre" !

Autre commentaires du 4 novembre

De RZ à Merci Sophie

de lutter contre ce décalage, (un peu inévitable...bien sur), entre ma perception de la situation et... la réalité ! (Ce n'est pas seulement pour l'océan que... le "sous échantillonnage"... peut nuire à la reconstruction des infos !) Il est vrai qu'hier soir, je voulais faire vite, sinon...j'aurais pu aller voir votre page:

<http://www.aviso.oceanobs.com/fr/missions/missions-futures/sentinel-3/index.html>

(Lien court: <http://tinyurl.com/6h7bbf>)

Je m'empresse de faire passer ton msg à mes collègues Argonautes: je le trouve satisfaisant, car enfin... si par bonheur, nous réussissons le sauvetage du dossier Jason-3, on sera dans un monde assez correct, du moins... pour ce qui concerne l'altimétrie océanique, y compris près des côtes !

Si la mission dite complémentaire se décline, dans les plans ESA... de "Sentinel 3A à Sentinel 3D" (c a d jusqu'en 2030...), il est clair que Jason-3 est le seul élément critique: en effet, si Sentinel 3A est lancé en 2012, un glissement de la décision Sentinel 3B n'a rien d'irréversible, alors que Jason-3 est plus menacé d'une... annulation que d'un glissement, une sacrée différence !

Merci aussi à Nicolas, pour la réponse que je copie ci-dessous. J'espère bien qu'on se verra tous les 3 la semaine prochaine à Nice !

Amitiés Raymond

PS1 Je serais heureux de voir un "Diagramme à barres" montrant les différentes missions et comportant une ligne "Mission de référence"... et DES lignes "MissionS complémentaireS": cela montrerait d'un seul coup d'œil combien l'absence de Mission de référence à partir de 2013 est à la fois absurde et catastrophique ! Avez vous une telle illustration en magasin ?

PS2 Comme il n'est pas évident que la notion de "Mission de Référence" soit largement partagée, (de même que le constat: "Jason-3 est le seul système existant qui puisse répondre la question posée dans les délais impartis"), je renouvelle ma proposition d'hier soir: "Disposer quelque part sur le Web d'un argumentaire en forme de "Faisceau de preuves convergentes", démontrant pourquoi cette série de mesures de haute précision est un indicateur précieux, (même au niveau du mm /an), du CC en cours."

=====
From: "Coutin-Faye Sophie" <sophie.coutin-faye@cnes.fr>
To: "Raymond Zaharia" <raymond.zaharia@wanadoo.fr>

Bonjour Raymond,

Pour ton info, Sentinel 3 comporte bien une mission altimétrique de très bonne qualité puisqu'un altimètre dérivé à la fois de POSEIDON 3 (Jason-2) et de SIRAL (Cryosat 2). Il s'appelle SRAL et permet aussi du mode SAR en zones côtières. Il y a bien sûr DORIS (on s'est un peu battu pour l'avoir et on a dû le financer) et du GPS bifréquence européen; Enfin, un radiomètre assez nouveau espagnol. Le CNES (et CLS) est bien impliqué au niveau perfos et notre Nicolas Picot est même dans l'équipe projet ESTEC, responsable perfo altimétrique en liaison avec ce que nous faisons sur les missions de référence type JASON. Ce S3A est héliosynchrone donc c'est la suite d'ERS, ENVISAT et ALTIKA/SARAL, en tant que mission dite complémentaire. Si l'Europe arrive à les financer, il est prévu d'en avoir 4 de suite (jusqu'en 2030) ce qui garantit déjà une partie de la constellation. Il nous reste donc à "appuyer" tout ça sur une référence qui est un Jason. Merci de continuer à vous battre, c'est bien en ce moment qu'il faut le faire.

A bientôt
Sophie

-----Message d'origine-----

De : Raymond Zaharia [mailto:raymond.zaharia@wanadoo.fr]
Envoyé : mardi 4 novembre 2008 19:40
À : Pierre Bauer; Parick Geistdoerfer
Cc : Michel Lefebvre; bruno.voituriez@club-internet.fr;
jean.labrousse@numericable.fr; madeleinez@gmail.com; "José Gonella";
francois.barlier@obs-azur.fr; Coutin-Faye Sophie; Picot Nicolas; Lambin
Juliette; parisot@eumetsat.de; ESCUDIER Philippe; Cazenave Anny
Objet : Lettres de soutien a Jason-3

Bonsoir

A l'intention de Patrick et Pierre, qui contribuent à finaliser les projets de lettres de l'Académie de Marine et du B d L, je reproduis un échange avec Mi-Lef qui peut les intéresser, a/s la lettre de l'AAE .

Mi-Lef suppose qu'on pourrait nous objecter qu'il y a une palanquée de missions altimétriques prévues: outre Jason-2, Cryosat, Alti Ka... [je n'inclus pas Sentinel 3A, qui à ma connaissance, ne comporte pas d'altimètre ?]
A la question "Vous voulez de l'altimétrie OK... Mais pourquoi seulement et uniquement celle de Jason-3 ?", la réponse est: "C'est le seul système existant qui puisse répondre la question posée dans les délais impartis".
(La question posée étant: "Comment poursuivre la métrologie de haute précision du niveau moyen des mers, qui est un indicateur précieux du rythme du CC ?")

En outre, les progrès accomplis entre T-P et Jason-1, puis entre Jason1 et Jason-2, seront également enregistrés entre Jason-2 et Jason-3, ce qui permettra, (après retraitement ad hoc), d'améliorer la totalité de cette série climatique.

RZ

PS A nos collègues de l'EQUIPE PROJET: compte tenu des discussions récentes(*) au sein du "Ocean Surf. Topog Science Team", il est essentiel de disposer quelque part sur le Web d'un argumentaire en forme de "Faisceau de preuves convergentes", démontrant pourquoi cette série de mesures de haute précision est un indicateur précieux, (même au niveau du mm /an), du CC en cours. Si cette page n'existe pas déjà... le Club des Argonautes pourrait accueillir sur son site web un article (à rédiger par l'Equipe projet). Il y a aussi le Altimetry Handbook d'Anny C. et Lee Fu qui contient des éléments convaincants, qu'il faudrait pouvoir rendre disponibles sur le Web.

(*) Discussions sur le registre: "Doute systématique sur le biais inexpliqué"... ("On ne sait pas ce qu'on mesure", cf. C Wunsch et al.)

=====
From: "Picot Nicolas" <nicolas.picot@cnes.fr>
To: "Raymond Zaharia" <raymond.zaharia@wanadoo.fr>, "Pierre Bauer"
<pierre.bauer3@wanadoo.fr>, "Patrick Geistdoerfer"
<patrick.geistdoerfer@orange.fr>
Cc: "Michel Lefebvre" <milef2@wanadoo.fr>

Raymond : Sentinel 3A comporte bien sur une charge utile altimétrique (un altimètre issu de Poseidon3 mais avec le mode Doppler along track). Même que le CNES est associé à ce programme pour les aspects perfos : je le sais d'autant plus que c'est moi qui m'en occupe

NPicot

[Retour CR](#)

Annexe 3

ICOE Quelques idées pour une News

De RZ 26 octobre

Hello Bruno !

=> Ci joint l'abstract demandé, qui me semble tout à fait correct. (Le contraste de la photo est faiblard, mais c'est lisible, je crois). Sur le fond... l'absence de tout élément quantitatif n'est évident pas choquante au niveau d'un Abstract ! Finalement, ce qui m'a le plus surpris, c'est la candeur (ou le vice ?), avec laquelle... le "petit jeune de service commis par les titulaires d'Hawaii"... a montré combien ses chefs... étaient conscients de cette lacune ! Bon... je crois qu'il faut mettre sur le compte de la promo des ERM, (Energies Renouvelables Marines), en général, et de celle du Club en particulier, cette opération de "Relations publiques" ! Globalement l'initiative de M-G se révèle extrêmement positive. (En dépit de la petite frustration que la gestion de cette 3ième communication par ses 2 premiers auteurs peut inspirer... au 3ième comme... au 6ième !)

=> Autre sujet: il faudrait FAIRE UNE NEWS ICOE 2008 ! Outre la partie factuelle, (grand succès... sur fréquentation... "re belote"... dans 2 ans à Bilbao !), voir ci-dessous qq idées que je propose d'aborder, du point de vue du Club.

A+ RZ

Idées pour une NEWS ICOE 2008

La grande marge de progrès... lorsque 2 communautés émergentes, ("ERM" et "OC. OP." qui s'ignorent presque totalement), apprendront à interagir !

Ceci est évidemment "en résonance" avec un récent msg de Matthieu et aussi... avec nos échanges, (peu conclusifs, hélas jusqu'à présent...), a/s "promo de Mercator et de ses environs". Nous devons, je crois, faire savoir qu'il y a des gens impatients...

de trouver, (par exemple et entre autres), un moyen de quantifier l'impact environnemental, (sur une échelle très locale), de leurs projets: c'est le cas de Matthieu et de Laurent Gautret (La Réunion), de Philippe Dubau, ou encore de Laurent Lebreton + Pascal Lombard (donc de David Wary !) dans le Pacifique Oriental. Il y a aussi tous les aspects "stabilité de la ressource ETM" (locale), ou "Domes d'eau froide"... qui sont cruciaux dans des projets aussi "Capital Intensive"...

de même, David Adrian d'Hydro-Gen, (donc aussi ... Jacques Ruer de "Sabella" ?), est impatient de connaître le potentiel des courants de marée dans la passe de... dizaines d'atolls, tributaires du prix du baril pour leur électricité. Il est probable que ces besoins nouveaux ne sont pas bien pris en compte dans Kopernikus "My Ocean"... notamment parce que le "Loïc Blanchard de service", (c a d, si j'ai bien compris, un gars qui s'occupe des E R à l'UE), doit... tout en ignorer ! Le Club peut contribuer à... la mise à jour de ses connaissances ! (sans oublier celles de Cedric Philibert à l'AIE... de F. Moisan + JL Bal à l'Ademe... ou de Cyrille Abonnel et JF Dhedin à EDF).

Indépendamment de la News... nous devrions aussi en parler directement avec les collègues toulousains ! (G. Larnicol notamment)

=> la seconde idée est moins nouvelle dans les "colonnes du Club": l'attention portée, (et la place accordée), aux Hydroliennes, ne doit pas faire oublier que ces outils s'intéressent à 5% du potentiel techniquement exploitable des ERM; comme le dit JM Jancovici, à propos d'autre chose: "les ER dont on parle le plus ne sont pas forcément celles qui ont le plus de potentiel" !

S'il est clair qu'il faut "cueillir les bénéfiques" les plus immédiatement accessibles, (énergie mécanique dans les passes des lagons, par exemple), il serait regrettable que cette "cueillette opportuniste" conduise à une cartographie erronée... des "New Territories" qui sont devant nous !

L'OTEC en Polynésie

Date: Tue, 28 Oct 2008 10:56
From: Matthieu HOARAU <mhoarau@arer.org>
To: Laurent GAUTRET <lgautret@arer.org>, Remy DURAND <remy.durand@cr-reunion.fr>
Cc: Raymond Zaharia <raymond.zaharia@wanadoo.fr>
Subject: Infos OTEC Polynésie

Slit,
Voilà pour info les news sur l'OTEC en Polynésie!!!

<http://www.tahitipresse.pf/index.cfm?snav=see&presse=25751>

Bonne lecture
@+ Matthieu

RZ : Réflexions en vue de la confection éventuelle d'une News (ou d'une Tribune libre), qui serait complémentaire de celle que je "rumine"... sur ICOE 2008 (cf. msg daté du 26/10 à 14h08).

PS En cherchant "Pacific Otec" sur le Web, j'ai retrouvé trace d'une workshop qui a eu lieu il y a 3 ans en Australie: <http://www.seao2.com/otec/workshop/index.html> Il serait intéressant de regarder si les choses ont bougé aussi... aux antipodes !

=====
A propos de l'article:

<http://www.tahitipresse.pf/index.cfm?snav=see&presse=25751>

Une semaine après avoir rencontré P. Dubau, (de la société "Pacific Otec", une filiale de Shell Polynésie, si j'ai bien compris ?), il n'est pas anodin de lire: "[La] CGPME [...] entend rester force de proposition et novatrice en termes de projets de développement, de quelque nature qu'ils soient, pour la Polynésie française. Le premier projet présenté, celui de la société Pacific OTEC, s'inscrit dans le cadre de la politique de mise en place des énergies renouvelables. Il consiste en la réalisation d'une centrale de conversion d'énergie thermique des mers offshore capable de générer une puissance de 5 Mw brut."

A-la-bon-ne-heu-re ! Evidemment la puissance publique... se "place dorénavant dans l'attente de l'étude de faisabilité qui déterminera l'engagement ou non de l'Etat dans la concrétisation de ce projet."

Bien-sur... l'Etat demande des-preuves-de-fai-sa-bi-li-té: c'est-nor-mal ! (sauf... que ressentant une certaine urgence... il se montre moins exigeant envers les banques, qui jurent... qu'avec l'argent du contribuable, elles s'efforceront désormais... de ne plus prendre de risques insensés !) Il est clair qu'on est devant un cercle "pas très vertueux"(*) ! En effet... pour prouver la faisabilité de l'ETM, on peut penser que Pacific Otec devra s'appuyer sur les compétences de... la société japonaise Xenosys(**). On peut aussi espérer quelques contributions issues de la R & D nationale: en premier lieu, celle d'Ifremer ! (qui a déjà fait, il y a plus de 20 ans, "quelques gammes" sur le thème "OTEC à Tahiti"!)

En second lieu, et de façon plus marginale, on peut aussi espérer que des simulations régionales ou locales de "l'océan physique", (disponibles dans des filiales du Cnes, d'Ifremer, ou de l'IRD, comme Mercator ou CLS), pourront apporter des indications utiles(***) : stabilité de la ressource & impact environnemental.

Mais, Bon sang ! depuis des lustres... l'expérience montre que, sans engagement de fonds publics, il est impossible de prouver la faisabilité de l'ETM ! C'est à ce niveau qu'il faut briser le cercle vicieux ! (Une démarche étrangère au mandat des organismes de recherche en général et...d'Ifremer en particulier !)

En cette période où... certains se prennent à espérer un "retour de l'Etat", il peut être instructif de reculer d'un peu plus de 40 ans... vers une époque où il n'y avait ni spatial ni nucléaire: si la "Doxa" des pouvoirs publics avait été: "On attend que les industriels aient prouvé la faisabilité", je pense que... ce serait toujours le cas ! Il y a des développements si coûteux qu'ils ne sont pas envisageables sans effort public (lanceurs ou centrales nucléaires, par ex.)

Je ne peux m'empêcher de penser qu'il est aussi urgent de prouver la faisabilité de l'ETM que... de sauver des financiers aventureux ! En tout cas, dans un cas comme dans l'autre, une ferme volonté de l'Etat ne peut être absente !

Le retour d'une politique industrielle, objet d'un débat public(#) à institutionnaliser... est une condition nécessaire, il me semble, pour cette... "long waited" preuve de faisabilité de l'ETM ! Espérons que le "Club Ipanema", né à Brest il y a 10 jours, pourra faire passer ce msg, qui ne concerne pas que l'ETM.

Notes:

(*) "Caressez un cercle, il deviendra vicieux !" disait Ionesco !

(**) A noter que les Japonais - s'inspirant de la 1ere manip de G, Claude, avec le haut fourneau d'Ougree - cherchent a exploiter systématiquement tous les gisements de chaleur industrielle... que l'on se contente aujourd'hui de dissiper. (avec parfois des soucis... notamment... en période de canicule !).

(***) sachant que le Club peut jouer un rôle de "Go between", dans ce domaine (notamment pour la formulation d'un doc "Expression du besoin").

(#) Pour limiter le risque de décisions irréversibles... prises dans le silence des cabinets ministériels, et/ou sous l'influence de lobbies industriels.

=====

De G. Nihous 29 octobre

Je ne pourrais pas être plus d'accord avec Raymond. Cercle vicieux, catch 22, valley of death ... toutes les métaphores ont été utilisées pour démontrer qu'un engagement de fonds publics est nécessaire pour achever ce qui avait été amorcé il y a trente ans: démontrer sans ambiguïté la faisabilité de l'ETM), de préférence en version flottante (e.g. construire et faire tourner pendant quelques années une centrale de 5 à 10 MW net). Aux Etats-Unis, cet effort a été suspendu avec l'élection de Reagan (la centrale a coûté 210 kW brut des années 90 n'étant qu'un reliquat due aux inerties administratives). Entretemps, la guerre en Iraq coûte 300 millions de dollars par jour (i.e. une centrale de 10 MW)!

Quel paradoxe!

Gerard

[Retour CR](#)

Annexe 4

Erik Orsenna, chercheur d'eau
Article paru dans l'édition du 31.10.08

De quoi je me mêle ? Pourquoi un écrivain, membre de l'Académie française, plonge-t-il dans l'eau, dossier délicat, question stratégique, qui appelle des compétences précises ? Manqueraient-on d'ouvrages de référence, de rapports publics ou privés, de recommandations de toutes sortes sur le précieux liquide à qui nous devons la vie mais qui peut mettre le feu entre pays voisins ?

Orsenna n'a qu'une seule excuse : il sait raconter. C'est un spécialiste de la vulgarisation, qui serait capable de charmer une classe de maternelle avec la théorie des quanta ou le principe de causalité. Contrairement aux journalistes, il a la chance de pouvoir enquêter deux années entières sur un sujet, aux quatre coins du monde. Après un Voyage aux pays du coton (Fayard, 2006), voici un second «petit précis de mondialisation», consacré donc à l'eau.

Non, nous n'en manquons pas. « Notre planète Terre devrait s'appeler Mer », remarque l'écrivain. Mais l'eau est très inégalement répartie, souvent inutilisable et mal gérée. Quand un camion quitte Tanger pour l'Espagne avec 20 tonnes de tomates à son bord, ce sont cent camions-citernes invisibles qui l'accompagnent, transportant les 2 000 mètres cubes d'eau qu'il a fallu pour leur donner naissance. Depuis Hérodote, les écrivains voyageurs sont légion. Orsenna se définit plutôt comme un promeneur, ayant la double passion d'apprendre et de transmettre. Ses histoires d'eau étaient trop nombreuses pour figurer dans le livre. Il propose donc aux lecteurs qui auraient encore soif de poursuivre le voyage sur son blog (<http://www.erik-orsenna.com/blog/>).

Méfiez-vous de l'eau, nous dit le marin de l'Académie, le plus vert des immortels. A première vue, c'est l'innocence même. En réalité, elle adore agresser et cherche constamment à remodeler le monde. Regardez les mouvements d'humeur du fleuve Jaune, ce dragon endormi qui se réveille en été et peut commettre d'effroyables catastrophes, malgré tout ce qui a été fait pour le dompter. Erik Orsenna raconte l'eau à travers des ingénieurs, des écologistes, des paysans, des médecins qui luttent contre le choléra, des physiciens alpinistes qui mesurent la fonte des glaciers... Il nous raconte l'ensemencement des nuages au Sénégal, la traque des brouillards au Chili, les chasseurs de rosée en Inde. Sans oublier le dialogue très instructif qu'il a échangé avec une vache Kouri au bord du lac Tchad. Cette promenade savante décevra les élèves désireux de trouver un exposé à recopier. L'écrivain nous balade à sa guise d'un pays à l'autre, avec des digressions en tout genre : des couloirs de l'aéroport de Bangkok, où la signalisation laisse paraître à désirer, au marché aux fleurs de Calcutta, dont les parfums couvrent

des effluves d'athlètes en sueur. Il se permet même un détour par les vignes de Bourgogne, pour aller goûter un grand cru, parce que l'eau commence à lui sortir par les oreilles... Astuces d'écrivain, qui ne veut pas lasser son lecteur et l'accabler de chiffres. Car, à tout moment, on peut basculer dans le livre des records. Comment ne pas parler de Cherrapunji (Inde), capitale mondiale de la pluie (plus de 12 mètres en trois mois) ? Ou de Las Vegas, qui bat le record mondial de consommation d'eau (1 000 litres par personne et par jour) ? Quant à la ville chinoise de Chongqing, 10 000 porteurs d'eau assuraient son approvisionnement en 1900. Elle comptait alors 200 000 personnes. Aujourd'hui, avec 35 millions d'habitants, c'est la plus grande ville du monde. Imaginez un peu les canalisations... La Chine illustre le véritable drame de l'eau, qui est le manque croissant de terres arables, en raison de l'urbanisation, de la pollution et de l'érosion. Au terme de son voyage, Erik Orsenna veut se persuader que « les vraies guerres de l'eau » peuvent encore être évitées. Aucune solution technique, affirme-t-il, n'est valable partout : il y a de bons et de mauvais barrages, des dessalements qui s'imposent et d'autres qu'il faut éviter à tout prix... L'eau est source de tous les paradoxes. Au bord de la mer Morte, qui n'en finit pas de mourir, une Silicon Valley unique au monde se met en place pour économiser le précieux liquide, le traiter, le recycler. Ce qui n'empêche pas Israël d'accaparer une grande partie des ressources de la région. « L'eau, constate l'écrivain promeneur, est le premier de tous les miroirs. Elle nous renvoie au visage nos contradictions. »
Robert Solé

[Retour CR](#)

Annexe 5

Message de Philippe Dubau

From: **Dubau Philippe** <pdubau@pacificpetrole.com>
Date: 2008/10/11
Subject: développement OTEC en Polynésie française
To: message@clubdesargonautes.org

Madame, Monsieur,

Lecteur occasionnel de votre site et observateur de votre engagement collectif en faveur du développement de l'OTEC, j'ai le plaisir de vous informer de la naissance de la société « Pacific Otec », filiale du groupe PPC (Pacific Petroleum Company, leader dans la distribution de produits hydrocarbures, représentant de la marque Shell dans le Pacifique), implanté en Polynésie française, Nouvelle-Calédonie et aux Vanuatu principalement ainsi que de la constitution d'une joint-venture à Tahiti entre « Pacific Otec » et la société japonaise « Xenesis » pour la mise en œuvre de projets OTEC dans le Pacifique Sud.

La société Xenesis est une société de Recherche et Développement créée en 1989 dont les travaux sont, pour la plupart, financés par les pouvoirs publics japonais. Elle a développé, en concertation avec l'université de Saga et un Institut d'énergie océanique spécialement dédié à l'ETM, un nouveau cycle de conversion et des échangeurs thermiques particulièrement efficace ainsi qu'un nouveau système de dessalement d'eau couplé à l'ETM et une adaptation du cycle de conversion pour les rejets industriels afin de faire de l'eau et / ou de l'électricité notamment. Elle travaille sur différents projets au Moyen-orient, aux USA et dans les caraïbes. Elle a d'ailleurs fourni les échangeurs du projet du NIOT.

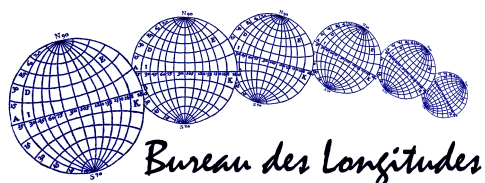
Pour ce qui nous concerne, nous travaillons à l'heure actuelle sur un projet de centrale offshore de 5 MW (brut) pour lequel une demande d'autorisation a été déposée auprès des autorités polynésiennes et sur une étude de faisabilité pour la commune d'Ouvéa en Nouvelle-calédonie. Nous serons en métropole pour une réunion avec le ministère de l'outre-mer afin de présenter ces projets avec nos partenaires japonais le 24 octobre prochain. Selon vos disponibilités et si vous le souhaitez, ce pourrait être l'occasion pour votre groupe de rencontrer de manière tout à fait informel (ou formel) vos homologues japonais et de partager des expériences.

Notre volonté, à travers ces projets, est de favoriser la transition vers les énergies renouvelables dans nos îles en utilisant notre ressource première : notre océan, et de participer à la préservation de notre environnement et, incidemment, de nos communautés et cultures insulaires. Nous serons également satisfait de participer au retour de la France sur la voie de cette technologie (...après tout, française !! avec un peu d'aide japonaise !!).

Bien cordialement et amicalement, Philippe DUBAU

[Retour CR](#)

Paris, le 5 novembre 2008



M. José Manuel BARROSO
Président
European Commission
Rue de la Loi, 200
B-1049 BRUSSELS
BELGIQUE

Monsieur le Président,

Mes confrères et consœurs du Bureau des longitudes m'ont demandé de vous exprimer l'inquiétude que leur cause les menaces sur la continuité de l'observation spatiale des océans. Les satellites océanographiques jouent à cet égard un rôle irremplaçable et la continuité des observations qu'ils fournissent doit être préservée.

Il s'agit en particulier du programme Jason 3 destiné à prendre la relève du satellite Jason 2. L'apport des satellites Jason à la connaissance de l'évolution du niveau des océans a été jugé déterminant par le GIEC/IPCC. C'est aussi un domaine où il s'est engagé une coopération exemplaire et équilibrée avec les Etats-Unis.

Il s'agit également du programme Sentinel 3B de l'Agence spatiale européenne qui constitue la composante océanographique du programme d'observation de la Terre Sentinel. Faute que ces programmes soient décidés d'ici la fin de l'année 2008, dans le contexte de la prochaine conférence ministérielle de l'ESA, une grave menace pèserait sur la continuité des observations océanographiques qui alimentent en données les services de GMES et en particulier ceux du « Marine core service ».

Le poids financier des décisions correspondantes est modeste, singulièrement lorsqu'on le rapporte aux efforts que l'Europe investit dans le développement de sa capacité spatiale. L'enjeu sociétal qui s'y attache est considérable. Dans l'évolution climatique, qu'il est capital de comprendre et de contrôler, l'océan et ses interactions avec l'atmosphère jouent un rôle central. L'Europe s'est montrée consciente de ces enjeux lorsqu'elle a fait de l'initiative GMES le fleuron de ses programmes environnementaux.

Nous soumettons qu'avec les décisions qu'appellent Jason 3 et Sentinel 3B il y va de la cohérence de la démarche européenne dans un secteur où l'apport de l'observation spatiale est incontournable. Il serait excessivement dommageable que l'Europe, au moment même où les services océaniques prennent une réalité opérationnelle, renonce à exploiter la capacité spatiale dont elle s'est dotée par un long et courageux effort de développement.

Je vous prie d'agréer

Le Président du Bureau des longitudes