

# Compte-rendu sommaire de la soixante troisième réunion du Club Mardi 2 juin 2009 au Bureau des Longitudes

## 12 présents :

Pierre Bauer, Michel Gauthier, Patrick Geistdoerfer, José Gonella, Jean-Paul Guinard, Jean Labrousse, Jacques Merle, Michel Petit, Bernard Pouyaud, Bruno Voituriez, Raymond Zaharia, Madeleine Zaharia.

## 5 excusés :

François Barlier, Anny Cazenave, Aline Chabreuil, Guy Jacques, Michel Lefebvre

\*\*\*\*\*

1. **Approbation OJ 63 & Compte-rendu** de la 62ème réunion. :  
<http://www.clubdesargonautes.org/vieduclub/reunions/reunion62.pdf>
2. **Désignation du ou des rédacteurs....**  
Un CR succinct effectué par RZ+MZ
3. **Prochaines réunions**
  - 3.1. Dates des réunions pour la rentrée :
    - **8 septembre confirmé,**
    - **6 octobre,**
    - En novembre Argos fête ses 30 ans en principe le 18. **Réserver deux dates : le 3 à Paris ou le 17 ou le 19 à Toulouse .**
    - **Mardi 1<sup>er</sup> décembre à confirmer**
    - **Mardi 7 janvier à confirmer**
  - 3.2. Autres dates à retenir  
Prix Académie de Marine de Milef le 20 octobre après midi à Paris.  
Prix C Le Provost à Saint Brieuc le 23 octobre (+ *Oceanoobs09, du 21 au 25 septembre à Venise, et applis scientifiques de Galileo, du 14 au 16 octobre à Padoue.*)
4. **Invités :**  
Inviter à l'une des dates ci-dessus, Loïc Petit de La Villeon, en charge du Sismar (Brest), pour... " *venir nous parler Coriolis à une prochaine réunion automnale*". **Action BV**
5. **Manifestation commune Club Inst. Oceano**  
RAS
6. **Grenelle de la mer**  
BrochuresThales Alenia : la liaison entre Christophe Le Visage et Dominique Murat est établie.  
Problème de la pérennité des observation abordé au prochain Comité Interministériel de la mer.  
Proposition de Milef à Isabelle Autissier de promouvoir un satellite en orbite basse et peu inclinée au bénéfice des zones tropicales :  
**Conclusion après discussion :**  
**Faire une proposition de thème plutôt que de programme sous forme de recommandation... Avant de soutenir un projet nouveau, vérifier que rien d'existant n'est exploitable. (Cf satellite Bresilien )**  
**Faire le point sur les satellites d'observation : TRMM , VAGSAT-like, et MEGHA TROPIQUES, etc. (// s'agit de compléter le diagramme visible [ICI](#), notamment ...par les « Lights indien et chinois » ).**
7. **Océanographie opérationnelle**
  - 7.1. Pas de nouvelle de JFD à propos d'un stagiaire pour étudier les possibilités des sorties de modèle numérique pour caractériser la ressource EFP (Eau Froide Profonde) pour l'ETM et pas de rebouclage avec Mercator.  
**Hors réunion : discussion avec JFD qui a confirmé qu'il était intéressé et qu'il pouvait contribuer à lancer cette affaire avec Mercator à la rentrée. Notre rôle de «Go Between » n'est pas terminé**
  - 7.2. Alain Podaire est affecté à Mercator.
  - 7.3. Pas de réunion avec Vinca.
  - 7.4. Message de Catherine Maillard sur le programme IODE  
**Lui demander un papier sur le business de ces archivages de données. Action RZ**
  - 7.5. Discussion « continent d'ordures »
8. **Energie Thermique des Mers**



- OC.OP. et ETM : Papier de doctrine et de réflexion de fond sur le couplage entre ces deux disciplines : caractérisation de la ressource, moyens existants et impact environnemental (upwelling artificiel)  
Réunion BV/JM si elle eu lieu, idem pour réunion avec Vinca.
- Message de Catherine Maillard : programme IODE (International Oceanographic Data and Information Exchange) de la COI Voir [Annexe 3](#)

## 8. Energie Thermique des Mers.

Conférence du 22 juin sur l'ETM à la Maison des Arts et Métiers (Récupérer des planches de F. LeLidec ?, cf msg de JF Dhedin).

## 9. Site internet

9.1. **Site de l'Association Christian Le Provost Océanographe** et attribution du prix CLP

<http://www.clubdesargonautes.org/leprovost/index.html>

9.2. **Publications mois de mai**

Aucune

9.3. **Documents en chantier ou à faire**

Dossier « Océanographie opérationnelle »

Chapitre niveau de la mer du dossier sur le climat.

FAQ sur les modèles climatiques : JL revoit cette FAQ pour répondre à la question : on ne sait pas prévoir le temps à 15 jours, comment prévoir le climat dans 90 ans ?

FAQ sur ETM et pompe à chaleur

FAQ hydrologie (B P)

Utilisation des observations par satellites en hydrologie. Exemple : les trois étages de l'Amazonie découverts par satellite. (B P)

Hydrométrie : mesure des débits, apport global des fleuves aux océans (B P)

9.4. **Evolution et amélioration du site**

Quelques tentatives pour améliorer la page index...

## 10. Revues, médias

Article pour Jean Bonal (RZ et MG ; sept 09)

Article dans la Revue Maritime sur le livre de JM : « L'océan gouverne-t-il le climat ? » suite à message de B.Dujardin

Emission FR3, C'est pas sorcier. Voir [annexe 4](#).

## 11. Divers

11.1. **Message de Christian Zimmermann**

11.2. **Demi journée scientifique du Bureau des Longitudes** ouverte au public orientée vers l'Année de l'Astronomie et 400<sup>ème</sup> anniversaire des observations de Galilée, le 17 juin.

---

## Annexe 1

### A propos de la plaquette Thale Alenia

de Raymond Zaharia [raymond.zaharia@wanadoo.fr](mailto:raymond.zaharia@wanadoo.fr) le 20 mai 2009

Bonsoir a Tou(TE)S

La brochure "Changement climatique et satellites" fait un tabac, apparemment ! (Cela valait le coup de jouer les "go between"... entre Thales et le SG Mer !)

Mais l'important, c'est que... comme entrevu lors de la visite du Club au dit SG Mer, (le 21 avril, juste après l'annonce du Prix C. le Provost), l'océanographie opérationnelle risque d'être au menu d'un prochain...

"Comité interministériel de la mer, (présidé par le Premier ministre ou le Président de la République), qui pourrait se tenir en juillet ou à l'automne" !

En leur souhaitant bonne chance pour plaider à l'unisson la continuité des observations ET des équipes.... ou la nécessaire complémentarité entre mise en place d'une "Veille Mondiale Océan et Climat" et poursuite des recherches en océanographie ("ou-la-France-occupe-le-premier-rang"...), je mets qq anciens collègues en Cc: pour préparer cette échéance aux effets plus ou moins imprévisibles... "Un bon averti en vaut 2" ! Et... puisque cela sera de circonstance... dans 10 jours: "Que l'Esprit Sain... soit avec nous " !!

R Z

=====

Subject: Grenelle de la Mer et brochure "Changement climatique et satellites".

Date: Wed, 20 May 2009 12:18

From: "LE-VISAGE Christophe" <christophe.le-visage@pm.gouv.fr>

To: <dominique.murat@thalesalieniaspace.com>

Cc: "HERPERS Frederick" <frederick.herpers@pm.gouv.fr>, "Michel Lefebvre" <milef2@wanadoo.fr>, "Raymond Zaharia" <raymond.zaharia@wanadoo.fr>

Merci beaucoup pour cet envoi, et toutes mes félicitations pour cet ouvrage de grande qualité, qui montre bien l'apport de l'observation spatiale à la connaissance, et le travail étroit entre scientifiques et industriels dans ce domaine très spécialisé où la France occupe une place de tout premier plan.

Il me semble que cet ouvrage pourrait être avec fruit expédié à quelques uns de nos décideurs politiques en charge des dossiers "mer", qui n'ont en général de ces sujets qu'une vision assez lointaine ; cela nous faciliterait sans doute la tâche lorsqu'il s'agit de plaider la continuité de séries d'observations, ou le développement de programmes intégrés pour la surveillance de la mer et de l'environnement marin...

Si vous ne l'avez pas déjà diffusé vers les ministères, il me semble que parmi les "cibles" potentielles de ces messages et de cet ouvrage, il pourrait y avoir :

- le ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire (à l'attention de M. PELTIER au cabinet + chacune des directions générales et directions, notamment la DGITM/DAM, la DGALN et le CGEDD - désolé pour les sigles, tout cela est sur internet : <http://www.service-public.fr/>)
- le ministère de l'outre-mer (M. MOUCHARD au cabinet)
- l'Élysée (cabinet : MM. BELLOC, RAVIGNON et LOUVOT)
- le ministère de la défense (EMM, DGA)
- le ministère de la recherche (Cabinet : M. DE PIREY, DGRI)
- le ministère des affaires étrangères (DGM, cabinet) (2 ou 3 exemplaires au moins par destinataire, pour augmenter l'empreinte...)

Les quatre présidents du "Grenelle de la mer" sont à mon avis des "cibles" intéressantes ; il pourrait être utile de leur proposer d'être auditionnés par un de ces groupes de travail (avant la fin du mois de mai, clôture de leurs travaux), et si cela se fait de mettre en évidence tous les apports de l'observation spatiale des océans au-delà du climat ; le message a déjà été porté en partie par l'IFREMER, mais mettre en avant les aspects spatiaux (recherche, développement, capacités industrielles, rayonnement à l'étranger, plus évidemment les apports à la compréhension et à la modélisation de l'océan, et le bénéfice pour tous les utilisateurs - risques, climat, activités, surveillance de l'environnement.

Voici leurs noms :

- M. BIGNON
- M. GUILY
- M. BUCHET
- M. LUCCHINI

Les documents peuvent être expédiés à leur attention au CGEDD (Commissariat général) du MEEDDAT, à l'attention de Mme Colonna d'Istria qui assure le secrétariat technique.

Site : <http://www.legrenelle-mer.gouv.fr/>

En ce qui nous concerne, nous en espérons un soutien plus net des ministères aux propositions que nous préparons pour le prochain Comité interministériel de la mer (présidé par le Premier ministre ou le Président de la République) qui pourrait se tenir en juillet ou à l'automne, et où l'on pourrait décider de "booster" les efforts de la France dans le domaine de l'océanographie opérationnelle.

Meilleures salutations, Christophe Le Visage

-----  
Christophe LE VISAGE  
Secrétariat général de la mer  
16 boulevard Raspail  
75007 PARIS  
Tél : 01 42 75 66 64  
-----

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

**De :** dominique.murat@thalesalieniaspace.com

**Envoyé :** jeudi 7 mai 2009 13:23

**À :** Raymond Zaharia

Cc : Anny Cazenave; bruno.voituriez@club-internet.fr; LE-VISAGE Christophe; HERPERS Frederick; jean-francois.minster@total.com; Jean Labrousse; Jacques

Merle; Michel Lefebvre; michel petit;

genevieve.cracknell@thalesalieniaspace.com

Objet : Réf. : Grenelle de la Mer et brochure "Changement climatique et

satellites".

Merci pour votre mail !

Bien évidemment nous allons vous en envoyer Cependant je ne comprends pas bien votre phrase:

S'il vous en reste qq dizaines... (et à moins que ce ne soit déjà fait), je me permets de vous suggérer d'en faire parvenir 2 ou 3 exemplaires a Mr LeVisage

Voulez-vous que nous envoyions un ou deux cartons de 20 directement à Mr Le Visage ? ou à vous ?

D'autre part sachez que nous avons une version anglaise et très bientôt une espagnole. Si intérêt !

A bientôt! (j'ai noté la date du 02/06, j'essaierai d'y être pour avoir la chance de rencontrer le dynamique club des argonautes (du moins ceux que je ne connais pas !)).

=====  
**Raymond Zaharia <raymond.zaharia@wanadoo.fr> 06/05/2009 18:03**

**Pour : D.Murat <dominique.murat@thalesalieniaspace.com>**

cc : Christophe LE VISAGE <christophe.le-visage@pm.gouv.fr> Frédéric  
HERPERS <frederick.herpers@pm.gouv.fr> bruno.voituriez@club-internet.fr

"Michel Lefebvre" <milef2@wanadoo.fr> Jean Labrousse

<jean.labrousse@numericable.fr> "Jacques Merle" <merle9@wanadoo.fr> michel

petit <petitmichel.fr@neuf.fr> jean-francois.minster@total.com Anny

Cazenave <Anny.Cazenave@cnes.fr>

Objet : Grenelle de la Mer et brochure "Changement climatique et satellites".

Bonjour cher Monsieur

Je n'ai pas le plaisir de vous connaître, si ce n'est... par l'intermédiaire de MM. Michel Lefebvre, Jacques Merle, et Bruno Voituriez.

Comme vous le savez à travers vos échanges avec eux, l'un des principaux messages du Club des Argonautes concerne la continuité des observations, par satellites ou in situ. Voir par exemple:

<http://www.clubdesargonautes.org/leclub/leclub.htm>

Alors que l'incertitude n'est pas complètement levée en ce qui concerne, entre autres, la décision de construire et lancer Jason-3, le Club s'efforce de sensibiliser les acteurs du Grenelle de la Mer sur cette "ardente obligation" ! (sachant qu'une question analogue se posera, à terme - au delà de GRACE et GOCE- en ce qui concerne la continuité des mesures du champ de gravité, qui peut être modulé par... le changement climatique !)

C'est le but de notre News d'avril 2009:

<http://www.clubdesargonautes.org/actualites/news2009.htm>

Nous sommes aussi en relation à ce sujet avec le Secrétariat Général de la Mer (je mets en cc MM C.Le Visage et F.Herspers). L'objet de ce msg est de signaler l'intérêt que pourrait présenter, dans le cadre de cette campagne de sensibilisation, la brochure en objet, (très réussie... encore bravo !)

S'il vous en reste qq dizaines... (et à moins que ce ne soit déjà fait), je me permets de vous suggérer d'en faire parvenir 2 ou 3 exemplaires à Mr LeVisage(\*), qui appréciera mieux que moi l'opportunité de faire circuler cet plaquette parmi les acteurs du Grenelle de la Mer.

Bien cordialement, R. Zaharia

PS Le "Pot des Argonautes" aura lieu le 2 Juin de 18h à 21h au restaurant de Météo France, 2 Av. Rapp. Si un heureux concours de circonstances fait que vous êtes présent en région parisienne à cette date, nous serions ravis que vous puissiez être des nôtres !

(\*) C. Le Visage

Secrétariat Général de la Mer

16 boulevard Raspail

75007 Paris

[Retour CR](#)

---

## Annexe 2 Satellite équatorial

From: <[isabelle.autissier@free.fr](mailto:isabelle.autissier@free.fr)>

To: "milef2" <[milef2@wanadoo.fr](mailto:milef2@wanadoo.fr)>

Sent: Thursday, May 28, 2009 9:01 AM

Subject: Re: IDEE POUR OUTREMER

OK je tranmets,

pardon d'être lapidaire, en ce moment c'est un peu la bousculade  
amitiés isabelle

---

From Milef

Bonjour

Votre plaidoyer pour l'outremer a réveillé notre attention

Pourquoi ne pas proposer un satellite spécialisé outremer et plus particulièrement zones équatoriales, voire tropicales, un satellite à défilement de faible inclinaison passe au dessus de chaque zone a chaque révolution pratiquement toutes les heures pendant 20 minutes c'est un lien physique entre les "tropicaux" et qui peut leur fournir une autonomie appréciable, en particulier pour un échantillonnage accru des zones tropicales.

Des missions scientifiques originales peuvent être assignées, mais d'autres missions pratiques peuvent être envisagées : exemple sauvetage, santé, collecte avec le bénéfice de l'accroissement de la couverture spatiale et temporelle. Il faut faire une étude sommaire. On peut seulement ajouter que Kourou est bien placé pour un lancement direct pour les basses inclinaisons la limite étant la latitude du champ de tir.

3 satellites de faible inclinaison y ont été lancé : sas dial peole respectivement 5 10 et 15 degrés.

Bien sûr c'est la possibilité de coopérer avec de nombreux pays ayant des intérêts tropicaux.

Voilà l'idée elle me semble intéressante pour le moyen terme. En France c'est l'IRD qui pilote les réseaux

Amicalement, Michel Lefebvre

[Retour CR](#)

---

## Annexe 3

### Programme IODE, stockage de données

De François Barlier à Raymond...

Le 26 mai 2009

Je réagis avec beaucoup de retard ! Excusez moi. Mais l'idée de Raymond me paraît intéressante. Il n'y a en effet aucune garantie pour assurer la continuité, la conservation l'accessibilité des données et l'évolution des produits issues des données (niveau de la mer...). Imaginez la disparition d'Aviso ...! Pour moi ce problème demeure préoccupant et non réglé de manière pérenne, ...autant que celui d'assurer Jason-3, Jason-4,...

Peut-être pourriez-vous en discuter à la prochaine réunion et voir la manière la plus astucieuse de délivrer notre message ?

Amitiés à toutes et tous. Je ne pourrai malheureusement être des vôtres.

François

---

Le 15 mai 09 à 13:06, **Raymond Zaharia** a écrit :

Bonjour à Tou(TE)s

Après en avoir discuté avec Mi-Lef, je tente une synthèse des diverses réactions, plus une proposition:

- Le Club n'a certes pas l'intention, (ni les moyens), de "rendre compte de toutes les réunions des divers programmes des organisations présentées dans la FAQ Organisations Internationales de 2006",
- IODE est une activité ayant une odeur bureaucratique assez prononcée...ou une Commission de la COI se contente trop souvent de donner un coup de "goupillon int'l" à des travaux accomplis par d'autres, dans les divers labos et organismes nationaux,
- D'un autre côté... C. Maillard a fait l'effort de nous transmettre un CR... (j'ajoute que nous sommes en relation avec son successeur, L. Petit de la Villeon, qui nous a sollicités, début avril, pour l'aider à faire la pub de la base de données Sismar),
- d'un autre côté aussi, les travaux sur les "metadonnées" et sur les "formats de fichiers" sont une condition nécessaire pour permettre "l'interopérabilité" de divers programmes, (séparés dans le temps et dans l'espace), et pour faire en sorte que les PMA puissent se servir des obs faites dans leurs territoires ou provinces océaniques... par les pays riches. (c'est justement ce que IODE réalise avec ODIN),
- d'un autre côté enfin..., même si ces questions de méta données, et de formats communs ou compatibles, ne sont guère passionnantes... il me semble que ce ne serait pas très cohérent pour notre club: d'insister, d'une part, sur "le bien public que constitue la continuité des obs", de garder, d'autre part, un "silence radio" sur une activité, (peu palpitante mais incontournable), qui permet de tirer parti de ladite continuité.

Dans un monde idéal... il me semble que nous pourrions décliner sur ce cas particulier, le dispositif désormais habituel du Club, c a d "une courte News couplée à une FAQ" ... (avec, si nécessaire, une formule du type: "Le

Club reviendra prochainement sur la question des méta données et des formats d'échange... bla... bla", formule qui nous permettrait de publier la News... sans attendre d'avoir rédigé la FAQ correspondante, et de ..."Donner du temps au temps" !)

J'ajoute que cette FAQ pourrait aussi avoir un caractère "prospectif et dynamique"... c a d. ne pas se contenter de raconter ce qui a été fait dans ce domaine par IODE, mais de décrire aussi ce qu'il nous semble souhaitable de faire ("NetCdf... Merci !") Cette façon d'interagir avec les collègues en activité, (pas seulement La Villeon...), me semble tout à fait compatible avec la vocation du Club, dans la mesure où nous prendrions soin de recueillir des... "avis des intéressés" (en 3 mots, ou... en 2 !) Il s'agit là d'un objectif assez ambitieux, mais... dans la tradition Doris...T-P... Jason... nous pouvons le viser de "façon incrémentale": d'abord la News, puis une première version de la FAQ, puis une version révisée et plus incisive... etc.

Paraphrasant un représentant d'Eurospace, (Roger Vignelles...), qui lançait le chantier de normalisation ECSS(\*) : "Chers amis, la tâche est immense, et je... vous souhaite bon courage !"

La différence étant qu'après ces bonnes paroles... il s'était barré... alors que pour ce qui me concerne... je suis prêt à contribuer au chantier que je propose !

Raymond

(\*) ECSS: European Cooperation on Space Standardization (en 1993, les industriels n'en pouvaient plus... de devoir gérer des centaines d'exigences différentes... selon les diverses agences spatiales auxquelles ils avaient affaire, en Europe !)

=====

De : Catherine MAILLARD <camailard@orange.fr>

Date : 13 mai 2009 23:37

Objet : re: Club des Argonautes - Info site n°15

À : Club des Argonautes <message@clubdesargonautes.org>

Cc : "Loic Petit De La Villeon" <Loic.Petit.De.La.Villeon@ifremer.fr>

Merci de la dernière lettre d'information

A mon tour je vous envoie un rapide communiqué sur la XXème session du programme IODE (International Oceanographic Data and Information Exchange) de la COI qui a eu lieu à Pékin la semaine dernière.

Cordialement, Catherine Maillard

Attachment Converted: "c:\eudowan\attach\communiqué\_argonautes\_iodeXX.doc"

=> <http://dl.free.fr/rAoFpIS5E>

(Ce doc, posté sur dl.free.fr par RZ le 15 mai, sera disponible pendant 30 jours - sachant qu'après le 15 juin... on pourra le retrouver sur notre archive partagée: clubargon@gmail.com . A/s la réunion de TIANJIN, début mai, voir aussi: <http://tinyurl.com/pmc5np> )

=====

From: François Barlier <Francois.Barlier@obs-azur.fr>

To: Club des Argonautes <message@clubdesargonautes.org>

Subject: Re: Message de C. Maillard - Programme IODE

Date: Thu, 14 May 2009 16:06

Je suis tout à fait d'accord pour cette news et son contenu qui va dans ce que défendons.

Toutes nos félicitations à Catherine Maillard.

Bien amicalement. Francois

=====

Date: Thu, 14 May 2009 18:38

From: "Jmerle" <merle9@wanadoo.fr>

To: "Club des Argonautes" <message@clubdesargonautes.org>, "Argo\_AC"

Subject: Re: Message de C. Maillard - Programme IODE

Une News c'est peut-être un peu trop; sinon on devrait, pour être homogène, toutes les semaines rendre compte de réunions de ce type émanant de la COI, de l'OMM et autre IGBP..... Je ne crois pas que ce soit ce que recherchent nos visiteurs. On peut, peut-être, raccourcir ce texte pour le centrer sur le prix remis à Catherine Maillard sans trop développer les activités de IODE, dont je ne suis pas particulièrement "fan", et dont cette dernière réunion (comme les précédentes !) n'a pas accouché, semble-t-il, de quelque chose de remarquable,... à moins que j'ai mal lu !

JM

[Retour CR](#)

---

## Annexe 4

### Emission FR3 C'est pas sorcier

Date: Tue, 26 May 2009 17:35

From: **Gregory Stupien** <gregory.stupien@cestpassorcier.com>

To: <stupien.gregory@free.fr>

Cc: <info@actimar.fr>, <anne-sophie.rosa@cler.org>, <raphael.claustre@cler.org>, <virginie.lemiere@dcnsgroup.com>

<bruno.garnier@deprofundis.com>,  
 <Perrine.Duglet@developpement-durable.gouv.fr>,  
 <Alain.Clement@ec-nantes.fr>, <jean-marc.rousset@ec-nantes.fr>,  
 <laurence.louatron@ec-nantes.fr>, <caroline-c.muller@edf.fr>,  
 <laurence.mahe-monnier@edf.fr>, <Francoise.JOUET@enr.fr>,  
 <nihous@hawaii.edu>, <Contact@hydro-gen.fr>, <h.majastre@hydrohelix.fr>,  
 <Bertrand.chapron@ifremer.fr>, <marion.le.foll@ifremer.fr>,  
 <michel.paillard@ifremer.fr>,  
 <didier.grosdemange@invivo-environnement.com>, <bruno@mahananui.pf>,  
 <fpetrie@oceanide.net>, <p.potel@pelamiswave.com>,  
 <ferdinand.costes@region-bretagne.fr>, <Ruer Jacques  
 <Jacques.RUER@saipem-sa.com>, <helene.lecornu@shom.fr>,  
 <philippe.gateau@total.com>, <Thomas.renaut@total.com>,  
 <o-bobra@tourismebretagne.com>, <Dominic.michaelis@wanadoo.fr>,  
 <francis-rousseau@wanadoo.fr>, <hxe@wanadoo.fr>, <info.balao@wanadoo.fr>,  
 <jean-francois.daviau@wanadoo.fr>, <michel.gauthier3@wanadoo.fr>,  
 <Raymond.zaharia@wanadoo.fr>, <y.gladu@wanadoo.fr>, <coeur@worldonline.fr>  
 Subject: Emission "C'est Pas Sorcier" NRJ de la mer le 7 juin

Bonjour,

Je tiens, par la présente, à vous informer de la diffusion de l'émission "C'est Pas Sorcier" sur les énergies marines le dimanche 7 Juin Ã 10h50 sur France 3.

J'en profite pour tous vous remercier du temps, de la patience et de la disponibilité dont vous avez fait part afin de m'aider dans la réalisation de cette émission.

Je sais que certains seront frustrés, d'autres trouveront peut être que les choses auraient pu être autrement, mieux, moins ou plus quelque chose... Je suis à votre entière disposition pour répondre à vos questions, vos reproches ou tout simplement avoir votre avis après cette diffusion !

Merci encore et à bientôt,

Cordialement, Greg

[Retour CR](#)

%%%

