cnes

PROGRAMME

Séminaire de **prospective scientifique**

17 - 20 MARS 2014

La Rochelle

Le Séminaire de prospective scientifique est organisé par le CNES :

Comité Scientifique,

Richard Bonneville, Président

Pascale Ultré-Guérard, Vice-Présidente

Fabienne Casoli, Vice-Présidente

Comité d'organisation :

Chantal Delabarre, Présidente

Martine Degrave, Vice-Présidente

Sylvie Mundler, Colloquium

Magaly Pauly, Colloquium

Mélanie Lüder, Colloquium

Avec le soutien de Laurence Amen, Brigitte Darolles, Myriana Lozach, Nathalie Fave, Catherine Lemaréchal

Conception et réalisation du visuel et des supports :

Atelier de création multimédia, ACM, Karine Priselkow

Reprographie, ACE, Philippe Echaniz, Jean-Marc Durand

SOMMAIRE

Plan du centre de congrès ..... **p. 4 et 5**

Bienvenue ..... **p. 6 et 7**

Agenda ..... **p. 8 à 15**

Lundi 17 mars 2014 ..... p. 9

Mardi 18 mars 2014 ..... p. 10 et 11

Mercredi 19 mars 2014 ..... p. 12 et 13

Jeudi 20 mars 2014 ..... p. 14 et 15

Informations pratiques ..... **p. 16 à 21**

Lieu, accueil, sécurité, connexion internet ..... p. 16

Accès/transport ..... p. 17

Prise en charge transport, hébergement ..... p. 18

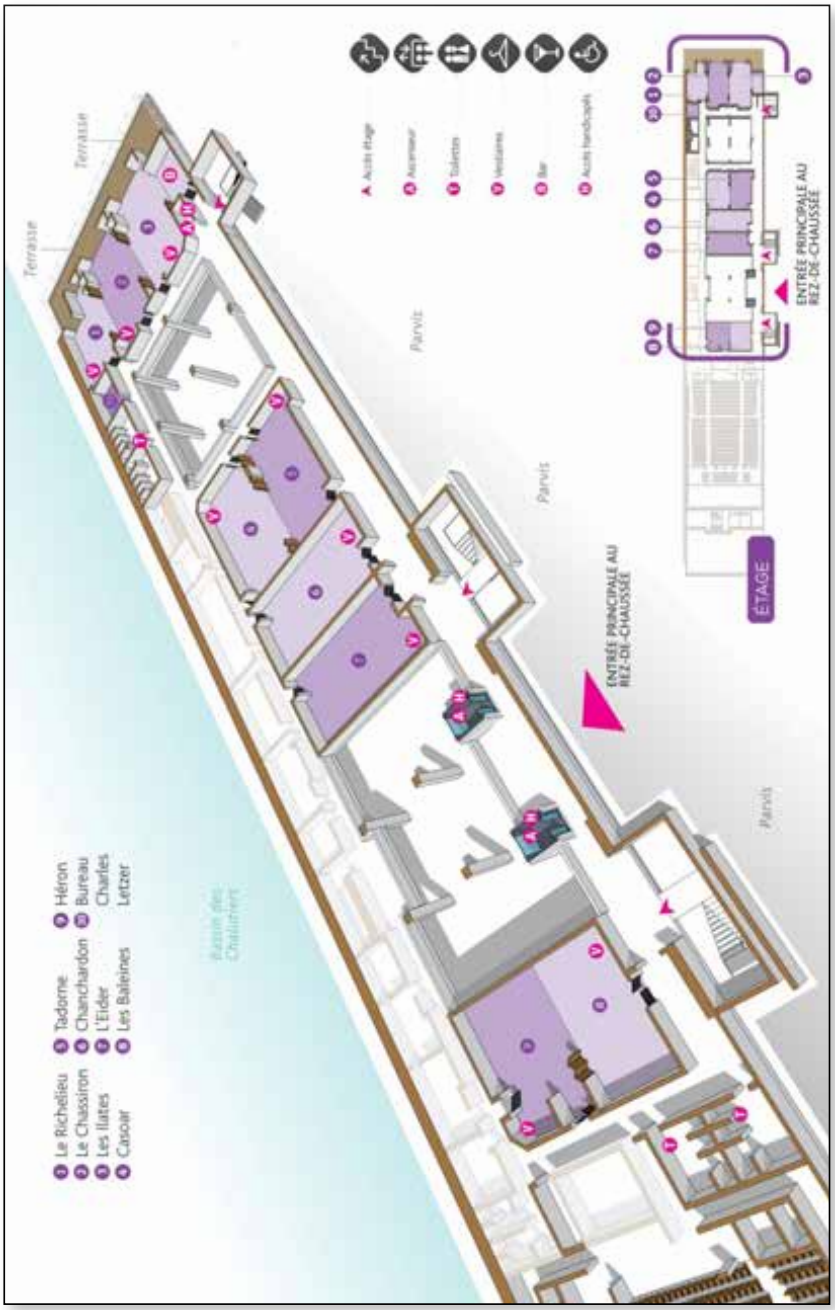
Restauration, informations intervenants, actes, conférence magistrale, photo groupe ..... p. 19

Autres activités ..... p. 20

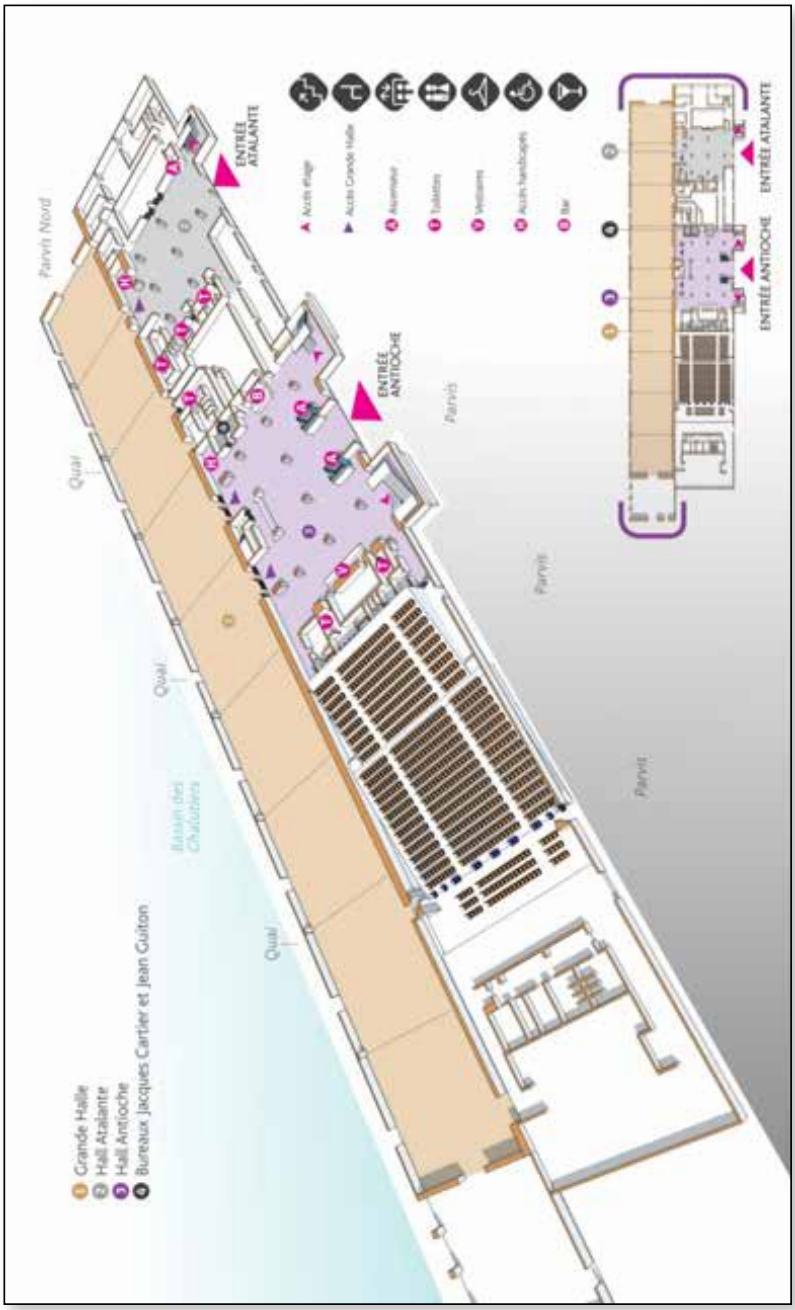
Conférence débat ouverte au public ..... p. 21

Plan du centre de congrès avec le nom des salles

Niveau 1



Niveau 2


Grande Halle
Hall Atalante
Hall Antioche
Bureaux Jacques Cartier et Jean Guiton
Parvis Nord
Quai
Bassin des Chalutiers
Parvis
ENTRÉE ATALANTE
ENTRÉE ANTIOCHE
Accès étage
Accès Grande Halle
Ascenseur
Toilettes
Vestiaires
Accès handicapés
Bar

Bienvenue
au Séminaire de prospective scientifique 2014

Le développement de la recherche scientifique spatiale est une mission essentielle du CNES. Agence de programme et centre technique, le CNES n'a pas de laboratoire de recherche en propre mais travaille en partenariat avec les grands organismes de recherche publics.

Les orientations des programmes scientifiques spatiaux français sont déterminées par la communauté scientifique elle-même lors des appels à propositions annuels, et surtout à l'occasion des séminaires de prospective scientifique qui ont lieu tous les quatre ou cinq ans. C'est par exemple lors du séminaire de Saint-Malo en 1993 qu'ont été sélectionnées les premières missions sur Proteus comme Corot et Jason. 5 ans plus tard à Arcachon sont sorties les premières missions sur Myriade : Déméter, Picard et Microscope. Le précédent séminaire a eu lieu à Biarritz en Mars 2009.

Afin de définir avec la communauté scientifique nationale les orientations à moyen terme des programmes scientifiques spatiaux français, le CNES organise du 18 au 20 Mars 2014 à La Rochelle un nouveau séminaire de prospective qui couvre tous les domaines de la recherche scientifique spatiale : étude et exploration de l'univers, sciences de la Terre et de l'environnement, sciences de la vie dans l'espace et sciences de la matière en micropesanteur.

Pour préparer le séminaire de La Rochelle, le CNES a publié en septembre 2012 un appel à idées. Cet appel à idées était entièrement ouvert, sans priorité affichée ni au niveau des thèmes scientifiques ni des solutions techniques matérielles ou logicielles et pouvait concerner :

- des thèmes de recherche,
- des observations et/ou des mesures depuis l'espace,
- des expérimentations embarquées,
- des techniques d'observation et de mesure,
- des outils de traitement des données,
- des missions spatiales intégrées.

Les propositions reçues en réponse à cet appel à idées ont été évaluées au sein des comités et de groupes de travail thématiques chargés de conseiller le CNES : le TOSCA [Terre, Océan, Surfaces Continentales, Atmosphère] pour les Sciences de la Terre et de l'environnement et le CERES [Comité d'Evaluation sur la Recherche et l'Exploration Spatiales] pour l'Etude et exploration de l'univers, et leurs groupes de travail thématiques, ainsi que deux groupes de travail thématiques consacrés aux sciences de la vie et de la matière. Ces idées ont également été examinées au plan technique par les experts du CNES à travers le PASO [Plateau d'Architecture des Systèmes Orbitaux].

A l'issue du séminaire, le Comité des Programmes Scientifiques du CNES, organe chargé d'assister le Conseil d'Administration dans l'élaboration et le suivi du programme scientifique de l'Etablissement, examinera les conclusions des groupes de travail et formulera un ensemble de recommandations à la direction du CNES. Ces recommandations serviront de « feuille de route » à l'Etablissement pour l'élaboration de sa programmation scientifique à moyen terme.

Les conclusions du séminaire de La Rochelle constitueront donc une entrée majeure pour les orientations à moyen terme de la recherche scientifique spatiale en France et pour les décisions programmatiques du CNES en matière scientifique.

Richard Bonneville
Directeur adjoint,
Direction de la Prospective, de la Stratégie, des Programmes,
de la valorisation et des relations internationales

Welcome
to the scientific prospective Seminar 2014

The development of space science is an essential mission of CNES. Agency program and technical center, CNES has no research laboratories of its own but works in partnership with the major public research organizations.

The orientations of the French space science programs are determined by the scientific community itself through the annual calls for proposals, especially on the occasion of prospective planning scientific seminars that take place every four or five years. For example it was at the Saint -Malo seminar in 1993 that Corot and Jason were selected as the first missions to fly on a Proteus bus. Five years later in Arcachon came out the first missions to fly on a Myriad family satellite: Demeter, Picard and Microscope. The most recent seminar was held in Biarritz in March 2009.

In order to define with the scientific community the mid-term guidelines for the French space science programs, CNES is organizing from March 18 to 20, 2014 in La Rochelle a new prospective planning seminar covering all areas of space science: study and exploration of the universe, Earth and environment sciences, life sciences in space and materials science in microgravity.

To prepare the La Rochelle seminar CNES issued in September 2012 a call for ideas. This call for ideas was completely open, without any priority as regards either scientific themes, or hardware or software technical solutions, so the proposals could address- Research topics,

- *Observations and / or measurements from space*
- *Space borne experiments,*
- *Observation and measurement techniques,*
- *Data processing tools,*
- *Integrated space missions.*

Proposals received in response to this call for ideas were subsequently evaluated by the committees and the thematic working groups in charge of advising CNES: TOSCA for Earth and environment sciences, and CERES for the study and exploration of the universe, and their thematic working groups, as well as two thematic working groups dedicated to life sciences and material sciences. These ideas have also been discussed by technical experts from CNES's PASO.

After the seminar, the CNES's Science Program Committee, the body responsible for assisting the CNES Board of Trustees in the development and monitoring of the scientific program of the agency, will review the findings of the working groups and will make a set of recommendations to the CNES's Executive Committee. These recommendations will serve as a «roadmap» to the institution for the development of its scientific program in the medium term.

The conclusions of the seminar La Rochelle will thus constitute a major input for the medium-term orientations of the space science research in France and for the programmatic decisions of CNES in science.

Richard Bonneville
Deputy Director,
Programme & Strategy Directorate

AGENDA

Lundi 17 Mars 2014

Arrivée à La Rochelle – Espace Encan

Fin d'après-midi, début de soirée

16:30 – 21:00 Enregistrement au séminaire

19:30 – 21:00 Buffet d'accueil

Mardi 18 Mars 2014

Session plénière

Auditorium Michel Crépeau

Matinée

8:00 – 9:00	Accueil
9:00 – 9:20	Ouverture du séminaire, *J-Y LE GALL, Président du CNES*
9:20 – 9:45	Introduction, *C. CÉSARSKY, Présidente du précédent CPS*
9:45 – 10:15	Bilan, de Biarritz à La Rochelle, vu par le CNES, *R. BONNEVILLE, CNES*
10:15 – 10:20	Informations logistiques du séminaire, *C. DELABARRE, CNES*
10:20 –10:40	Pause-café – photo de groupe
10:40 – 11:00	Introduction Sciences de la Terre *(TOSCA)*
11:00 – 11:25	Terre solide
11:25 – 11:50	Océan
11:50 – 12:15	Surfaces continentales
12:15 – 12:40	Atmosphère
12:40 – 12:45	Propositions du TOSCA
12:45 – 13:00	Questions-réponses
13:00 –14:20	Déjeuner

Mardi 18 Mars 2014

Session plénière

Auditorium Michel Crépeau

Après-midi

14:20 – 14:30 Introduction Sciences de l'univers *(CERES)*
14:30 – 14:45 Physique fondamentale
14:45 – 15:10 Astrophysique
15:10 – 15:35 Système solaire
15:35 – 15:50 Exobiologie
15:50 – 16:10 Soleil, héliosphère, magnétosphères
16:10 – 16:25 Propositions du CERES
16:25 – 16:40 Questions-réponses

16:40 – 17:00 Pause-café

17:00 – 17:20 Sciences de la vie dans l'espace
17:20 – 17:30 Questions-réponses
17:30 – 17:50 Sciences de la matière en micropesanteur
17:50 – 18:00 Questions-réponses
18:00 – 18:30 Perspectives, *R. BONNEVILLE, CNES*
18:30 – 19:30 **Conférence** « le changement climatique vu par les satellites d'observation de la Terre », *par A. CAZENAVE, LEGOS*

19:30 – 22:00 Visite libre de l'Aquarium et Spécialités régionales à l'Espace Encan

AGENDA

Mercredi 19 Mars 2014

Ateliers thématiques

Matinée

Sciences de l'Univers

8:30 – 8:45 Présentation des ateliers thématiques en sciences de l'Univers (amphi Michel Crépeau)

8:45 – 12:30 Salle 2 (Chassiron) : Sciences de l'Univers 1 (pas de spécificité thématique)

Salle 3 (Ilates) : Sciences de l'Univers 2

Salle 8 (Baleines) : Sciences de l'Univers 3

Salle 9 (Héron) : Sciences de l'Univers 4♦

Salle 7 (Eider 1) : Sciences de la vie dans l'espace

Salle 7 (Eider 2) : Sciences de la matière en micropesanteur

Sciences de la Terre

8:30 – 12:30 Salle 6 (Chanchardon) : Sciences de la Terre 1

Salle 5 (Tadorne) : Sciences de la Terre 2 * ♦

Salle 4 (Casoar) : Sciences de la Terre 3 * ♦

♦* Rassemblement des salles 4 & 5 l'après-midi : sciences de la Terre 2 et 3

Réunions du CPS

8:30 – 19:00 Salle 1 (Richelieu) : Mise à disposition toute la journée pour les réunions du CPS

10:00 à 11:00 Pause-café ouverte

12:30 – 14:30 Déjeuner (buffet)

Mercredi 19 Mars 2014
Ateliers thématiques

Après-midi

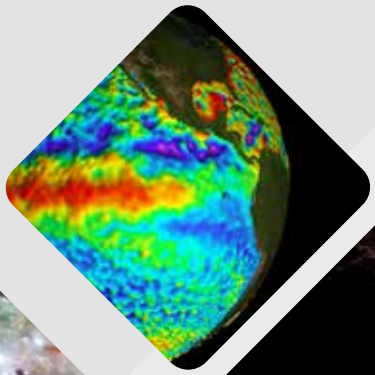
14:30 – 18:30 **Ateliers thématiques**
(voir détails des salles ci-contre)

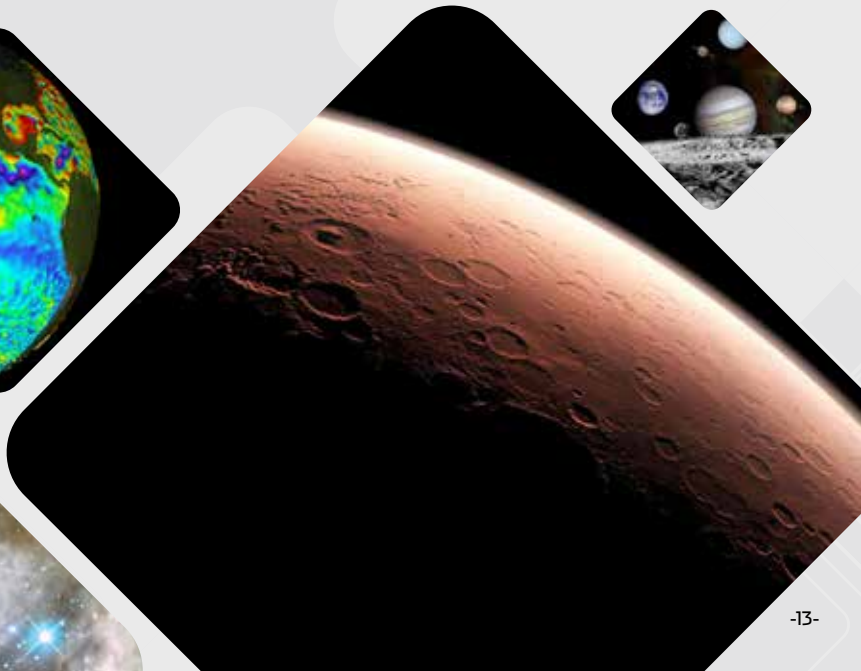
16:00 à 17:00 Pause-café ouverte

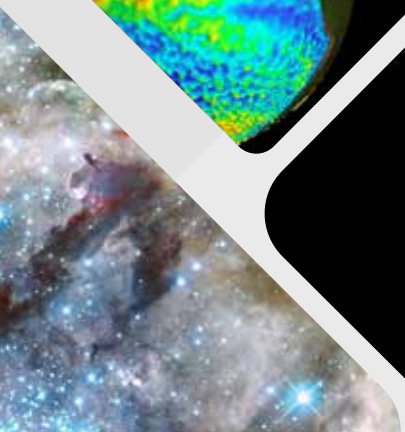
17:30 – 19:00 Salle 6 (Chanchardon) : Exoplanètes

19:30 – 21:00 Dîner

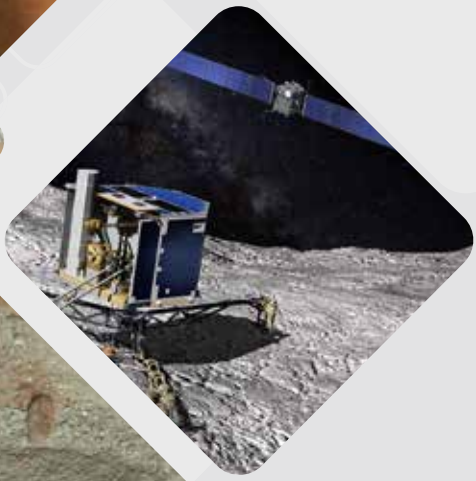
Après le dîner, réunions restreintes :
préparation des conclusions du groupe TOSCA et du groupe CERES.
Salles Baleines et Héron.

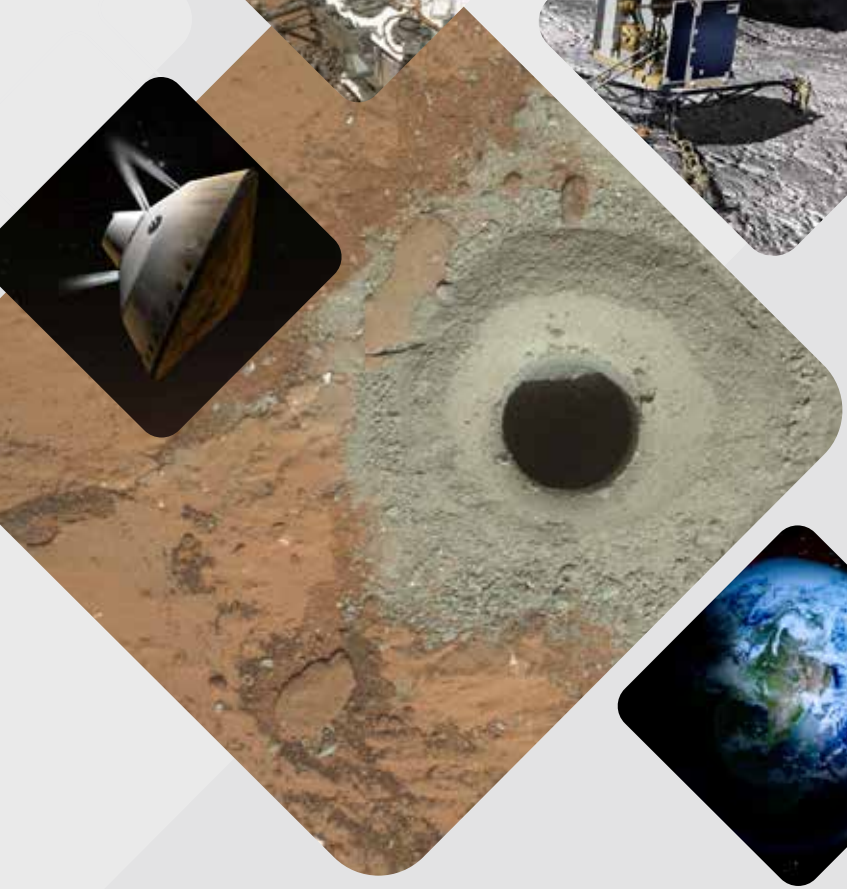






AGENDA





Jeudi 20 Mars 2014

Session plénière - Auditorium Michel Crépeau

Après-midi

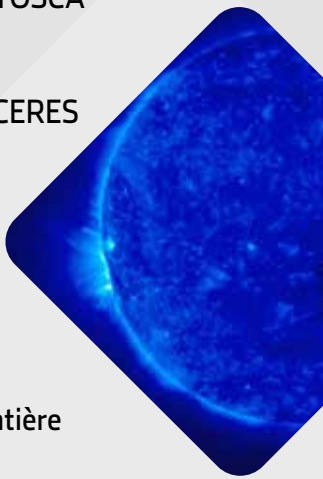
8:30 – 9:00 Accueil

9:00 – 9:10 Introduction *(R. BONNEVILLE, CNES)*

9:10 – 9:50 Synthèse des recommandations du TOSCA
9:50 – 10:10 Questions-réponses

10:10 – 10:50 Synthèse des recommandations du CERES
10:50 – 11:10 Questions-réponses

11:10 – 11:40 Pause-café



11:40 – 11:55 Recommandations sciences de la vie
11:55 – 12:05 Questions-réponses

12:05 – 12:20 Recommandations sciences de la matière
12:20 – 12:30 Questions-réponses

12:30 – 12:50 Synthèse du séminaire par *J-L PUGET, Président du Comité des Programmes Scientifiques (CPS)*
12:50 – 13:00 Clôture du séminaire, *J. BARRE, CNES*

13:00 – 14:30 Déjeuner (buffet) Photo de groupe

Après-midi

14:30 – 16:30 Réunion restreinte du CPS (Salle Richelieu)

Informations pratiques

Lieu du Congrès :

Espace Encan

Quai Louis Prunier - BP 3106

17033 LA ROCHELLE cedex 1 - France

Tél : 05 46 45 90 90

www.larochelle-evenements.fr

Accueil :

Lundi 17 mars : de 16h30 à 21h

Mardi 18 mars : de 8h à 19h30

Mercredi 19 mars : de 8h à 19h30

Jeudi 20 mars : de 8h à 12h30

Sécurité :

Le plan Viripirate rouge est toujours activé. Pour assurer la sécurité des participants un service de sécurité a été mis en place. Il procèdera notamment au filtrage des accès et contrôle des badges. Nous vous remercions de votre compréhension.

Connexions internet :

Code Wi fi : sps2014 mot de passe : sps2014

Informations pratiques

Accès/Transport :

Navettes en bus Toulouse - La Rochelle - Toulouse
(pour les personnes basées à Toulouse - réservation obligatoire auprès de : chantal.delabarre@cnes.fr)

BUS 1 : Pour les participants à l'ENSEMBLE DU SEMINAIRE

Départ le 17 mars 2014 à 14h - Rendez-vous : Poste Nord du CNES
(18 avenue Edouard Belin - 31000 TOULOUSE)

Retour le 20 mars 2014 à 14h30 - Rendez-vous : devant l'Espace Encan

BUS 2 : Pour les participants aux CONCLUSIONS DU SEMINAIRE

Départ le 19 mars 2014 à 14h - Rendez-vous : Poste Nord du CNES
(18 avenue Edouard Belin - 31000 TOULOUSE)

Retour le 20 mars 2014 à 14h30 - Rendez-vous : devant l'Espace Encan

- **De la gare :** 5 minutes à pied.
- **De l'aéroport :** Ligne de bus n°7 jusqu'à la place Verdun, puis ligne ILLICO 3.
- **De Nantes :** A l'entrée de La Rochelle, continuer tout droit et descendre entièrement le Bd A. Sautel. Au feu, prendre à gauche, direction « Gare SNCF ». Arrivée à la Gare, jusqu'au rond point suivant, tourner à droite « Encan - Aquarium ».
- **De Bordeaux :** A l'approche de La Rochelle, juste après le centre commercial, sortir direction « La Rochelle Gare ». Suivre toujours cette direction. Après le pont et au rond point juste avant la gare, prendre à gauche, puis tourner à gauche direction « Espace Encan - Aquarium ».

Informations pratiques

Prise en charge de votre transport :

Les trajets des participants qui assistent à l'ensemble du séminaire sont pris en charge sur la base d'un tarif de 2e classe en train et d'une classe eco en avion (hors CNES – hors voyages en bus affrétés par le CNES – hors invités aux conclusions).

- Remise des justificatifs à l'accueil le mardi 18 de 14h à 19h (merci de vous munir de vos justificatifs originaux).
- Restitution des chèques à l'accueil le mercredi de 14h à 19h.

Hébergement :

Informations pratiques

Restauration :

Pauses-café : dans la grande Halle

Déjeuners : dans la grande Halle

Dîners : **lundi et mercredi** dans la grande Halle,
mardi salles Richelieu, Illates, Chassiron

Information pour les intervenants :

Pré-projection (uniquement pour les orateurs de la salle plénière) :
La salle de pré-projection se trouve dans la cabine de traduction de l'amphithéâtre Michel Crépeau. Passage des orateurs en pré-projection au minimum 2h avant leur intervention. Format : Powerpoint ou pdf (sur clé USB ou CD).

Actes :

Les actes du séminaire ainsi que les présentations effectuées pendant son déroulement seront disponibles à la page http://www.cnes.fr/web/CNES-fr/11173-st-actes-et-presentations.php à l'issue du séminaire.
Les proceedings version « papier » vous seront adressés ultérieurement par courrier.

Conférence magistrale :

« Le changement climatique vu par les satellites d'observation de la Terre », par Anny Cazenave, LEGOS.
Mardi 18 mars, de 18h30 à 19h30 – Amphi Michel Crépeau.

Photos de groupe :

Mardi 18 mars – au début de la pause du matin – rassemblement dans le Hall d'accueil.
Jeudi 20 mars – avant le déjeuner – rassemblement dans le Hall d'accueil.

Informations :

Les informations importantes seront inscrites sur un tableau dans le Hall d'accueil.

Informations pratiques

Autres activités

Lundi 17 mars de 19h30 à 21h

Cocktail de bienvenue dans la Grande Halle

Mardi 18 mars de 19h30 à 22h

• **Visite libre de L'Aquarium**
(privatisé pour les participants au séminaire sur présentation du badge)
de 19h30 à 21h (dernier accès à 20h30).

• **Spécialités régionales** à l'Espace Encan

Autres animations : Tous les jours
Le Comptoir Charentais s'installera dans le hall d'accueil pendant tout le Séminaire afin de vous proposer, des spécialités et fabrications exclusivement charentaises.

Le Comptoir Charentais
Tout ce qui fait le Poitou-Charentes

Informations pratiques

Le Centre national d'études spatiales (CNES), réunit du 17 au 20 mars la communauté scientifique nationale afin de définir avec elle les orientations à moyen terme des programmes scientifiques spatiaux français.

Pour que le public rochelais puisse bénéficier de la venue de ces éminentes personnalités, le CNES organise une

CONFERENCE-DEBAT

A l'Espace ENCAN, Amphi Michel Crépeau

animée par Jacques ARNOULD (CNES)

le 17 mars 2014 à 20h30

Hervé LE TREUT,
Climatologue, membre de l'Académie des sciences.
Directeur de l'Institut Pierre-Simon Laplace à Paris
« Changements climatiques : nouveaux enjeux »

François MIGNARD
Astronome à l'Observatoire de la Côte d'Azur et
Directeur de recherche émérite au CNRS
« Gaia à la découverte de la Voie Lactée. Objectifs et statut de la mission »

Sylvestre MAURICE
Astronome à l'Observatoire Midi-Pyrénées – Univ. Toulouse,
Planétologue à l'Institut de Recherche en Astrophysique et Planétologie (IRAP, CNRS – Univ. Toulouse)
« MSL Curiosity : Quoi de neuf sur Mars ? »

Si vous souhaitez prolonger votre séjour pour visiter la région,

l'Office de Tourisme se trouve tout près de l'Aquarium :

http://www.larochelle-tourisme.com/la-rochelle/loffice-de-tourisme-de-la-rochelle

	LUNDI 17 MARS	MARDI 18 MARS	MERCREDI 19 MARS	JEUDI 20 MARS
08h00 - 08h30		Accueil	Accueil	Accueil
08h30 - 09h00			**ATELIERS :** Sciences de l'Univers (Salles 2, 3, 7, 8, 9) Sciences de la Terre (Salles 4, 5, 6)	
09h00 - 09h30		**Ouverture du séminaire** par J.Y. Le GALL (CNES) Session plénière (Amphi M. Crépeau)		Session plénière Restitution des travaux (Amphi M. Crépeau)
10h00 - 10h30				
10h30 - 11h00				
11h00 - 11h30				
11h30 - 12h00				Clôture du séminaire
12h00 - 12h30			Déjeuner	
13h00 - 14h30		Déjeuner		Déjeuner
14h30 - 15h00		Session plénière (Amphi M. Crépeau)	**ATELIERS :** Sciences de l'Univers (Salles 2, 3, 7, 8, 9) Sciences de la Terre (Salles 4, 5, 6)	Réunion restreinte du CPS (Salle Richelieu)
15h00 - 15h30				
15h30 - 16h00				
16h00 - 16h30				
16h30 - 17h00	Accueil			
17h00 - 17h30				
17h30 - 18h00				
18h00 - 18h30				
18h30 - 19h00		Conférence magistrale A. Cazenave		
19h00 - 19h30	Buffet d'accueil (Gde Halle)			
Soirée	Conférence-débat ouverte au public (Amphi M. Crépeau)	Visite de l'Aquarium & spécialités régionale à l'Encan (Salles 1, 2, 3)	Dîner (Grande Halle) Réunions restreintes	

www.seminaireprospective.fr

www.cnes.fr

Conclusions et présentations disponibles après le séminaire sur :

http://www.cnes.fr/web/CNES-fr/11173-st-actes-et-presentations.php

Réalisation ACM 2014-059 - Impression ACE - CNES Toulouse

cnes