

**SEMINAIRE DE RESTITUTION ET D'AVANCEMENT
DES PROJETS ANR SUR LES
« Changements Environnementaux »**

PROGRAMMES

VMCS/Vulnérabilité : milieux, climat et sociétés, 2007

CEP/Changements environnementaux planétaires, 2009

Blanc-JCJC/Sciences de l'univers et géo-environnement, 2007-09

21 et 22 Mai 2012

Université Bordeaux I

**Espace Agora, Domaine du Haut-Carré, Bâtiment [C4]
43 rue Pierre Noailles 33400 Talence**



PROLEGOMENES

La problématique du changement global est devenue un enjeu majeur avec à terme de fortes implications environnementales, sociétales et économiques. La prise en compte conjointe du changement climatique et de la pression anthropique implique la juste mesure et l'anticipation de ces effets sur l'environnement et l'homme afin de mettre en œuvre des stratégies d'atténuation et d'adaptation.

Depuis 2006, les programmes ANR (VMCS puis CEPS) visent à renforcer la production scientifique nationale, à engendrer des connaissances utiles pour l'action publique et à renforcer les capacités françaises dans les négociations internationales dans le domaine des « *Changements Environnementaux* ». Cette action vise à développer des recherches fondamentales ou partenariales sur la problématique de la vulnérabilité des compartiments essentiels de notre environnement, face au changement environnemental (climat incl.) et à la pression anthropique.

Ce quatrième séminaire s'inscrit dans la continuité de ceux qui se sont tenus précédemment à Lyon en 2008, à Orléans en 2009 et à Montpellier en 2011.

A l'instar du séminaire montpelliérain, qui a vu la mise en place par l'ANR de procédures communes de suivi de ses programmes thématiques et non thématiques, ce présent séminaire a pour objectif de présenter les résultats des projets sélectionnés dans le cadre des appels à propositions 2007 de VMC, du Blanc et Jeunes Chercheuses-Jeunes Chercheurs (JCJC) en sciences de l'univers et géo-environnement (CSD6) qui arrivent à leurs termes et de faire le point à mi-parcours des éditions 2009 de CEP, Blanc et JCJC, ces ensembles se recoupant avec les champs associés aux « *Changements Environnementaux* »..

L'ensemble des présentations orales est complété par des sessions de poster, ouvertes notamment aux autres projets ANR en cours (éditions VMCS/Blanc/JCJC 2008 et CEPS/Blanc/JCJC 2010), et est destiné à animer et dynamiser les communautés concernées par ce domaine émergent de recherche environnementale.

Patrick Monfray et Michel Vauclin

PRE-PROGRAMME

Lundi 21 Mai

9h 45-10h 30 **Accueil et enregistrement des participants**

10h30-11h 00 **Message d'ouverture par : à préciser**
Rappel des objectifs du Séminaire par Michel Vauclin

Session I

EVOLUTION ET IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE : LES APPROCHES PALEOENVIRONNEMENTALES ET HISTORISQUES

Présidence de séance : à préciser

- 11h 00-11h 15 Forçages climatiques naturels volcanique et solaire - Projet VOLSOL (**Blanc 2009**)
Edouard Bard et coll.
- 11h 15-11h 30 Transition entre modes climatiques : les leçons des âges glaciaires du passé géologique - Projet COLORS (**JCJC 2009**)
Yannick Donnadieu et coll.
- 11h 30-11h 45 Etude de la vulnérabilité de la calotte du Groënland au changement climatique : modélisation et analyse de la glace du nouveau forage profond - Projet NEEM-France (**VMC 2007**)
Valérie Masson-Delmotte et coll.
- 11h 45-12h 00 Paleohydrology and Human-climate- Environment Interactions in the Alps-
Projet PYGMALION (**Blanc 2007**)
Fabien Arnaud et coll.
- 12h 00-12h 15 Un observatoire rétrospectif d'une société archéologique: la trajectoire du néolithique Rubané - Projet OBRESOC (**CEP 2009**)
Jean-Pierre Bocquet-Appel et coll.
- 12h 15-12h 30 Climate, Health and Environment: Data Rescue and modelling - Projet CHEDAR (**CEP 2009**)
Pascal Yiou et coll.
- 12h 30-12h 45 Chimie des valves de la coquille Saint-Jacques européenne, archives multiproxies de la dynamique phytoplanctonique - Projet CHIVAS (**Blanc 2009**)
Laurent Chauvaud et coll.
- 12h 45- 13h 00 Response of tropical Atlantic surface and intermediate waters to changes in the Atlantic meridional overturning circulation - Projet RETRO (**Blanc 2009**)
Claire Waelbroeck et coll.
- 13h 00-13h 15 **Discussion autour de la session I**
- 13h 15-14h 15 **Déjeuner**

Session II

EVOLUTION ET IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE : LES ASPECTS PHYSICO-CHIMIQUES

Présidence de séance : à préciser

- 14h 15-14h 30 Lac sous-glaciaire de VOSTOK (Antarctique) : caractérisation biologique, géochimique et glaciologique d'un environnement sous- glaciaire unique - Projet Lac VOSTOK **(Blanc 2007)**
Jean-Robert Petit et coll.
- 14h 30-14h 45 Oxidant Production over Antarctica Land and its Export - Projet OPALE **(Blanc 2009)**
Susanne Preunkert et coll.
- 14h 45-15h 00 Exploring the isotopic dimension of the global biogeochemical mercury cycle - Projet MERCY **(JCJC 2009)**
Jeroen Sonke et coll.
- 15h 00-15h 15 Nouvelles sources hétérogènes de radicaux atmosphériques - Projet NEORAD **(Blanc 2007)**
Jean-François Doussin et coll.
- 15h 15-15h 30 Quantification des émissions de CO₂ en Ile-de-France - Projet CO₂-MEGAPARIS **(Blanc 2009)**
Irène Xueref-Rémy et coll.
- 15h 30-15h 45 Pollution des Aérosols : Impact sur la qualité de l'air et quantification des sources - Projet MEGAPOLI-PARIS **(Blanc 2009)**
Matthias Beekmann et coll.
- 15h 45-16h 00 Vapeur d'eau à la tropopause et nuages de glace - Projet TropIce **(JCJC 2007)**
Vincent Noël et coll.
- 16h 00-16h 15 *Discussion autour de la session II*
- 16h 15-17h 30 *Pause café et session de posters des projets VMC(S), CEP(S), Blanc et JCJC*

Session III

VULNERABILITE DES MILIEUX COTIERS AUX CHANGEMENTS ENVIRONNEMENTAUX

Présidence de séance : à préciser

- 17h 30-17h 45 Marine Inundation hazard exposure and Social, Economic and Environmental Vulnerability Assessment in regard to global change - Projet MISEEVA **(VMC 2007)**
Charlotte Vinchon et coll.
- 17h 45-18h 00 Changements Environnementaux Côtiers: Impact de l'élévation du niveau de la mer - Projet CECILE **(CEP 2009)**
Gonéri Le Cozannet, Anny Cazenave et coll.

- 18h 00-18 h 15 Eco-toxicological and Economical Liability of eel exposed to Seasonal and global Change-induced O₂-depletion and Pollution in Estuaries - Projet EEL-SCOPE **(VMC 2007)**
Jorg Schäfer et coll.
- 18h 15-18h 30 ***Discussion autour de la session III***
- 18h 30-20h 00 ***Cocktail dînatoire autour de la session de posters (suite)***

Mardi 22 Mai

Session IV

LES MILEUX OCEANIQUES FACE AUX CHANGEMENTS ENVIRONNEMENTAUX : APPROCHES PHYSIQUES ET BIOLOGIQUES

Présidence de séance : à préciser

- 8h 30- 8h 45 Observing dynamical and thermodynamical Processes in the sea Ice Mass balance from in Situ Measurements – Projet OPTIMISM **(Blanc 2009)**
Frédéric Vivier et coll.
- 8h 45-9h 00 Reconstruction de la Dynamique Haute résolution Océanique Tridimensionnelle des couches Supérieures - Projet REDHOTS **(Blanc 2009)**
Bertrand Chapron et coll.
- 9h 00-9h 15 MACROscope for Oceanic Earth System - Projet MACROES **(CEP 2009)**
Olivier Aumont et coll.
- 9h 15-9h 30 Etude et suivi des échanges indo-austro-atlantiques dans l'Océan Austral au sud de l'Afrique - Projet BONUS –GOODHOPE **(Blanc 2007)**
Sabrina Speich et coll.
- 9h 30-9h 45 A DUst experimental in a low Nutrient, low chlorophyll Ecosystem - Projet DUNE **(Blanc 2007)**
Cécile Guieu et coll.
- 9h 45-10h 00 Investigation of vulnerability of the Productivity of the Southern Ocean Subsystems to climate change : the Southern Elephant seal Assessment from mid to high latitudes - Projet IPSOS SEAL **(VMC 2007)**
Christophe Guinet et coll.
- 10h 00-10h 15 Vulnerability of native communities to invasive insects and climate change in sub-antarctic islands - Projet EVINCE **(VMC 2007)**
David Renault et coll.
- 10h 15-10h 30 Alimentation des eaux équatoriales par la mer des Salomon : impacts climatiques et bio-géochimiques - Projet SOLWARA **(Blanc 2009)**
Alexandre Ganachaud et coll.
- 10h 30-10h 45 ***Discussion autour de la session IV***
- 10h 45-11h 00 ***Pause café***

Session V

VULNERABILITE DES MILIEUX CONTINENTAUX AUX CHANGEMENTS ENVIRONNEMENTAUX : LES AGRO-ECOSYSTEMES ET LES RESSOURCES EN SOL

Présidence de séance: à préciser

- 11h 00-11h 15 Vulnérabilité des prairies et des élevages au changement climatique aux événements extrêmes - Projet VALIDATE **(VMC 2007)**
Jean-François Soussana et coll.
- 11h 15-11h 30 Impact des changements climatiques sur la biodiversité et conséquences sur le fonctionnement d'un écosystème méditerranéen - Projet CLIMED **(CEP 2009)**
Stéphan Hättenschwiler et coll.
- 11h 30-11h 45 Modelling the Isotope Signals in Trees - Projet MIST **(Blanc 2007)**
Jérôme Ogée et coll.
- 11h 45-12h 00 Biodiversité et fonctions des zones humides en réponse aux étiages sévères - Projet WETCHANGE **(CEP 2009)**
Gudrun Bornette et coll.
- 12h 00-12h 15 Impact du réchauffement climatique sur la fonction de puits de carbone de l'écosystème tourbières à sphaignes – Projet PEATWARM **(VMC 2007)**
Fatima Laggoun-Défarge et coll.
- 12h 15-12h 30 Dynamique Moléculaire du carbone Organique des Sols- Projet DYNAMOS **(Blanc 2006)**
Christine Hatté et coll.
- 12h 30-12h 45 Evolution des propriétés macroscopiques d'argiles compactées et soumises à l'infiltration de polluants métalliques - Projet METALCLAY **(JCJC 2007)**
Lydie Le Forestier et coll.
- 12h 45-13h 00 Influence du Climat sur les paysages et l'érosion : the Himalaya/Ganga plain case study - Projet CALIMERO **(JCJC 2009)**
Jérôme Lavé et coll.
- 13h 00- 13h 15 *Discussion autour de la session V*
- 13h 15-14h 15 *Déjeuner*

Session VI

VULNERABILITE DES MILIEUX CONTINENTAUX AUX CHANGEMENTS ENVIRONNEMENTAUX : LES HYDROSYSTEMES

Présidence de séance: à préciser

- 14h 15-14h 30 Réponses de la cryosphère aux pressions anthropiques dans l'Hindu-Kush-Himalaya : impact sur la ressource en eau et l'adaptation socio-économique au Népal - Projet PAPRIKA **(CEP 2009)**
Yves Arnaud et coll.
- 14h 30-14h 45 CLIMAtic change and FLUvial dynamic of the Lena river (Siberia) - Projet CLIMAFLU **(VMC 2007)**

François Costard et coll.

- 14h 45-15h 00 Assessing the Vulnerability of Peri-Urban Rivers - Projet AVuPuR **(VMC 2007)**
Isabelle Braud et coll.
- 15h 00-15h 15 Forecast and projection in climate scenario of Mediterranean intense events: Uncertainties and Propagation on environment - Projet MEDUP **(VMC 2007)**
Véronique Ducrocq et coll.
- 15h 15-15h 30 Modélisation intégrée des ressources en eau des aquifères de socle: vulnérabilité aux changements globaux d'origine anthropique - Projet MOHINI **(VMC 2007)**
Hélène Pauwels et coll.
- 15h 30-15h 45 La nappe du Rhin Supérieur: effets des changements climatiques sur sa dynamique et sa vulnérabilité - Projet VuLNaR **(VMC 2007)**
Philippe Ackerer et coll.
- 15h 45-16h 00 Etude du cycle de l'eau en Afrique de l'Ouest : une expérience pilote du Sahara à la zone de mousson à partir de mesures de gravimétrie sol et satellite - Projet GHYRAF **(Blanc 2007)**
Jacques Hinderer et coll.
- 16h 00-16h 15 4D Dynamics of water in a karst environment by a coupled geodetic and geophysical approach - Projet HYDROKARST **(Blanc 2009)**
Roger Bayer et coll.
- 16h 15-16h 30 ***Discussion autour de la Session VI***
- 16h 30-17h 00 ***Conclusion par Patrick Monfray***

Mercredi 23 Mai

- 9h 00-13h 00 ***Réunion restreinte au comité de suivi***
- 13h 00-14h 00 ***Déjeuner du comité***

Séminaire de restitution et d'avancement des projets ANR sur les « Changements Environnementaux »

Programmes concernés :

VMCS/Vulnérabilité : milieux, climat et sociétés, 2007-08
CEPS/Changements Environnementaux Planétaires, 2009 -10
Blanc-JCJC/CSD6-Sciences de l'univers et géo-environnement, 2007-10

(21-22 Mai 2012 à Bordeaux)

A l'attention des coordinateurs et des équipes des projets VMC(S), CEP(S), Blanc et JCJC
CSD6-SIMI6

Objet : votre participation au Séminaire

Bonjour à toutes et à tous,

Vous trouverez ci-joint le programme du **Séminaire «Changements Environnementaux» de revue de projets** organisé les **21 et 22 Mai 2012**. Il vise à présenter les résultats des projets sélectionnés dans le cadre des appels à propositions des **éditions 2007** de VMC, du Blanc et Jeunes Chercheuses/Chercheurs du CSD6, ainsi que ceux relatifs au mi-parcours des **éditions 2009** de CEP, Blanc et Jeunes Chercheuses/Chercheurs du CSD6. L'ensemble contribue à :

- * affirmer l'identité des programmes éponymes, et plus largement à animer une communauté de chercheurs propice aux échanges d'informations et aux discussions sur les problématiques fondamentales et finalisées de ces différentes éditions,
- * mettre en évidence de nouvelles questions de recherche par un regard croisé sur les changements environnementaux,
- * nourrir la réflexion prospective susceptible de conduire à des évolutions programmatiques de l'Agence.

Le Séminaire est également largement ouvert aux bénéficiaires des projets financés par l'ANR au titre des **autres éditions** (VMCS 2008, CEPS 2010, Blanc et Jeunes chercheuses/Chercheurs du CSD6- 2008 et du SIMI6 2010) en tant que coordinateurs et partenaires ainsi qu'à **l'ensemble des communautés** intéressées par ces champs thématiques.

A partir des présentations orales (projets 2007 et 2009) ou de posters (projets 2008 et 2010) et des discussions relatives aux différentes sessions du Séminaire, **un bilan sera préparé par un Comité de Suivi** (essentiellement composé des membres des Comités d'Evaluation et de Pilotage). La mission du Comité de Suivi s'exprimera à travers un avis scientifique sur chacun des projets dans l'optique d'établir soit un bilan des éditions 2007 (VMC, Blanc & JCJC) qui arrivent ou sont arrivés pratiquement à leurs termes, soit de dresser un bilan à mi-parcours des éditions 2009 (CEP, Blanc & JCJC).

Nous tenons à souligner **qu'il ne s'agit pas d'une évaluation des projets**, mais bien **d'une phase de bilan** visant à faire le point sur les avancées d'ores et déjà produites par les différentes thématiques, voire à entamer des démarches de soutien ou d'ajustement à des projets en cours.

Il s'agira donc pour les porteurs des projets de mettre en évidence les travaux réalisés, de présenter les éléments de valorisation des résultats, d'identifier les principales difficultés rencontrées et les perspectives de bonne fin.

Le Comité de Suivi se réunira à cet effet lors d'une séance dédiée le 23 Mai. Il produira une note d'avis général sur l'évolution des programmes. Les commentaires et les remarques émis sur chaque projet seront transmis au coordinateur correspondant.

Format des exposés oraux

* **L'exposé : strictement limité à 12 min, plus 3 min** d'échanges avec la salle pour les **éditions 2007 et 2009** (un ppt avec 5 à 7 vues **maximum** est fortement recommandé)

* **Le contenu** : se caler sur les items suivants (en capitalisant autant que possible les éléments des rapports finaux ou intermédiaires que vous avez déjà établis) :

- (i) *Le contexte de l'étude* : présentation succincte du sujet et du consortium, rappel des enjeux et des objectifs du projet
- (ii) *Pour les projets 2007 en phase de bilan*: faits et résultats scientifiques, méthodologiques, métrologiques marquants, perspectives envisagées
- (iii) *Pour les projets 2009 en phase d'avancement à mi-parcours* : état par rapport au planning initialement prévu, difficultés éventuellement rencontrées, premiers résultats obtenus, perspectives d'avancement des travaux
- (iv) *Pour toutes les éditions* : la dissémination et la valorisation des résultats de recherche
- (v) *Autres points* : à votre convenance

Posters

Un espace sera réservé à l'affichage de posters quels que soient l'édition et le programme concernés et ce, sur **la base du volontariat des contractants et de leurs partenaires**. N'hésitez pas à venir avec un poster, et à nous le faire savoir au plus vite afin que nous puissions disposer d'une surface suffisante d'affichage.

Pour des questions d'organisation logistique, nous vous remercions de bien vouloir confirmer **avant le 1^{er} Mars 2012 (voir le bulletin d'inscription joint)** votre participation au séminaire, qui est ouvert aux coordinateurs et aux partenaires associés à l'ensemble des projets, en précisant la présentation (ou non) d'un poster auprès de :

Ch-Env2012@agencerecherche.fr

Les démarches d'inscriptions au Séminaire et de réservations d'hôtel doivent être effectuées par vous-mêmes. N'attendez pas la dernière minute !

L'inscription au Séminaire est gratuite.

Dans l'attente du plaisir de vous rencontrer,
Bien cordialement

Patrick Monfray & Michel Vauclin