



Ecole thématique du CNRS

Rétroactions dans les systèmes environnementaux



Lieu: Résidence Club La Fayette à La Rochelle

Dates: 7 jours du 6 au 11 juin 2011

Directeurs:

Denis-Didier Rousseau DR CNRS

David Claessen, MC ENS



Instituts concernés du CNRS :

INSU-INSHS

Ecole thématique du CNRS "Michael Ghil"

Rétroactions dans les systèmes environnementaux

Coordinateurs : Denis-Didier Rousseau et David Claessen



du 6 au 11 juin 2011
Résidence - Club La Fayette La Rochelle

Thématiques originales : Eric Serrano & Michael Ghil

- Climat
- Systemes dynamiques
- Enveloppes fluides
- Economie
- Evénements extrêmes
- Sols
- Systemes complexes
- Océanographie

Contact et renseignements : Marie Ingrid Trépo
ENSU-CNRS-INSU, rue des Ursules, 17000 La Rochelle
Tel. : 05 46 47 47 47 - email : contact@ensu.fr



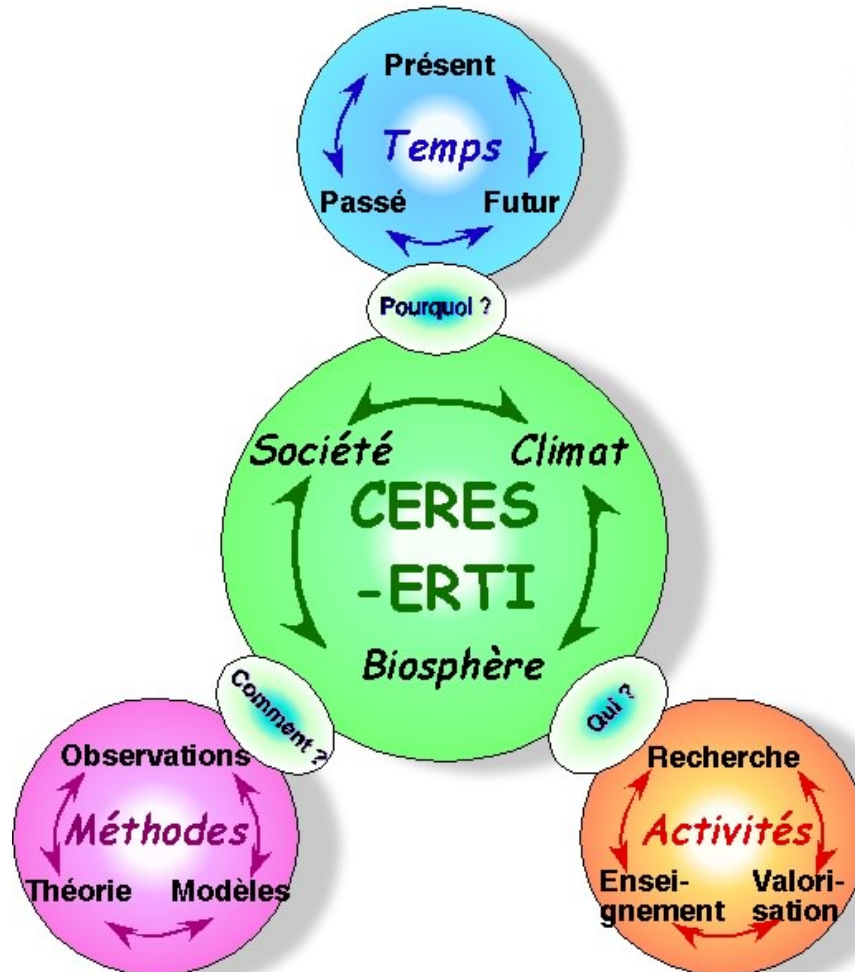
Rétroactions dans les systèmes environnementaux

Pourquoi cette école, constats:

- Les questions environnementales majeures actuelles concernent le couplage entre systèmes complexes en soi, qui sont encore largement considérés comme isolés ou traités comme tels par les disciplines traditionnelles : le climat, les écosystèmes, l'économie et la société.
- Dans les faits, ces systèmes s'influencent mutuellement : par exemple, Climat \leftrightarrow Ecosystèmes, Climat \leftrightarrow Economie et Société, Ecosystèmes \leftrightarrow Economie et Société.
- L'analyse des conséquences des rétroactions dans les systèmes environnementaux peut être appliquée à de nombreux domaines intéressants
l'Environnement *sensu lato*, domaines qui peuvent représenter un nouveau champ disciplinaire de chercheurs rattachés à diverses institutions

Rétroactions dans les systèmes environnementaux

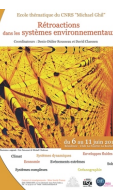
La philosophie, la notion de triptyques



LMD, UMR 8539

CERES-ERTI

ISC-PIF



Rétroactions dans les systèmes environnementaux

Objectifs

•Le projet "Rétroactions dans les systèmes environnementaux" est particulièrement novateur par le champ disciplinaire qu'il entend mettre en place et développer en s'adressant à différents publics et spécialités rattachés à la thématique générale du changement environnemental et notamment des conséquences du changement climatique observé via le couplage de systèmes environnementaux complexes.

•Les objectifs scientifiques de l'Ecole sont **de constituer, et la faire émerger, une communauté forte au niveau français** traitant de la thématique du couplage de systèmes complexes dans le domaine environnemental à partir de l'expertise fournie par les experts qui vont assurer la formation.

•Les objectifs stratégiques de l'école sont clairement de ***favoriser l'émergence d'une nouvelle thématique au niveau français*** pour pouvoir attaquer à courte échéance la compétition européenne dans une position compétitive.



Rétroactions dans les systèmes environnementaux

Public concerné:

Chercheurs en climatologie, écologie, biodiversité, économie, systèmes dynamiques et systèmes complexes.

Intervenants:

Les intervenants appartiennent aux champs disciplinaires et sont tous des enseignants reconnus dans leur domaine.

Organisation-thèmes abordés sur 7j

- 1 – Introduction à différents domaines : climat, économie, Systèmes dynamiques et complexes, localisation et événements extrêmes,
- 2 – Couplage des champs, par exemple économie-climat...
- 3 – Présentation des participants
- 6 – Groupes de travail par analyse de documents publiés (« journal club ») et présentation contradictoire des documents
- 7 – Projection d'un film et débat
- 8 – Table Ronde générale sur les rétroactions dans les systèmes environnementaux

Rétroactions dans les systèmes environnementaux

Modalités pédagogiques:

- Exposés (présentés par des conférenciers extérieurs), ateliers (travail en groupe, travaux dirigés,), séances de posters présentés par les participants, plages horaires d'échanges informels...
- Groupes d'études organisés sur l'analyse de publications, d'une table ronde générale sur les rétroactions dans les systèmes environnementaux.
- Projection d'un film sur la problématique environnementale avec débat
- Rythme des séances de travail. Journées organisées en demi-journées découpées en 2 thèmes spécifiques + une table ronde organisée en soirée

Supports pédagogiques :

- utilisés pour l'enseignement
 - présentations "powerpoint", articles scientifiques, vidéoprojections
- distribués aux participants (documents des cours en format pdf)
 - Publication de documents ? (lesquels et sous quelle forme ?)
 - Les documents au format PDF seront mis à disposition sur le site de l'école <http://www.environnement.ens.fr/enseignement/ecole-thematique-cnrs/> qui est hébergé au CERES-ERTI de l'ENS (<http://www.environnement.ens.fr/>) qui met d'ores et déjà en ligne des documents



Rétroactions dans les systèmes environnementaux



Ecole thématique du CNRS « Michael Ghil » (INSU, ENS, ISC-PIF) « Rétroactions dans les Systèmes environnementaux » Programme 2011

Mots clés : Climat, Enveloppes fluides, Economie, Notions fondamentales (Systèmes dynamiques et complexes), Evénements extrêmes
Arrivée le dimanche 5 et départ le 12 juin

Matin

9:00 - 10:30

11:00 - 12:30

Après-midi

14:30 - 16:00

16:30 - 18:00

Soirée

20:30 - ...

Lundi 6 juin matin

- Présentation de l'école (Denis-Didier Rousseau)
- Systèmes Dynamiques, Introduction (Michael Ghil)
- Introduction Climatologie (Hervé Le Treut)

après-midi

- Systèmes Complexes, Introduction (Paul Bourgine)
- Groupe de travail

soir

- Présentation des participants (environ 5 minutes par participant)
- Débat groupe de travail

Mardi 7 juin matin

- Introduction Macroéconomie (Bert de Vries)
- Systèmes Dynamiques, Applications au Climat et à l'Economie (Michael Ghil)

après-midi

- Introduction Météorologie (Hervé Le Treut)
- Groupe de travail

soir

- Débat groupe de travail

Mercredi 8 juin matin

- Systèmes Complexes, Applications au Climat et à l'Economie (Paul Bourgine)
- Introduction Evénements Extrêmes (Pascal Yiou)

après-midi

- Dynamique Climat - Sol (Fabio D'Andrea)
- Groupe de travail

soir

- Projection film & débat film

Jedi 9 juin matin

- Principes Variationnels (Didier Paillard)
- Climat - Energie - Economie (Bert de Vries)

après-midi

- Introduction Océanographie (Eric Guilyardi)
- Groupe de travail

soir

- Débat groupe de travail

Vendredi 10 juin matin

- Couplage Océan - Atmosphère (Eric Guilyardi)
- Localisation et Evénements Extrêmes (Pascal Yiou)

après-midi

- Economie - Climat (Roger Guesnerie)
- Groupe de travail

soir

- Débat groupe de travail

Samedi 11 juin matin

- Table ronde « Rétroactions dans les Systèmes Environnementaux »

après-midi

- Excursion environnementale

