



Workshop « Resilience, Water and Foresight » Montpellier, January 18 and 19, 2011



O. Barreteau¹, A. Botta², F. Bousquet², G. Deffuant³, X. Litrico¹

¹ Cemagref UMR G-EAU

² Cirad GREEN

³ Cemagref LISC

The French node of the Resilience Alliance organizes on behalf of the Ministry of Ecology a workshop on Resilience, Water, Aquatic Environment and Foresight. This workshop aims at opening a debate within the French community working on water and aquatic ecosystems about the concepts of resilience of socio-ecosystems and those associated with viability, vulnerability and adaptive management. This workshop is a side event of the AQUA2030 program, and takes a particular perspective on the use of these concepts in forecasting approaches.

The workshop is organized over one day and a half with presentations of the resilience conceptual framework, examples of work using them with a more or less formalized stance, and a panel on their suitability from an operational point of view. It will take place in English, with the participation of several international scholars.

Systems related to water and aquatic environment, rooted in changing political territories are subject to significant disruption and uncertainties in their context, such as climate change or land use. This makes possible the occurrence of crisis. Foresight on these systems is relevant, as well as raising the issue of their resilience.

Foresight is an activity that aims to anticipate the consequences of accumulated changes, situations of breakdown in the system dynamics and their combinations, to explore alternative possible futures. Under its strategic perspective, it then aims to identify which of these possible futures and those considered desirable to determine appropriate strategies to move towards them. In its original definition, resilience characterizes the ability of a system to withstand an external shock or an accumulation of small changes and continue to exist.

The resilience of ecological and social systems is a current active domain of research, primarily organized around the association Resilience Alliance (www.resalliance.org) and the on-line journal Ecology & Society. An international conference on that topic will take place in March 2011 in Arizona. This group of researchers working on socio-ecological systems has moved the concept of resilience to this following characterization:

- the degree of change a system can undergo while maintaining the same control over its functions and structures;
- the system self-organization capacity;
- the capacity to generate and increase learning and adaptation capacity among its components.

Other ways of formalizing system dynamics deal with close issues about taking into account uncertainties in the governance of territories, such as control theory or viability theory.

This workshop aims to bring together researchers from these communities and people involved in land and water management, in order to debate the lessons of these various streams of research regarding their suitability for foresights. It will tackle the theoretical underpinnings of these approaches, constraints and opportunities related to methods of their implementation, and end up with a panel of scientists and people from land and water management sector. This panel will focus on the suitability of these approaches to be practically used in governance of territories, including foresights.

This workshop is an opportunity to take stock of the contribution of these approaches for future choices when the Department of Ecology, Energy, Sustainable Development and the Sea (MEEDDM) embarks on the foresight on water and aquatic environments "Aqua 2030" in association with two of its flagship "Sustainable Territories 2030" and "Biodiversity 2030".

Program

Tuesday January 18, 2011

13:30 – 14:00 Welcome

14:00 – 14:30 Workshop Introduction

14:30 – 16:00 Introductory lectures: basic conceptual frameworks

- *The basic conceptual framework of socio-ecosystems resilience*
Garry Peterson (Stockholm University, Stockholm Resilience Centre)
- *Viewpoint from political philosophy*
TBD

16:00 – 16:30 Coffee Break

16:30 – 18:00 Case studies: governance of socio-ecosystems

- *Traps and Transformations - exploring the potential of water system innovations in dryland sub-Saharan Africa*
Elin Enfors (Stockholm University, Stockholm Resilience Centre)
- *Resilience of wetlands with multiple uses – example in Petite Camargue*
Raphaël Mathevet (CNRS, CEFE)
- *Community based management of coastal resources - exploring the role of social capital and leadership*
Beatrice Crona (Stockholm University, Stockholm Resilience Centre)

20h00 Diner at the restaurant: Brasserie du Théâtre

22 bd Victor Hugo 34000 MONTPELLIER

Wednesday, January 19, 2011

09:00 – 10:30 Simulation models for the analysis of socio-ecosystem resilience

- *Transition towards adaptive management of river basins, examples in Eastern Europe*
Jan Sendzimir (IIASA)
- *Modelling socio-ecosystems resilience (applications with fisheries in Uzbekistan and Germany)*
Maja Schlüter (Leibniz Institute of Freshwater Ecology and Inland Fisheries)
- *The Regime Shifts Database: A social-ecological synthesis of large, abrupt, persistent changes in ecosystem services*
Oonsie Biggs (Stockholm University, Stockholm Resilience Centre)

10:30 – 11:30 Coffee Break

11:00 – 12:30 Apports des approches formelles

- *Viability theory and resilience of hydrosystems*
Guillaume Deffuant (LISC, Cemagref)
- *Sensitivity indicators and Natural resources management*
Patrick Saint Pierre (Laboratoire d'Applications des Systèmes Tychastiques Régulés)
- *Resilience: exploring the concept and its meanings*
Mark de Bruijne, Pieter Bots (TU Delft)

13:00 – 14:30 Lunch

14:00 – 16:00 Panel: Potential Contributions of resilience analysis for land and water management policy making

Facilitator: François Bousquet

Participants:

- Régis Thépot (Grands lacs de Seine)
- Irina Valarié (Conseil Général de l'Hérault)
- Tineke Ruijgh-van der Ploeg (TU Delft) A confirmer
- Diana Mangalagiu (Reims Management School et Université d'Oxford)
- Garry Peterson (Stockholm Resilience Centre)

16:00 – 16:30 Workshop conclusions



Workshop « Resilience, Water and Foresight » Montpellier, January 18 and 19, 2011



Registration Form

To return to
nathalie.rovis@cirad.fr
before January, 6th

Personal Details

Title _____ Last

Name _____

_____ Given

Name _____

Position _____

Organisation _____

E-mail _____

- Diner (18 January) at the restaurant “Brasserie du théâtre”
22 bd Victor Hugo 34000 MONTPELLIER
 YES NO
 - Cocktail /lunch (19 January) at the conference site
 YES NO
- Potential specific diet: Vegetarian
 Vegan

Note: Please contact the Seminar Secretariat to discuss other dietary requirements and specific allergies

How to get there?

The workshop will be held in the amphitheater of the Agropolis International building in the La Vallette campus- Avenue Agropolis - F-34394 Montpellier Cedex 5 (France). A general map of the campus can be found on <http://www.agropolis.fr/pratique/acces.php>

Accommodation

Montpellier offers many possibilities in terms of hotel, especially in the old-town (the Ecusson pedestrian neighborhood where the restaurant is located).

There is also a hotel out of town, but only 10mn walkway from _____ the _____ workshop site:
<http://www.heliotel.com/hotelaccueil/index.html>

Lunch and dinner details

A dinner and a lunch are included in the registration. Please indicate whether you will be attending the events:



Séminaire « Résilience, Eau et Prospective » Montpellier, 18 et 19 janvier, 2011



O. Barreteau¹, A. Botta², F. Bousquet², G. Deffuant³, X. Litrico¹

¹ Cemagref UMR G-EAU

² Cirad GREEN

³ Cemagref LISC

La composante française de l'Alliance pour la Résilience organise pour le compte du Ministère de l'Ecologie un séminaire sur Résilience, Eau, Milieu Aquatique et Prospective. Ce séminaire a pour objectif la mise en débat au sein de la communauté française travaillant sur l'eau et les milieux aquatiques les concepts de résilience des socio-écosystèmes et ceux associés de viabilité, de vulnérabilité et de gestion adaptative. Se tenant en accompagnement du programme AQUA2030, ce séminaire prend un point de vue particulier sur l'usage de ces concepts pour dans des démarches de prospective.

Le séminaire est organisé sur une journée et demie avec des présentations des concepts de résilience, des exemples de travaux les utilisant de manière plus ou moins formalisées, et une table ronde sur leur pertinence d'un point de vue opérationnel. Il aura lieu en anglais du fait de la participation de plusieurs chercheurs internationaux.

Les systèmes liés à l'eau et au milieu aquatique, ancrés dans des territoires politiques en évolution constante, sont soumis à des perturbations importantes et incertaines, tel que changements climatiques ou d'occupation du sol, rendant possible l'occurrence de crise et pertinentes leur analyse prospective ainsi que la question de leur résilience.

La prospective est une activité qui vise à anticiper des accumulations de changement, des situations de rupture dans la dynamique d'un système et leurs combinaisons, afin d'explorer des alternatives de futur possible. Sous son angle stratégique, elle vise ensuite à identifier parmi ces futurs possibles ceux considérés comme souhaitables et à déterminer les stratégies pertinentes pour aller dans leur direction. Dans sa définition initiale, la résilience caractérise la capacité d'un système à résister à un choc exogène ou à une accumulation de changements faibles et à continuer à exister.

La résilience des systèmes écologiques et sociaux est l'objet d'un courant de recherche actif, principalement organisé autour de l'association Resilience Alliance (www.resalliance.org) et de la revue Ecology & Society. La conférence internationale du domaine se tiendra en mars 2011 en Arizona. Ce groupe de chercheurs qui travaille sur les systèmes socio-écologiques a fait évoluer le concept de la résilience qu'ils caractérisent aujourd'hui ainsi :

- Le degré de changement qu'un système peut subir tout en conservant les mêmes contrôles sur ses fonctions et structures
- La capacité d'auto-organisation du système
- La capacité de créer et augmenter la capacité d'apprentissage et d'adaptation.

D'autres modes de formalisation abordent des questions proches sur la prise en compte des incertitudes dans la gouvernance des territoires, telles que théorie du contrôle ou théorie de la viabilité.

Ce séminaire vise à rassembler des chercheurs de ces communautés et des acteurs de la gestion de l'eau et des territoires, afin de mettre en débat les enseignements de ces courants de recherche vis-à-vis de leur pertinence pour des études prospectives sur les systèmes liés à l'eau et aux milieux aquatiques. Il abordera ainsi les fondements théoriques de ces approches, les contraintes et perspectives liées aux méthodes de leur mise en œuvre, et finira avec une table ronde réunissant des scientifiques et des acteurs de la gestion de l'eau et des territoires pour se poser la question de la mobilisation de ces approches dans la gouvernance de territoires, et en particulier du lien avec des analyses prospectives.

Ce séminaire est une opportunité pour faire le point sur l'apport de ces approches pour les choix futurs au moment où le ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer (MEEDDM) s'engage dans une réflexion prospective sur l'eau et les milieux aquatiques « Aqua 2030 » en liaison avec deux de ses programmes phares « Territoires Durables 2030 » et « Biodiversité 2030 ».

Programme

Mardi 18 janvier 2011

13:30 – 14:00 Accueil

14:00 – 14:30 Introduction du séminaire

14:30 – 16:00 Conférences introductives : les concepts fondamentaux

Les concepts fondamentaux des théories de la résilience des socio-écosystèmes

Garry Peterson (Stockholm University, Stockholm Resilience Centre)

Le point de vue de la philosophie politique

Intervenant à confirmer

16:00 – 16:30 Pause café

16:30 – 18:00 Etudes de cas : gouvernance de socio-écosystèmes

Traps and Transformations - exploring the potential of water system innovations in dryland sub-Saharan Africa

Elin Enfors (Stockholm University, Stockholm Resilience Centre)

Resilience of wetlands with multiple uses – example in Petite Camargue

Raphaël Mathevet (CNRS, CEFE)

Community based management of coastal resources - exploring the role of social capital and leadership

Beatrice Crona (Stockholm University, Stockholm Resilience Centre)

20:00 Dinner de gala

Au restaurant la brasserie du Théâtre, 22 bd Victor Hugo 34000 MONTPELLIER

Mercredi 19 janvier 2011

09:00 – 10:30 Modèles de simulation pour l'analyse de la résilience de socio-écosystème

Transition towards adaptive management of river basins, examples in Eastern Europe

Jan Sendzimir (IIASA)

Modelling socio-ecosystems resilience (applications with fisheries in Uzbekistan and Germany)

Maja Schlüter (Leibniz Institute of Freshwater Ecology and Inland Fisheries)

The Regime Shifts Database: A social-ecological synthesis of large, abrupt, persistent changes in ecosystem services

Oonsie Biggs (Stockholm University, Stockholm Resilience Centre)

10:30 – 11:30 Pause café

11:00 – 12:30 Apports des approches formelles

- *Viability theory and resilience of hydrosystems*
Guillaume Deffuant (LISC, Cemagref)
- *Sensitivity indicators and Natural resources management*
Patrick Saint Pierre (Laboratoire d'Applications des Systèmes Tychastiques Régulés)
- *Resilience: exploring the concept and its meanings*
Mark de Bruijne, Pieter Bots (TU Delft)

14:00 – 16:00 Table ronde : Apports potentiels des analyses de résilience pour les politiques de gestion de l'eau et des territoires

Animateur : François Bousquet

Participants:

- Régis Thépot (Grands lacs de Seine)
- Irina Valarié (Conseil Général de l'Hérault)
- Tineke Ruijgh-van der Ploeg (TU Delft) à confirmer
- Diana Mangalagiu (Reims Management School et Université d'Oxford)
- Garry Peterson (Stockolm Resilience Centre)

16:00 – 16:30 Conclusion du séminaire



Séminaire
« Résilience, Eau et Prospective »
Montpellier, 18 et 19 janvier, 2011



Formulaire d'inscription

A renvoyer à:

nathalie.rovis@cirad.fr

avant le 6 janvier 2010

Titre _____ Nom _____ Prénom _____
Position _____
Organisation _____
E-mail _____

Informations relatives aux repas

Un dîner et un déjeuner sont inclus dans l'inscription. Merci d'indiquer si vous y participerez:

- Dîner le 18 janvier au restaurant "Brasserie du théâtre"
22 bd Victor Hugo 34000 MONTPELLIER OUI NON
- Cocktail /déjeuner le 19 janvier sur le site de la conférence OUI NON

Régime alimentaire spécifique: Végétarien
 Végétalien

Note: Pour d'autres contraintes spécifiques (allergies...), merci de contacter le secrétariat du séminaire

Se rendre à la conférence

Le séminaire se tiendra dans l'amphithéâtre d'Agropolis International, sur le campus de la Valette - Avenue Agropolis - F-34394 Montpellier Cedex 5 (France). Une carte du campus peut être téléchargée ici : <http://www.agropolis.fr/pratique/acces.php>

Logement

Montpellier offre de nombreuses possibilités d'hébergement, en particulier dans la vieille ville où le restaurant est situé (quartier piétonnier de l'Ecusson)

Il y a aussi un hôtel à 10 min à pied du lieu du séminaire mais hors du centre ville : <http://www.heliotel.com/hotelaccueil/index.html>