

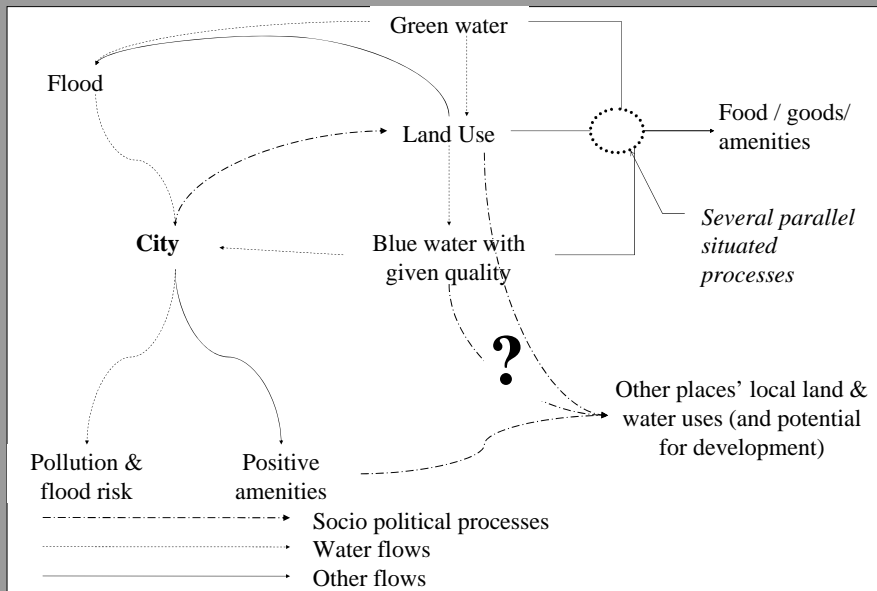
Porteur : Olivier Barreteau (UMR G-EAU)

Unités concernées : UMR G-EAU (Géraldine Abrami, Raphaële Ducrot, Patrice Garin, Patrick Le Goulven, Audrey Richard), UMR TETIS (Flavie Cernesson, Pierre Maurel, Nicolas Moyroud), US Espaces (Jean-Christophe Desconnets)

Défi 6 : Usages de l'eau et hydrosystèmes aménagés

Les espaces **urbains et ruraux**, classiquement présentés en opposition, ont de multiples liens : physiques, géographiques, sociaux, économiques et politiques. Ils interagissent notamment via le **partage de la ressource en eau** ou l'incidence des activités des uns sur la disponibilité et la qualité de l'eau des autres. Le programme Eaux et Territoires du MEEDM finance un projet de recherche, SURGE, coordonné par l'UMR G-EAU, visant à explorer les conséquences possibles en termes de **solidarité** entre ces espaces. L'IFR ILEE complète ce financement qui ne pouvait être mobilisé que sur des études de cas métropolitaines, afin d'explorer d'autres contextes géographiques et de tester de **nouveaux outils d'interaction avec les acteurs**.

La problématique : Une question d'empreinte socio-hydraulique urbaine



Définir puis explorer **le réseau socio-technique** résultant des usages directs et indirects de la ville (i.e. l'empreinte), y compris les processus sociaux et politiques visant à **contrôler les usages du sol** et de l'eau d'autres territoires. Mettre en forme ces interdépendances avec **l'analyse institutionnelle** (Ostrom 2005) et **les régimes d'engagement** (Thévenot 2006)

Elaboration d'un modèle générique

Définition d'une ontologie et d'une dynamique de délibération générique associée; construction d'un vocabulaire commun (thésaurus)

Description d'un système urbain-rural S par l'ontologie générique : S = (E, Ac, V, O, Ar)

- E** ensemble des **entités**, sociales et biophysiques
- Ac** ensemble des **actions** que les entités peuvent mettre en œuvre
- V** ensemble des **valeurs** de bien commun auxquelles les entités peuvent se référer
- O** ensemble des **organisations** dans lesquelles les entités peuvent tenir un rôle
- Ar** ensemble des **arènes** où les entités peuvent interagir

Extrait du thésaurus élaboré

- Acteurs
 - Individu
 - Usager
 - Activités domestiques
 - Activités récréatives
 - Riverain
 - Organisme
 - Entreprise / exploitation
 - Opérateur
 - Régie
 - Délegataire privé
 - Consommateur
 - Industrie
 - Ville
 - Bâtiments collectifs
 - Socio-culturel
 - Scientifique
 - Gestion espace/ressource
 - Politique
 - Autorité organisatrice
 - Commune
 - Syndicat de communes
 - Communauté d'agglomération
 - Association
 - De consommateurs
 - Ressources – non humain
 - Ressources / milieux naturels
 - Eau
 - Eau superficielle (qualité ressource,
 - Ruisseau
 - Rivière

Identification d'interdépendances dans les études de cas variées

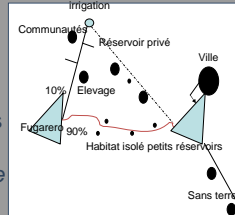
Quito (Equateur)

Révélation de l'émergence de nouvelles interdépendances entre communautés andines et la ville de Quito avec une analyse institutionnelle (stage G. Juan, 2008)



Quixeramobim (Brésil)

Identification de la pluralité des interdépendances via des ressources partagées : eau, réseau routier (stage A.-L. Collard, 2008)



Thau (France)

Réalisation et test de maquettes comme objets intermédiaires pour la participation du public



Apports de la mutualisation

Organiser la pluridisciplinarité : SHS et modélisation systèmes complexes pour G-EAU; Sciences de l'information pour TETIS et Espace

Communications à conférences :

- Maurel, P., and Y. Bertacchini (2008). *Conception, representation & mediation in participatory land planning projects : 3D physical models artefacts*. VIème Conférence Internationale d'Intelligence Territoriale, Besançon.
- Abrami, G., F. Cernesson, and O. Barreteau (2009). *Supporting case studies comparison with a generic model of urban-rural water related interdependencies*. Modelling Spaces, Modifying Societies, Darmstadt.
- Barreteau, O., G. Abrami, F. Cernesson, R. Ducrot, P. Garin, P. Le Goulven, P. Maurel, A. Richard-Ferroudji, and V. Souchère (2010). *Cities and their "water socio-footprint": bilateral and dynamic interactions*. Cities of the Future, Boston.
- Barreteau, O., G. Abrami, P. Bots, F. Cernesson, and K. Erdlenbruch. 2010. *A generic model of interdependences between agents and water*. International Conference on Integrative Landscape Modelling LandMod, Montpellier.

Masters

- Collard, A.-L. (2008). *L'instrumentation de l'action publique et son insertion dans les interactions sociales*. Mémoire de Master « Etudes, Milieux, Techniques et Sociétés », AgroParisTech.
- Juan, G. (2008). *Conflicts de l'eau entre ville et campagnes : Analyse des liens d'interdépendance liés aux usages de l'eau du territoire Oyacachi, Equateur*. Mémoire pour l'obtention du diplôme d'Ingénieur de l'ENGEES, Strasbourg.

Budget

150.000 euros dont 17% ILEE
Cofinancements : Eaux et Territoires (MEEDM)