



Equipe AnExpé

## Economie expérimentale pour la gestion des ressources communes et de l'environnement

Séminaire SH-EAU

Responsables :

Stefano FAROLFI [stefano.farolfi@cirad.fr](mailto:stefano.farolfi@cirad.fr)

Marielle MONTGINOUL [marielle.montginoul@irstea.fr](mailto:marielle.montginoul@irstea.fr)

Pauline BREMOND [pauline.bremond@irstea.fr](mailto:pauline.bremond@irstea.fr)

Depuis l'article de G. Hardin apparu sur Science en 1968, l'expression 'tragédie des communaux' est devenue très populaire pour indiquer la dégradation de l'environnement consécutive à l'usage d'une ressource limitée par plusieurs usagers en compétition. A la base du raisonnement de Hardin, réside le postulat de 'rationalité économique' des individus qui les conduit à satisfaire d'abord leur propre intérêt en dépit de l'intérêt collectif. Et cela même si, à terme, ce comportement se révèle négatif pour chaque individu du fait de l'épuisement des ressources communes.

La réalité montre néanmoins que le comportement des agents économiques n'est pas 'rationnel' au sens d'une pure maximisation égoïste de l'utilité individuelle. Plusieurs auteurs, en commençant par E. Ostrom, ont étudié de nombreux cas où la gestion des ressources communes n'aboutit pas à une 'tragédie' mais à une gouvernance durable aussi bien sur le plan économique qu'environnemental.

L'économie expérimentale, à travers des protocoles réalisés aussi bien en laboratoire que sur le terrain avec des acteurs 'réels' (*field experiments*), est aujourd'hui très utilisée pour mieux comprendre le comportement des sujets économiques vis-à-vis la gestion de l'environnement et des ressources communes : les questions de recherche abordées visent, entre autres, à comprendre si les acteurs en question sont plus proches des agents 'égoïstes' de Hardin ou de ceux 'coopératifs' d'Ostrom et pourquoi.

L'objectif de ce séminaire est de présenter deux expériences différentes d'économie expérimentale pour l'analyse des questions mentionnées et de permettre une discussion ouverte sur l'actualité et les perspectives offertes par cette méthode vis-à-vis les problèmes environnementaux, la gestion des ressources communes et l'économie publique.

### Programme

(Les présentations seront en Français)

10h :

#### Motivations for efficiency and equity in the investment game

Alexis Garapin, Maître de Conférences, GAEL, Univ. Grenoble Alpes, INRA

We aim to investigate motives that afford efficiency and equity in the investment game, which may be applied to problems of resource sharing across time or space, such as natural resources, capital, durable goods or storable commodities. We run the investment game in an experiment with and without back payment. A subject invests in an asset which is tripled and transferred to a receiver. The latter may or may not return some money back. The back payment allows agents to combine efficiency with equity. Efficiency and equity are measured in different institutions in a within-subjects framework. We also control the participants' motives by measuring subjects' risk attitudes and social orientations. Experimental results show that: (i) "Being in the shoes" of both players (investor and receiver) greatly increases efficiency and equity (ii) making a player pay to obtain her or his preferred position (investor or receiver) decreases the number of equitable outcomes and (iii) informing subjects about others' behavior does not improve the overall performance. The results also show that motives for efficiency and equity in the game are driven by other regarding preferences and not by risk-related considerations.

#### La connotation environnementale affecte-t-elle les enjeux de coordination dans un jeu 'stag-hunt' ?

Dimitri Dubois, LAMETA, Responsable du Laboratoire Montpellierain d'Economie Expérimentale, Montpellier

We introduce illustration identifying environmental degradation or improvement into a 2x2 coordination game with two pareto-ranked equilibria. Our contribution focuses on the environmental character of the information provided through the illustrations, and its effects towards possible pro-environmental behaviour. Our findings have important consequences in terms of public policies. Incentives based on sensitization campaigns for environmental issues can be an alternative to economic instruments when implementing environmental management.

12h : Fin du séminaire