

Avis de Soutenance

David NORTES-MARTINEZ

Soutiendra publiquement ses travaux de thèse en Sciences Économiques intitulés:

PRISE EN COMPTE DE LA MULTISCALARITÉ DANS LA MODÉLISATION ÉCONOMIQUE DE LA VULNÉRABILITÉ AUX INONDATIONS. APPORT D'UN MODÈLE MULTI-AGENT APPLIQUÉ AUX SYSTÈMES COOPÉRATIFS VITICOLES.

dirigés par M. Stefano FAROLFI et Mme Juliette ROUCHIER

Le vendredi 08 février 2019 à 14h30

**Lieu : Montpellier SupAgro, 2 Place Pierre Viala, 34060 Montpellier
salle Amphithéâtre 208**

Jury:

M. Reimund SCHWARZE	Université Européenne Viadrina	Rapporteur
Mme Annick VIGNES	Ecole des Ponts ParisTech	Rapporteur
M. Carlos Mario GÓMEZ	Université d'Alcalá	Examineur
M. Stefano FAROLFI	CIRAD	Directeur de thèse
Mme Juliette ROUCHIER	LAMSADE	Co-directeur de thèse
Mme Pauline BRÉMOND	IRSTEA	Invitée
M. Frédéric GRELOT	IRSTEA	Invité

Résumé:

Les conséquences néfastes des inondations sur la société sont le résultat probable de facteurs socioéconomiques. Les nouvelles pratiques en matière de prévention des dommages causés par les inondations se sont éloignées de la mise en œuvre de mesures structurelles pour inclure également des mesures non structurelles intégrant les services des écosystèmes, exploitant ainsi le potentiel des écosystèmes pour prévenir, réguler et réduire les risques liés à l'eau. Ce changement, même s'il poursuit des niveaux plus élevés de prévention des risques et des dommages, ainsi qu'une volonté de durabilité économique, renforce la protection des zones urbaines et industrielles au détriment des zones rurales et agricoles (plus exposées) Mais les secteurs agricoles ont en réalité des structures singulières qui les rendent particulièrement vulnérables aux fluctuations des revenus et des cash flows. L'agriculture est aussi de plus en plus considérée comme un système socio-écologique complexe (SES), constitué de l'ensemble des activités agricoles, du territoire, de l'environnement et des relations établies entre ces trois éléments. En tant que tels, il existe des facteurs qui, à plusieurs niveaux, jouent un rôle fondamental dans la détermination de la vulnérabilité du système agricole.

Dans la mesure où la discrimination entre les types d'exploitations est essentielle pour fournir des évaluations des impacts et des vulnérabilités fiables, cette thèse se concentre sur la production de vin et propose une étude micro-économique du Système Coopératif de Vinification (SCV). Ce système présente des caractéristiques qui le caractérisent comme une SES.

Nous cherchons donc à étudier dans quelle mesure l'intégration de plusieurs échelles d'analyse contribuent à la détection, à la compréhension et à la caractérisation des facteurs de vulnérabilité d'un SCV aux risques d'inondation. Nous considérons la vulnérabilité comme une propriété intrinsèque de tout élément/système qui dépend de la sensibilité à subir des dommages et de la capacité à faire face aux conséquences de l'aléa. Ce en quoi nous pouvons évaluer la vulnérabilité d'un système et ses facteurs via l'estimation des dommages causés par les inondations. Nous proposons et construisons un nouveau modèle d'évaluation des dommages aux inondations pour le SCV (modèle COOPER), basé sur des données obtenues de deux cas d'étude dans le Sud de la France: les départements de l'Aude et du Var. Pour développer le modèle COOPER, nous utilisons une approche multiagent qui nous permet de faire une description du système "bottom-up", en identifiant les entités selon leurs intérêts, leurs interactions et l'environnement dans lequel elles se déroulent.

L'utilisation du modèle COOPER comme laboratoire d'évaluation ex-ante des dommages causés par de multiples inondations met en évidence l'importance d'une identification correcte des interactions entre les éléments du système. Si les interactions ne sont pas bien identifiées, les dommages sur le système (et par autant la vulnérabilité) peuvent soit être surestimés, soit sous-estimés. Aussi, la possibilité de décrire en détail les agents et les règles du système productif, ainsi que la présence d'interactions explicites, nous permettent d'identifier et d'estimer le poids que différents facteurs significatifs ont dans la susceptibilité du système à subir un préjudice ou la capacité à faire face aux conséquences d'un risque d'inondation.