

Stéphane COUTURE

Chargé de recherche à l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA)

Unité de Mathématiques et Informatique Appliquées Téléphone : 05 61 28 57 40
INRA Centre de Toulouse Fax : 05 61 28 53 35
24 Chemin de Borde Rouge E-mail : stephane.couture@toulouse.inra.fr
CS 52627
31326 Castanet Tolosan Cedex
France

Thèmes de recherche :

Economie de l'environnement et des ressources naturelles, économie forestière, économie du risque et de l'incertain, économie de l'assurance, optimisation dynamique et programmation numérique.

Positions Académiques

- Sept. 2009-...** Chargé de recherche à l'Unité de Biométrie et Intelligence Artificielle, INRA Toulouse.
- 2002 -2009** Chargé de recherche à l'INRA, Laboratoire d'Economie Forestière Nancy (autorisé à exercer mes fonctions au LERNA Toulouse depuis avril 2007).
- 2001.2002** Chargé de recherche contractuel à l'INRA, unité ESR, équipe MAIA (Marchés Agricoles et Industries Agro-alimentaires), Toulouse. *Recherche sur le modèle laitier européen.*
- 2000-2001** Post-doctorant au Centre d'Etudes du Machinisme Agricole, du Génie Rural, des Eaux et des Forêts de Montpellier, Division Irrigation
- 1999-2000** Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche, Université de Toulouse I.

Enseignements

- 2011-2012** - Interventions Licence 2 et 3 Administration, Economie et Sociale, Université Toulouse 1 Capitole (45 heures)
- 2010-2015** - Interventions Master 2 Modélisation des systèmes écologiques, Université Paul Sabatier (15 heures+ examen)
- Encadrement d'un stagiaire du Master 2 (durant 5 mois).
- 2002-2009** - Interventions annuelles à l'École Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts de Nancy, Formation des Ingénieurs Forestiers (20 heures).

- Interventions annuelles à l'Université Nancy 2, Module calcul économique appliqué en économie des ressources naturelles du DEA Economie des Institutions et des Politiques Publiques (6 heures).
- Interventions annuelles à l'Institut National de Formation des Personnels du Ministère de l'Agriculture (cours + examen)
- Encadrement d'une stagiaire du DEA Economie des Institutions et des Politiques Publiques, Nancy 2 (durant 6 mois)
- Encadrement d'un stagiaire ERASMUS- ENGREF (durant 10 semaines)
- Co-encadrement d'une doctorante en Sciences Economiques de l'Université Nancy 2 sur « Risques naturels, assurance et prévention ».

- 1999-2000**
- Travaux dirigés d'introduction à la micro-économie et travaux pratiques de micro-économie (jeux de marché) en DEUG Economie et Gestion.
 - Travaux dirigés de micro-économie en DEUG Economie et Gestion.
 - Travaux dirigés de calcul économique pour la finance en DEUG Mathématique et Informatique Appliquées aux Sciences
 - Travaux dirigés de calcul économique en DEUG Économie et Gestion.

Formation et Diplômes

- 2015** Habilitation à diriger des recherches. Risque, Incertitude et Gestion de Ressources Naturelles Renouvelables. Université de Montpellier.
- 2000-2001** Post-doctorat, Centre d'Etudes du Machinisme Agricole, du Génie Rural, des Eaux et des Forêts de Montpellier, Division Irrigation
Responsable scientifique : Jean-Philippe Terreaux.
- 2000** Doctorat (Économie Mathématique et Économétrie), Université de Toulouse I, soutenue le 24 janvier 2000, (mention très honorable avec félicitations du jury, proposition pour prix de thèse et subvention pour publication)
Thème : *Aspects dynamiques et aléatoires de la demande en eau d'irrigation.*
Directeurs : Jean-Pierre Amigues (Directeur de recherche, LEERNA-INRA) et Michel Moreaux (Professeur, Univ. Toulouse I)
Jury : Jean-Pierre Amigues (LEERNA-INRA), Guillermo Flichman (CIHEAM-IAMM), Christian Gollier (Univ. Toulouse I), Michel Moreaux (Univ. Toulouse I), Pierre Rainelli (INRA), Henri Tardieu (CACG).
Domaines : Économie de l'environnement et des ressources naturelles, modélisation économique, optimisation dynamique, incertitude, micro-économie.
- 1997** Diplôme Européen d'Économie Quantitative Approfondie, Université de Toulouse I.
- 1995** DEA Économie Mathématique et Économétrie, Université de Toulouse I
Mémoire de DEA : *Stratégies d'irrigation, risque et aléa climatique : deux versions discrète et continue d'un modèle à deux périodes* (en collaboration avec G. Flavel).

Autres activités scientifiques

- **Rapporteur scientifique** :
 - Pour les journaux : American Journal of Agricultural Economics, Cahiers d'Economie et Sociologie Rurales, Ecological Economics, Economie Rurale, Environment and Development Economics, Environmental and Resource Economics, European Journal of Operational Research, Forest Policy and Economics, Journal of Agricultural and Applied Economics, Journal of Environmental Economics and Policy, Journal of Forest Economics, Journal of Risk and Uncertainty, Review of Agricultural and Environmental Studies, Revue d'Economie Régionale et Urbaine, Revue Forestière Française, Revue Française d'Economie

- **Responsable de projet scientifique :**

- Projet (*Instruments économiques pour une gestion optimale d'un peuplement forestier exploité pour sa production ligneuse et son captage du gaz carbonique en situation risquée*) financé dans le cadre de l'ACI « Sociétés et cultures dans le développement durable » par le Ministère délégué à la recherche : 32000 €. Durée: 3 ans et demi (2004-2008).

- Projet « soutien aux jeunes chercheurs » financé par la région Lorraine (*Les comportements des producteurs forestiers face aux risques naturels : quelques éléments de réflexion*) : 3000 €. Durée : 2 ans (2003-2004).

- **Expertise scientifique :**

- Expert pour la Prospective sur le Massif des Landes de Gascogne, Conseil Régional d'Aquitaine - INRA, 2012. Auteur de la section « Les risques et la gestion des risques (aspects assurantiels) : enseignements des scénarios du rapport Le massif des Landes de Gascogne à l'horizon 2050. Rapport de l'étude prospective écrit par Conseil régional d'Aquitaine-INRA, 290 p. Mora O., Banos V., Carnus J.--M., Regolini M. (éditeurs)

- Expert pour l'Expertise & Prospective sur l'Avenir du Massif des Landes de Gascogne, GIP ECOFOR, 2009.

- Coauteur pour le rapport collectif « RESPONSABILISER LES MARCHES ET LES ENTREPRISES POUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE », dans le cadre du Grenelle de l'Environnement. LERNA Toulouse 2007.

- Coauteur pour l'Expertise scientifique collective, multidisciplinaire, réalisée par l'INRA suite à la demande du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, et du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, sur le thème Agriculture et Sécheresse (« Sécheresse et agriculture : Réduire la vulnérabilité de l'agriculture à un risque accru de manque d'eau »). 2006.

- Coauteur de la partie « *Small-scale forestry practices in France* » du rapport portant sur la situation forestière de la France pour l'Expertise européenne, pilotée par l'Institut Forestier Européen (EFI), Action COST E30, sur l'intégration économique d'une demande de consommateurs urbains vis-à-vis d'une production forestière rurale. 2004.

- Coauteur du rapport final (Expertise collective scientifique et technique « Effets de la sécheresse et de la canicule 2003 sur les forêts ») pour l'expertise collective franco-allemande, pilotée par le GIP ECOFOR, sur les effets de la sécheresse et la canicule 2003. 2003.

Activités de recherche :

Revue scientifique à comité de lecture

- *Parus :*

- Brunette M., S. Couture, J. Laye (2015). « Optimizing forest management under dependent price and production risks: a Markov decision process approach », **Journal of Environmental Economics and Policy**, 4(2) : 141-163.

- Brunette M. L. Cabantous, S. Couture (2015). « Comparing Group and Individual Choices Under Risk and Ambiguity: an Experimental Study », **Theory and Decision**, 78(3) : 357-376.

- Brunette, M., S. Couture (2013). « Risk management behaviour of a forest owner to address growth risk », **Agricultural and Resource Economics Review**, 42(2) : 349-364.

- Brunette M. L. Cabantous, S. Couture, A. Stenger (2013). « The Impact of Governmental assistance on Insurance Demand under Ambiguity: A Theoretical Model and an Experimental Test », **Theory and Decision**, 75(2) : 153-174.

- Couture S., S. Garcia, A. Reynaud (2012). « Household Energy Choices and Fuelwood Consumption: An Econometric Approach to the French Data », **Energy Economics**, **34(6): 1972-1981**.
- Couture, S., A. Reynaud, (2012). « Stability of Risk Preference Measures: Results From a Field Experiment on French Farmers », **Theory and Decision**, **73(2), 203-221**
- Couture, S. (2011). « Les approches employées par les économistes pour étudier les risques en forêt : revue de la littérature », **Comptes Rendus de l'Académie d'Agriculture de France**, **97, n° 2, séance du 8 juin 2011**.
- Couture, S., A. Reynaud (2011). « Forest Management Under Fire Risk When Forest Carbon Sequestration Has Value », **Ecological Economics**, **70(11), 2002-2011**.
- Brunette M. L. Cabantous, S. Couture, A. Stenger (2009). « Assurance, Intervention publique et Ambiguïté : une étude expérimentale auprès de propriétaires forestiers privés », **Economie et Prévision**, **190-191 (4-5), 123-134**.
- Couture S. (2009). « Analyse du comportement individuel et collectif des professionnels forestiers face aux risques, réflexion sur la dimension assurantielle. », **Innovations Agronomiques**, **6, 73-85**.
- Brunette, M., S. Couture (2008). « Public Compensation for Windstorm Damage Reduces Incentives for Risk Management Investments », **Forest Policy and Economics**, **10 (7-8), 491-499**.
- Brunette, M., S. Couture (2008). « Assurance et activités de réduction des risques en foresterie : une approche théorique », **Revue d'Etudes en Agriculture et Environnement/Review of Agricultural and Environmental Studies** **86(2008-1), 57-78**.
- Couture, S., A. Reynaud (2008). « Multi-Stand Forest Management Under a Climatic Risk : Do Risk and Time Preferences Matter ? », **Environmental Modeling and Assessment**, **13(2), 181-193**.
- Bontemps C., S. Couture, P. Favard (2003). « Estimation de la demande en eau d'irrigation sous incertitude », **Economie rurale**, **276, 17-24**.
- Bontemps C., S. Couture (2002). « Irrigation water demand for the decision maker », **Environment and Development Economics**, **7, 643-657**.
- Bontemps C., S. Couture (2000). « Dynamique et incertitude dans la gestion de l'irrigation », **Cahiers d'Economie et Sociologie Rurales**, **n°55-56**.
- *Chapitres d'ouvrages avec comité de lecture :*
- Couture, S., F. Lecocq (2008). « The Permanence Challenge: An Economic Analysis of Temporary Credits », chapitre de l'ouvrage **Climate Change and Forests. Emerging Policy and Market Opportunities** édité par C. Streck, R. O'Sullivan, T. Janson-Smith et R. Tarasofsky aux éditions Brookings Institution Press, Washington D.C.

- Bontemps C., S. Couture, P. Favard (2004). « Is the Irrigation Water Demand Really Convex? », chapitre de l'ouvrage **Econometrics Informing Natural Resources Management : Selected Empirical Analyses** édité par Phoebe Koudouri aux éditions Edward-Elgar Publishers.
- *Soumis ou en révision:*
- Brunette M., S. Couture, S. Garcia (2015). « Determinants of insurance demand against forest fire risk: an empirical analysis on French private forest owners », *en seconde révision* à **Journal of Forest Economics**.
- Bergez J.-E., S. Couture, J. Dury, A. Reynaud, (2012). « Farmer's Risk Attitude: Reconciling Stated and Revealed Preference Approaches? », *soumis* à **American Journal of Agricultural Economics**.
- Brunette M., S. Couture, (2015). « Risk management activities of a non-industrial private forest owner with a bivariate utility function », *soumis* à **Journal of Risk and Insurance**.
- Couture S., M.-J. Cros, R. Sabbadin, (2015). « Risk aversion and optimal management of uneven-aged forests in the presence of climate change: a Markov decision process approach », *en révision* à **Journal of Forest Economics**.
- Brunette M, J. Choumert, S. Couture, C. Montagné-Huck (2015). A Meta-analysis of the Risk Aversion Coefficients of Natural Resource Managers Evaluated by Stated Preference Methods, *soumis* à **l'American Journal of Agricultural Economics**.

Documents de travail

- Bontemps C., S. Couture (2015). « The effects of extreme climatic events on dairy farmers' risk preferences: A nonparametric approach », *Miméo en cours*
- Brunette M., S. Couture, F. Pannequin (2015). « The self-insurance clauses puzzle : risk versus ambiguity », *Miméo en cours*.
- Roussy, C., A. Ridier, K. Chaib, A. Reynaud, S. Couture (2015). « Adoption of innovative cropping systems : a methodological framework to integrate risk beliefs and risk preferences », *Miméo en cours*.
- Bontemps P., S. Couture (2012). « Insurance and Income Support in Agriculture », *Miméo en cours*.
- Couture S., S. Garcia, A. Reynaud (2009). « Choix énergétiques et consommation des ménages en bois énergie : Une approche économétrique sur données françaises ».
- Couture, S. (2001). « Risques multi-périodes, prime de risque et valeur de l'information : une application au cas de l'eau », *Working Paper Cemagref Série Irrigation n°2001-04*.
- Bontemps C., S. Couture, P. Favard (2001). « Is the Irrigation Water Demand Really Convex? », *Nota di Lavoro 82.001*

- Bontemps C., S. Couture, J.P. Terreaux (2001). « Allocation optimale de l'eau d'irrigation au cours d'une saison : approche par la méthode de Monte-Carlo », *Working Paper Cemagref Série Irrigation n°2001-03*.

Rapports techniques

- Couture S. (2008). « *Instruments économiques pour une gestion optimale d'un peuplement forestier exploité par sa production ligneuse et son captage du gaz carbonique en situation risquée* ». Rapport Final ACI « *Sociétés et Cultures dans le Développement Durable* ».
- Franck Lecocq, Ingrid Seynave, Stéphane Couture (2008). « *Puits de carbone forestiers, nouveaux marchés et implications pour la gestion forestière* ». Convention cadre de recherche ONF-LEF. Rapport final.
- Lecocq F., S. Couture (2007). « *Puits de carbone forestiers, nouveaux marchés et implications pour la gestion forestière* ». Convention cadre de recherche ONF-LEF. Rapport intermédiaire
- Couture S. (2006). « *Instruments économiques pour une gestion optimale d'un peuplement forestier exploité par sa production ligneuse et son captage du gaz carbonique en situation risquée* ». Rapport Intermédiaire ACI « *Sociétés et Cultures dans le Développement Durable* ».
- Couture S. (2006). « *Les comportements des producteurs forestiers face aux risques naturels : quelques éléments de réflexion, les résultats de l'analyse théorique* ». Rapport Final Projet Soutien aux Jeunes Chercheurs Région Lorraine 2^{ème} tranche.
- Couture S. (2005). « *Les comportements des producteurs forestiers face aux risques naturels : quelques éléments de réflexion* ». Rapport Final Projet Soutien aux Jeunes Chercheurs Région Lorraine.
- Couture S., J.L. Peyron (2004). *Analyse des comportements de prévention et d'assurance des sylviculteurs face aux risques naturels encourus par la forêt*. Rapport final. Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable n° 01131.
- Couture S., F. Salanié (2000). « Irrigation et engrais : les écarts à la taxation pigouvienne », dans *Agriculture durable et pollutions diffuses dans la plaine de Bièvre*. A Mollard, coordinateur. Rapport de contrat pour la région Rhône-Alpes.
- Bontemps C., S. Couture, P. Favard (1998). *Fonctions de réponse à l'eau du blé et du maïs : le cas de la Beauce*. Rapport technique ERNA. N° 98.01.001.

Thèse, mémoire

- Couture S. (2015). *Risque, Incertitude et Gestion de Ressources Naturelles Renouvelables*. **Habilitation à diriger des recherches**. Université de Montpellier. Date de soutenance : 18 novembre 2015.

- Couture S. (2000). *Aspects dynamiques et aléatoires de la demande en eau d'irrigation*, **Thèse de Doctorat**, Université de Toulouse I. Date de soutenance : 24 janvier 2000. Directeurs : Jean-Pierre Amigues et Michel Moreaux. Jury : Jean-Pierre Amigues, Guillermo Flichman, Christian Gollier, Michel Moreaux, Pierre Rainelli, Henri Tardieu. 386 pages.
- Couture S., G. Flavel (1995). *Stratégies d'irrigation, risque et aléa climatique : deux versions discrète et continue d'un modèle à deux périodes*, **Mémoire de DEA** (Economie Mathématique et Econométrie), réalisé à l'INRA-ESR Toulouse, sous la direction de Jean-Pierre Amigues et Michel Moreaux, Université de Toulouse I.