

## Marielle BRUNETTE

14, rue Girardet

CS 14216

54 042 Nancy, FRANCE

E-mail : [marielle.brunette@inra.fr](mailto:marielle.brunette@inra.fr)

<http://www.beta-umr7522.fr/-BRUNETTE-Marielle->

ORCID number : 0000-0001-8192-4819



Née le 24 novembre 1982

Nationalité : française

Un enfant (2010)

### Chargé de recherche INRA

*Bureau d'Économie Théorique et Appliquée (BETA), UMR 1443*

---

#### Domaines de recherche

---

- Gestion des forêts en présence de risque et d'incertitude
- Comportements d'assurance et de prévention des propriétaires forestiers
- Stratégies d'adaptation face au changement climatique
- Attitude face au risque et à l'ambiguïté

---

#### Méthodes

---

- Économie du risque et de l'incertain
- Économie de l'assurance
- Économie expérimentale
- Économie forestière

---

## Cursus universitaire

---

**2015 - Habilitation à Diriger des Recherches (HDR)**, Université de Strasbourg.

*“Prise en compte du risque et de l’incertitude dans la gestion des ressources naturelles renouvelables. Applications aux ressources forestières.”*

Soutenue le 15 avril 2015.

Garante : Sandrine Spaeter, BETA, Université de Strasbourg.

Jury : Louis Eeckhoudt (IÉSEG School of Management, Université Catholique de Lille), Meglena Jeleva (ECONOMIX, Université Paris Ouest Nanterre La Défense), Anne Rozan (GEST, ENGEES), Jean-Philippe Terreaux (IRSTEA), Nicolas Treich (LERNA, INRA).

**2005-2009 - Doctorat en sciences économiques**, Université Nancy 2.

*“Risques naturels, prévention et couverture : une application au secteur forestier.”*

Soutenue le 24 mars 2009.

Directeur de thèse : Eric Langlais, CEREFIGE, Université de Lorraine.

Jury : Christophe Courbage (Association de Genève), Johanna Etner (Université Paris Descartes), Jérôme Foncel (Université Nancy 2), Marc Hanewinkel (Université de Freiburg, Allemagne), Anne Stenger-Letheux (INRA).

**2004-2005 - DEA Analyse des politiques économiques**, Université Nancy 2

---

## Enseignements, depuis 2014

---

**2014-2015** CM Économie de l’environnement, ENSG, 24h  
CM Introduction à l’Économie du développement durable, L3 Économie, 6h

**2015-2016** CM Économie du développement durable, L3 Économie, 13h  
CM Économie de l’environnement, ENSG, 24h  
“Adaptation des forêts au changement climatique”, Master FEN, Nancy, 1h30

**2016-2020** CM Économie du développement durable, L3 Économie, 12h  
CM Économie de l’environnement, ENSG, 24h  
CM Économie de l’assurance, ICN, 18h

---

## Travaux scientifiques

---

### Articles de revues à comité de lecture :

- Brunette M., Corcos A., Couture S., Pannequin F. (2020). Substituabilité entre assurance et auto-assurance : une propriété robuste à l'asymétrie d'information et à l'ambiguïté. Forthcoming in *Revue d'Économie Politique*.
- Brunette M., Delacote P., Garcia S., Rousselle J-M. (2020). Commons as a risk-management tool : theoretical predictions and an experimental test. Forthcoming in *Revue d'Économie Politique*.
- Brunette M., Couture S., Foncel J., Garcia S. (2019). The decision to insure against forest fire risk : An econometric analysis combining hypothetical and real data. *The Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice*, 45(1) : 111-133.
- Brunette M., Jacob J. (2019). Risk aversion, prudence and temperance : an experiment in gain and loss. *Research in Economics*, 73(2) : 174-189.
- Brêteau-Amores S., Brunette M., Davi H. (2019). An economic comparison of adaptation strategies towards a drought-induced risk of forest decline. *Ecological Economics*, 164 : 106294.
- Brunette M., Corcos A., Couture S., Pannequin F. (2019). On the uselessness of self-insurance clauses ? *Economics Bulletin*, 39(2) : 830-837.
- Bréda N., Brunette M. (2019). Are 40 years better than 55 ? An analysis of the reduction of forest rotation to cope with drought event in a Douglas fir stand. *Annals of Forest Science*, 76 : 29.
- Brunette M., Couture S. (2018). Risk management activities of a non-industrial private forest owner with a bivariate utility function. *Review of Agricultural, Food and Environmental Studies*, 99(3) : 281-302.
- Montagné-Huck C., Brunette M. (2018). A Bibliographic Database on Economic Analysis of Natural Forest Disturbances. *Data In Brief*, 20 : 662-666.
- Montagné-Huck C., Brunette M. (2018). Economic Analysis of Natural Forest Disturbances : A Century of Research. *Journal of Forest Economics*, 32 : 42-71.
- Brunette M., Bourke R., Hanewinkel M., Yousefpour R. (2018). Adaptation to Climate Change in Forestry : a Multiple Correspondence Analysis (MCA). *Forests*, 9(1) : 20-34.
- Bougherara D., Brunette M., Heinzl C., Ibanez L., Muller L., Teyssier S. (2017). Expériences Économiques en Économie Agricole : État des Lieux et Dynamiques de Recherche. *Économie Rurale*, 362 : 31-50.
- Brunette M., Foncel J., Kéré E. (2017). Attitude towards Risk and Production decision : An Empirical analysis on French private forest owners. *Environmental Modeling and Assessment*, 22(6) : 563-576.

- Brunette M., Couture S., Pannequin F. (2017). Is forest insurance a relevant vector to induce adaptation efforts to climate change? *Annals of Forest Science*, 74 : 41.
- Brunette M., Dragicevic A., Lenglet J., Niedzwiedz A. (2017). Vers une composition optimale de la forêt française : une application de la théorie de la sélection de portefeuille aux critères biotechniques. *Économie Rurale*, 359 : 27-49.
- Brunette M., Dragicevic A., Lenglet J., Niedzwiedz A., Badeau V., Dupouey J-L (2017). Biotechnical Portfolio Management of Mixed-Species Forests. *Journal of Bioeconomics*, 19(2) : 223-245.
- Brunette M., Foncel J., Kéré E. (2016). Attitude face au risque et décision de récolte des propriétaires forestiers privés français. *Revue Forestière Française* LXVIII, 3-2016 : 259-268.
- Brunette M., Caurla S. (2016). An Economic Comparison of Risk Handling Measures against *Hyllobius abietis* and *Heterobasidion annosum* in the Landes de Gascogne Forest. *Annals of Forest Science*, 70(3) : 777-787.
- Brunette M., Holec J., Sedliak M., Tucek J., Hanewinkel M. (2015). An actuarial model of forest insurance against multiple natural hazards in fir (*Abies Alba* Mill.) stands in Slovakia. *Forest Policy and Economics*, 55 : 46-57.
- Brunette M., Couture S., Laye J. (2015). Optimizing forest management under storm risk with Markov decision process model. *Journal of Environmental Economics and Policy*, 4(2) : 141-163.
- Brunette M., Cabantous L., Couture S. (2015). Are individuals more risk and ambiguity averse in a group environment or alone? Results from an experimental study. *Theory and Decision*, 78(3) : 357-376.
- Brunette M., Costa S., Lecocq F. (2014). Economics of Species Change under Risk of Climate Change and Increasing information : a (Quasi-)Option Value Analysis. *Annals of Forest Science*, 71(2) : 279-290.
- Brunette M., Couture S. (2013). Risk management behaviour of a forest owner against growth risk. *Agricultural and Resource Economics Review*, 42(2) : 349-364.
- Brunette M., Cabantous L., Couture S., Stenger A. (2013). The impact of governmental assistance on insurance demand under ambiguity : A theoretical model and an experimental test. *Theory and Decision*, 75 : 153-174.
- Brunette M., Cabantous L., Couture S., Stenger A. (2009). Assurance, intervention publique et ambiguïté : une étude expérimentale auprès de propriétaires forestiers privés. *Économie et Prévision*, 190-191(4-5) : 123-134.
- Brunette M., Couture S. (2008). Public Compensation for Windstorm Damage Reduces Incentives for Risk Management Investments. *Forest Policy and Economics*, 10(7-8) : 491-499.
- Brunette M., Couture S. (2008). Assurance et activités de réduction des risques en foresterie : une approche théorique. *Review of Agricultural and Environmental Studies*, 86(1) : 57-78.

### Articles de revues sans comité de lecture :

- Brêteau-Amores S., Brunette M. (2020). Sécheresse : l'indispensable adaptation des forêts françaises. *The Conversation*, 21 janvier 2020.
- Brunette M., Leblois A., Couture S. (2019). Le changement climatique va t'il nous priver d'assurance? *The Conversation*, 20 octobre 2019.
- Tevenart C., Delacote P., Koenig R., Brunette M. (2019). Chocs climatiques : pourquoi les agriculteurs français sont-ils si mal assurés? *The Conversation*, 24 juillet 2019.
- Koenig R., Brunette M., Delacote P., Tevenart C. (2019). Couverture du risque météorologique en agriculture : les leçons du cas français. *Information et Débats*, Chaire Économie du Climat.
- Tevenart C., Brunette M., Orset C. (2017). Freins à l'adoption de mesures d'atténuation des GES dans l'agriculture : l'aversion pour le risque et pour l'ambiguïté de l'agriculteur jouent-elles un rôle? *Information et Débats*, Chaire Économie du Climat, 51, 22p.
- Brunette M., Cauria S. (2015). Approche économique des risques biotiques en forêt - Exemple d'analyse de stratégies de prévention dans les Landes de Gascogne. *C.R. Académie d'Agriculture de France. Séance du 25 novembre 2015*.
- Bréda N., Brunette M. (2014). Réduire l'âge d'exploitabilité : une stratégie d'adaptation économiquement acceptable face aux risques induits par la sécheresse? *Forêt-entreprise*, 217 : 46-49.
- Brunette M. (2011). Une application du Processus de Décision de Markov au secteur forestier : Risque de production, de prix et perte de qualité. *C.R. Académie d'Agriculture de France, 97 :2. Séance du 8 juin 2011*.

### Travaux soumis :

- Brunette M., Ngouhouo-Poufoun J. (2019). Are risk preferences stable? A field experiment in Congo Basin countries. WP BETA 2019-18.
- Dequiedt B., Servonnat E., Brunette M., Delacote P. (2019). Risk as a limit or an opportunity to mitigate GHG emissions? The case of fertilisation in agriculture.
- Koenig R., Brunette M., Delacote P., Tevenart C. (2019). Couverture du risque agricole : les leçons du cas français.
- Tevenart C., Brunette M. (2019). Role of farmers' risk and ambiguity preferences on fertilization decisions : an experiment. WP CEC 2019-03.
- Brunette M., Hanewinkel M., Yousefpour R. (2019). Risk aversion hinders foresters to adapt to climate change.
- Loisel P., Brunette M., Couture S. (2018). Insurance and forest rotation decisions under storm risk.
- Jacob J., Brunette M., Eeckhoudt L. (2017). Prevent or Cure : Trading in the face of left-skewed

binary lotteries. Cahiers du LEF 2017-05.

### Travaux en cours :

- Montagné-Huck C., Brunette M., Couture S. (2020). Farmers' risk aversion coefficients : a literature review.
- Montagné-Huck C., Brunette M., Caurila S. (2020). Multi-risks in forest economics.
- Bocquého G., Brunette M., Jacob J. (2020). Prospect theory : behavior in loss domain and payoff range.
- Brêteau-Amores S., Brunette M., Leblois A., François C., Martin N. (2020). Index insurance to cope with drought-induced risk of production losses in French forests.
- Brunette M., Leblois A., Jacob J. (2019). How to manage price risk after a storm in forestry ?
- Montagné-Huck C., Brunette M. (2019). What economics can tell us about insect pests disturbances in forest ?
- Ngouhou-Poufoun J., Abildtrup J., Brunette M., Delacote P. (2018). Rural households risk attitudes and ecosystem services preferences in multi-functional landscapes.

---

### Communications, depuis 2014

---

- World Congress of Environmental and Resource Economists (**WCERE**), Istanbul (TUR), juillet 2014 ; Göteborg (SUE), juin 2018
- Journées de Microéconomie Appliquée (**JMA**), Sousse (TUN), juin 2011 ; Clermont-Ferrand, juin 2014
- Journées Internationales du Risque (**JIR**), Niort, mai 2011 ; juin 2014 ; juin 2016 ; juin 2018 ; mai 2020
- Annual Conference of the European Association of Environmental and Resource Economists (**EAERE**), Prague, juin 2012 ; Toulouse, juin 2013 ; Helsinki, juin 2015
- **IUFRO** World Congress, Salt-Lake City (US), octobre 2014 ; Curitiba (BRE), octobre 2019
- Conférence annuelle de la French Association of Environmental and Resource Economists (**FAERE**), Montpellier, septembre 2014 ; Toulouse, septembre 2015 ; Nancy, septembre 2017
- Risk Analysis, Perception, Prediction, Action : Managing risk in uncertain times. **IUFRO 4.04.07** : Risk Analysis. Freiburg (ALL), avril 2016 ; Solsona (ESP), juin 2018 ; Nancy (FR), juillet 2020
- European Group of Risk and Insurance Economists (**EGRIE**), Limassol (CHY), septembre 2016
- World Congress on Natural Resource Modeling (**WCNRM**), Barcelone (ESP), juin 2017
- **IUFRO** 125th anniversary congress, Freiburg (ALL), septembre 2017
- Séminaire **GATE**, Lyon, 9 octobre 2017
- Séminaire **GESTE**, Strasbourg, 19 octobre 2017

---

## Bourses et projets

---

### Bourse de recherche et distinction :

- Juin 2014 : Prix Jeune Chercheur de la Fondation MAIF, Journées Internationales du Risque, Niort
- 2005-2008 : Bourse de thèse du Ministère de la recherche (allocataire de recherche)

### Participation à projets :

- 2017-2019 : *Forest density reduction to minimize the vulnerability of Norway spruce and silver fir to extreme drought - a risk assessment (ForRISK)*, Projet FP7 ERA-NET Sumforest (coordinateur : Andreas Rigling).
- 2016-2018 : *Multiple risks analysis and mitigation in planted forests (MULTIRISKS)*, Projet RMT AFORCE (coordinateur : Hervé Jactel).
- 2016-2018 : *Adaptation de la filière forêt-bois du PNR du Ballon des Vosges dans un contexte de changements globaux (AFFORBALL)*, Projet PSDR4 (coordinateur : Sylvain Cauria).
- 2013-2017 : Task leader du WP4 “Building and evaluating options for forest adaptation” du projet ACCAF, intitulé FORADAPT (coordinateur : Hendrik Davi).
- 2013-2017 : Task leader de la tâche 4 “Economic Modeling” du projet ANR Agrobiosphère FORWIND (coordinateur : Meriem Fournier).
- 2012 : *Économie de la gestion des risques pathogènes dans le massif landais*, Projet Alcina (coordinateur : Sébastien Diette).
- 2007-2009 : *iCrisis-Gestion des crises*, Ministère de l’Écologie, du Développement Durable et de l’Aménagement du Territoire dans le cadre du programme “Risque-Décision-Territoire” 2006.
- 2004-2008 : *Instruments économiques pour une gestion optimale d’un peuplement forestier exploité par sa production ligneuse et son captage du gaz carbonique en situation risquée*, Ministère délégué à la recherche dans le cadre d’une Action Concertée Incitative “Sociétés et cultures dans le développement durable”.

### Coordination de projets :

- 2020-2021 : *Impact of information about climate change in Forest (InFor)*, Projet Incitatif Labex ARBRE.
- 2016-2018 : *Adaptation to climate change : forest owner’s risk attitude and perception (ADFORISK)*, Projet Incitatif Labex ARBRE.

- 2013 : *Portfolio management of mixed-wood forests*, Projet Pilote Labex ARBRE.
- 2012 : *Commons as insurance : theoretical predictions and experimental testing*, Département SAE2 de l'INRA.

---

## Autres activités scientifiques

---

### Organisation de conférences :

- IUFRO division 04.04.07 Risk Analysis, conference “Socio-ecological conflicts in forest management : risks of (not) adapting?”, Nancy, juillet 2020.
- French Association of Environmental and Resource Economists (FAERE), Nancy, septembre 2017.
- Ecole chercheur en Economie expérimentale, Département SAE2, Montpellier octobre 2015.
- Journées Jeunes Chercheurs (JJC) INRA, Département SAE2, Nancy, septembre 2014.
- 2011 - 2015 : organisatrice du séminaire LEF, Nancy.
- Workshop “Risques naturels, changement climatique, ressources naturelles et renouvelables”, Nancy, septembre 2010.

**Activités de rapporteur** : Economie Rurale, The Geneva Paper on Risk and Insurance - Issues and Practice, Journal of Environmental Management, Journal of Forest Economics, Journal of Environmental Economics and Policy, Forest Policy and Economics, Journal of Agricultural and Applied Economics, Journal of Public Economics, European Journal of Forest Research, Journal of Economic Interaction and Coordination, Journal of Sustainable Forestry, Ecological Economics, Canadian Journal of Agricultural Economics, Economics Bulletin, Forests, European Review of Agricultural Economics, Environmental and Resource Economics, Journal of Economic Behavior and Organization, Plos One, Annals of Forest Science.

### Memberships :

- Membre du conseil de l'école doctorale SJPEG.
- Membre du conseil du laboratoire BETA.
- Depuis Janv. 2018 : Chercheur associé à la Chaire Économie du Climat (CEC), programme “Agriculture et Forêts”.
- Depuis Oct. 2017 : “Deputy coordinator” de la division 04.04.07 Risk Analysis de l'IUFRO (coordinator : Rasoul Yousefpour).



- Depuis janvier 2012 : membre du bureau du RMT AFORCE (Adaptation des FORêts au Changement climatiqueE), axe Economie.

### **Encadrements de thèse :**

- 2019 -... : Richard KOENIG, “L’assurance récolte comme outil d’adaptation et d’atténuation dans un contexte de changement climatique”.
- 2017 -... : Sandrine BRÈTEAU-AMORES, “Analyse économique des stratégies d’adaptation face à la sécheresse en forêt : bilan financier vs. carbone”, co-encadrement avec Pablo Andrés-Domenech (BETA, Nancy).
- 2016 - 16 oct. 2019 : Camille TEVENART, “L’incertitude en tant que frein à l’adoption de mesures d’atténuation dans l’agriculture”, co-direction avec Caroline Orset (Économie Publique, Paris).

### **Séjours à l’étranger :**

- février - juin 2016 : Chair of Forestry Economics and Forest Planning, Faculty of Environment and Natural Resources, University of Freiburg (ALL)
- juin-juillet 2013 : WSL, Zurich (SUI)
- mars-avril 2007 : FVA, Freiburg (ALL)