

Anne EYRAUD-LOISEL  
ISFA - Université Lyon 1  
50 avenue Tony Garnier  
F-69007 LYON

Tél. : +33 4 37 28 74 35

Port. : +33 6 43 37 55 55

E-mail :

[anne.eyraud-loisel@univ-lyon1.fr](mailto:anne.eyraud-loisel@univ-lyon1.fr)

<http://isfaserveur.univ-lyon1.fr/~anne>

38 ans, Mariée, 2 enfants

## Position actuelle

---

- Maître de Conférences à l'ISFA (Institut de Science Financière et d'Assurances), Ecole interne de l'Université Claude Bernard Lyon 1, France (depuis Sept. 2006).
- Membre du Laboratoire SAF (Sciences Actuarielles et Financières), EA2429

## Responsabilités au sein de la composante

---

- Directrice adjointe de l'ISFA depuis le 1er septembre 2014
- Directrice des études de la formation d'actuaire de l'ISFA depuis 2010.
- Responsable de la 2ème année de l'ISFA (Master 1 SAFIR, parcours SAF) depuis 2008.
- Titulaire et Responsable scientifique de la chaire "Actuariat Responsable : gestion des risques naturels et changements climatiques" financée par Generali de 2010 à 2015.

## Autres activités et responsabilités

---

- Membre élue de la Commission Scientifique de l'Institut des Actuaire depuis 2010.
- Referee pour des revues comme *Stochastic Processes and their Applications*, *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, *Insurance, Mathematics and Economics*, *Journal of Computational Finance*, *SIAM Journal of Finance*.
- Membre certifiée de l'Institut des Actuaire.
- Membre du bureau du conseil d'administration de la DIAF (Trésorière adjointe)

## Activités et responsabilités antérieures

---

- Membre nommée du CNU section 26 (Mathématiques Appliquées) de 2011 à 2015.
- Chercheur Invitée Université Cornell, New York State, USA de mars 2014 à mai 2014
- Membre du projet ANR *AST&Risk* de 2009 à 2013
- Membre du projet *MIRACCLE*, responsable du sous-projet WP4 "Assurabilité des Risques Climatiques", financé par le GICC, programme de Gestion et Impacts du Changement Climatique, du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des transports et du Logement. de 2010 à 2013

## Formation

---

2002–2005	Thèse de doctorat en mathématiques appliquées Laboratoire de Statistiques et Probabilités, Université Toulouse 3 Laboratoire de Science Actuarielle et Financière, Université Lyon 1
2001–2003	Diplôme d'actuaire, Institut de Science Financière et d'assurances (ISFA), Université Lyon 1
2001–2002	Master 2 (DEA) en Sciences Financières et Actuariat, Université Lyon 1
2001–2002	Agrégation de mathématiques
1999–2003	Ecole Normale Supérieure de Lyon, Magistère en mathématiques pures et appliquées
1996–1999	Classes préparatoires au Lycée Louis-le-Grand, Paris

## Recherche

---

- **Thèse** : Doctorat de Mathématiques appliquées de l'Université Paul Sabatier Toulouse 3, sous la direction de Axel Gyorud (Marseille) puis de Monique Pontier (Toulouse) et de Jean-Paul Laurent (Lyon) :  
*EDSR et EDSPR avec grossissement de filtration, problèmes d'asymétrie d'information et de couverture sur les marchés financiers.*
- **Intérêts** :  
Mathématiques financières, asymétrie d'information, risque de défaut, grossissement de filtration, marchés complets et incomplets, mesures martingales, EDSR, EDSPR délit d'initié, asymétrie d'information, théorème de représentation de martingales, couverture d'actifs financiers, probabilité neutre au risque, mesure martingale minimale.  
Actuariat, changement climatique, solvabilité 2, méthodes financières appliquées à l'assurance, risques climatiques, évaluation de produits dérivés climatiques.

## Articles et working papers

---

- [1] A. Eyraud-Loisel, *How does asymmetrical information create market incompleteness* soumis à Methodology and Computing in Applied Probability, 2017
- [2] S. Ankirchner, C. Blanchet-Scalliet, A. Eyraud-Loisel, *Optimal portfolio liquidation with additional information*, Mathematics and Financial Economics, 10, no. 1, pp. 1-14, 2016
- [3] A. Charpentier, A. Eyraud-Loisel, A. Hannart, J. Tomas, *Changement climatique et Assurance*, Variance, la revue des ENSAE ALUMNI, n.54 pp. 41-44, mars 2016
- [4] R. Biard, C. Blanchet-Scalliet, A. Eyraud-Loisel, S. Loisel, *Impact of Climate Change on Heat Wave Risk*, Risks, 1(3), pp. 176-191, 2013
- [5] A. Eyraud-Loisel, *Quadratic Hedging by an Influential Informed Investor*, Stochastics : An International Journal of Probability and Stochastic Processes, 85 n°3, pp. 412-430, 2013
- [6] A. Eyraud-Loisel, *Option Hedging by an Influential Informed Investor*, Applied Stochastic Models in Business and Industry n°27, pp. 707-722, 2011
- [7] A. Eyraud-Loisel, M. Royer *BSDE with random terminal time under enlarged filtration, and financial applications*, Random Operators and Stochastic Equations, 18 :2 , 141-163, 2010
- [8] C. Blanchet-Scalliet, A. Eyraud-Loisel, M. Royer-Carenzi *Modeling hedging of defaultable contingent claims with BSDE with random terminal time under progressively enlarged filtration*, Bulletin Français d'Actuariat, volume 10, numéro 20, pp 85-100, Décembre 2010
- [9] S. Ankirchner, C. Blanchet-Scalliet, A. Eyraud-Loisel, *Credit risk premia and quadratic BSDEs with a single jump*, International Journal of Theoretical and Applied Finance (IJTAF), volume 13, number 07, pp 1103-1129, 2010
- [10] A. Eyraud-Loisel *Backward Stochastic Differential Equations with Enlarged Filtration, Option Hedging of an insider trader in a financial market with Jumps*, Stochastic Processes and their Applications, vol 115/11 pp 1745-1763, novembre 2005
- [11] A. Eyraud-Loisel, *BSDE and FBSDE solutions under initially enlarged filtration, hedging in a financial market with asymmetrical information*, proceedings du 4ème colloque international "Backward Stochastic Differential Equations and Their Applications" Mai-Juin 2005, Shanghai, Chine

## Conférences

---

- **Londres**, conférence invitée, LSE Risk and Stochastics Conference, 22 avril 2016.  
"How does asymmetrical information create market incompleteness?"
- **Paris**, Conférence de clôture du semestre thématique "Information in Finance and Insurance", 23 Juin 2015,  
"How does asymmetrical information create market incompleteness?"
- **Paris, Sorbonne**, Séminaire de Recherche IDHESS Paris 1, 6 mars 2015, "Mathématiciens et Actuariers : les enjeux professionnels et épistémologiques de la création en 1930 de l'Institut de science financière et d'assurances (ISFA) de Lyon", avec Nicolas Leboisne.
- **Canberra, Australie**,  
Séminaire de l'ANU, 5 décembre 2014 "How does asymmetrical information create market incompleteness?"
- **Marrakech, Marrocco**, International Conference on Quantitative Finance, Insurance and Risk-Management, in honour of Nicole El Karoui and Michel Crouhy, 9-10 October 2014  
"How does asymmetrical information create market incompleteness?"
- **Montréal, Canada**, Séminaire de Mathématiques Actuarielles et Financières de Montréal, 16 Mai 2014  
"How does asymmetrical information create market incompleteness?"
- **Washington**, 30th International Congress of Actuaries, 30 March to 4 April 2014.  
"Asymmetry of information in Finance".

- Lyon AFIR-ERM-LIFE-PBSS Annual Colloquium, June 24-26 2013, Lyon.  
"Optimal liquidation with directional views and additional information"
- **Le Mans**, Séminaire Lyon-Le Mans, 3 mai 2012.  
"Quelques modèles financiers utilisant les EDSR et EDSPR avec grossissement de filtration".
- **La Havane, Cuba**, conférence plénière, 10th International Conference on Operations Research, March 6-9, 2012.  
"Modeling asymmetrical information".
- **Santiago du Chili, Chili**, Research Seminar, Universidad de Chile, April 19th, 2011  
"An overview of some financial models using BSDE with enlarged filtrations".
- **Jena, Germany**, Workshop on Enlargement of Filtrations and Applications to Finance and Insurance, May 31st - June 4th, 2010,  
*An overview of some financial models using BSDE with enlarged filtrations*
- **Sydney, Australia**, Quantitative Methods in Finance, 16-19 décembre 2009,  
*Credit Risk Premia and quadratic BSDEs with a single jump*
- **Christchurch, New Zealand**, Biennial convention of the Australian Institute of Actuaries, Adventures in Risk, 2007,  
*ERMII's research activities and future plans*,
- **Toulouse**, Conférence AMAMEF, 25-27 January 2007, Université Paul Sabatier  
*Modeling additional information for hedging in complete and incomplete markets*
- **Brest**, Séminaire de mathématiques, session d'actuariat, Université de Bretagne Occidentale, le 24 février 2006,  
*"EDSR et EDSPR avec grossissement de filtration, problèmes d'asymétrie d'information et de couverture sur les marchés financiers"*
- **Evry**, Groupe de travail de Mathématiques financières, Université d'Evry Val d'Essonne, le 9 février 2006,  
*"EDSR et EDSPR avec grossissement de filtration, problèmes d'asymétrie d'information et de couverture sur les marchés financiers"*
- **Rennes**, Séminaire de l'équipe de Probabilités et Processus Stochastiques, Université Rennes 1, le 31 janvier 2006,  
*"EDSR et EDSPR avec grossissement de filtration, problèmes d'asymétrie d'information et de couverture sur les marchés financiers"*
- **Toulouse**, Soutenance de thèse à l'Université Paul Sabatier, Toulouse 3, le 7 décembre 2005,  
*"EDSR et EDSPR avec grossissement de filtration, problèmes d'asymétrie d'information et de couverture sur les marchés financiers"*
- **Zürich**, congrès AFIR, septembre 2005  
*"Backward stochastic differential equations with enlarged filtration. Option hedging of an insider trader"*
- **Saint-Flour**, Ecole d'été de probabilités, juillet 2005  
*"BSDE and FBSDE with enlarged filtration"*
- **Shanghai**, Fourth colloquium on Backward Stochastic Differential Equations, mai 2005  
*"BSDE with enlarged filtration, option hedging of an insider trader"*
- **Marseille**, Journées "Calcul de Malliavin et calcul stochastique en Finance" à la mémoire d'Axel Grorud, octobre 2004  
*"Couverture d'option par un investisseur initié influent"*
- **Chicago**, Bachelier Finance Society Third World Congress, Poster Session, juillet 2004  
*"Backward stochastic differential equations with enlarged filtration. Option hedging of an insider trader"*
- **Toulouse**, Journée "Calcul Stochastique et Finance", LSP, juin 2004  
*"Couverture d'option par un investisseur initié influent"*
- **Lyon**, Séminaire Ecole Doctorale MIF, mai 2004  
*"Modélisation de la présence d'un initié sur un marché financier"*
- **Lyon**, 20ème Congrès AFFI, juin 2003  
session spéciale de Finance Mathématiques présidée par Monique Jeanblanc  
*"Backward stochastic differential equations with enlarged filtration. Option hedging of an*

*insider trader*"

- **Marseille**, Groupe de travail "Modèles financiers avec asymétrie d'information", mars 2000  
*"Application du grossissement de filtration à la résolution d'équations différentielles stochastiques rétrogrades. Modélisation de la présence d'un initié sur un marché financier"*
- **Lausanne**, Séminaire Lyon-Lausanne, janvier 2003  
*"Application du grossissement de filtration à la résolution d'équations différentielles stochastiques rétrogrades. Modélisation de la présence d'un initié sur un marché financier"*.

## Enseignement

---

- depuis Sept. 2006 : Maître de Conférences.
- Sept. 2003 - Aout 2006 : Allocataire-Moniteur-Normalien.
  
- Cours de processus Stochastiques appliqués à la finance  
Master 1 - 2ème année ISFA, depuis 2012.
- Cours de Finance - Théorie des Options  
Master 1 - 2ème année ISFA, depuis 2007.
- Cours de Mathématiques Financières  
Ecole Centrale de Lyon, 3ème année (Master 2), 2006-2008
- TD de Processus Stochastiques appliqués à la finance et à l'assurance  
Master 1 - 2ème année ISFA, depuis 2004.
- Cours de probabilités 2  
Licence 3 - 1ère année ISFA, 2006-2009.
- Cours de Mathématiques Financières  
Licence 3 - 1ère année ISFA, 2006-2007.
- Cours de probabilités appliquées à la finance et à l'assurance (en anglais)  
Licence 3 - ISFA Ho Chi Minh Ville, Vietnam, 2003-2005

## Encadrement

---

- Encadrement d'alternance et de mémoires de Master 2 (une trentaine).  
Master 2 - 3ème année ISFA, depuis 2006.
- Encadrement de mémoires d'actuaire (une trentaine).  
Diplôme d'actuaire, depuis 2006.
- Encadrements de TER (une vingtaine)  
Master 1 - 2ème année ISFA, depuis 2004.
- Encadrement de stages ISFA, depuis 2006.

## Langues étrangères

---

- Anglais : couramment lu, parlé et écrit
- Allemand : lu, écrit.
- Notions d'Italien.