

Les membres du LSAF mènent des activités de recherche dans de nombreux domaines reflétant la diversité de leurs intérêts scientifiques et de leurs compétences. Une partie de leurs travaux cherchent à répondre aux enjeux sociétaux suivants :

- Transformation numérique, gestion des connaissances et innovation
- Mobilité et comportements de déplacement
- Responsabilité sociale des entreprises
- Économie de la santé, économie du travail et politiques publiques
- Modélisation épidémiologique, gestion des crises sanitaires et santé publique

Une autre partie de leurs travaux apportent des éléments de réflexions théoriques ou appliqués pour une meilleure compréhension des risques financiers et d'assurance. Le constat dressé à la création du laboratoire était que la gestion des risques financiers et d'assurances allait se développer dans les entreprises avec une tendance à la sophistication des modèles. D'autre part, il était assez évident que les contextes réglementaire et prudentiel allaient induire de nouveaux besoins en matière d'analyse, de mesure et de gestion des risques par les banques, les compagnies d'assurances, les institutions gérant l'épargne des ménages à long terme et que la prise en compte de l'ensemble des risques dans un processus de gestion globale conduirait à des approches modernes, sophistiquées et efficaces. Ce fut effectivement le cas avec le développement de l'ERM (Enterprise Risk Management) et le développement de l'ORSA (Own Risk Self Assessment) dans le cadre de la réforme réglementaire européenne Solvabilité 2, et ce fut également le cas avec l'évolution des normes comptables internationales (IFRS). Le laboratoire a donc mis en place depuis plus de vingt ans des activités de recherche pour développer de nouvelles méthodes et de nouveaux outils pour l'identification des risques financiers et d'assurances, pour la mesure de ces risques à un niveau individuel et collectif, pour l'évaluation des contrats de transferts des risques (produits dérivés, opérations de titrisation des risques) et pour la couverture de ces risques. Il a aussi investi le champ de la recherche sur les comportements des assurés (voire des dirigeants des compagnies d'assurance) afin de comprendre quels étaient les risques engendrés par les comportements des individus eux-mêmes. Les grands axes de recherche dans ce domaine sont les suivants :

- Analyse économique, comptable et réglementaire des risques financiers et d'assurance
- Mesures et gestions des risques financiers et d'assurance
- Mathématiques de l'assurance et de la finance, modélisation avancée et théorie du risque
- Comportement et prises de décisions en environnements incertains

Les travaux des membres du LSAF illustrent l'importance de la recherche interdisciplinaire pour adresser de manière holistique certains défis complexes auxquels notre société ou les mondes de l'assurance et de la finance sont confrontés.

Voici quelques éléments explicatifs avec des exemples de thèmes de recherches de chercheurs pour ces différents enjeux.

- **Transformation numérique, gestion des connaissances et innovation**

La transformation numérique de nos sociétés modifie la gestion des connaissances en améliorant l'accès, le partage, et l'analyse des données. Elle crée un environnement propice à l'innovation en facilitant la collaboration, en accélérant l'expérimentation, en permettant la personnalisation des offres, en introduisant de nouveaux modèles d'affaires, et en augmentant l'agilité des organisations.

Plusieurs chercheurs s'intéressent à la thématique de la transformation numérique, de la gestion des connaissances et de l'innovation. Ils explorent par exemple comment les individus et les organisations s'adaptent aux changements rapides induits par les technologies numériques, un aspect clé de la transformation numérique. Leurs recherches sur la création de connaissances en contextes incertains, l'adoption de technologies et la gestion des connaissances dans des contextes coopératifs abordent directement les enjeux de la gestion et de la diffusion des connaissances à l'ère numérique. Ils examinent aussi comment la transformation numérique influence les pratiques d'entreprise, notamment dans le cadre de l'internationalisation des PME et de l'adoption de nouvelles méthodologies de travail, ce qui est essentiel pour stimuler l'innovation.

Les travaux de Caroline Bayart s'intéressent à la création de connaissances en situation d'incertitude et l'utilisation des nouvelles technologies pour collecter des données passives (wi-fi, téléphonie mobile). Elle explore comment les outils méthodologiques traditionnels s'adaptent aux environnements mouvants et chaotiques, ce qui est au cœur des défis posés par la transformation numérique.

Agnès Lancini étudie l'adoption des technologies et objets connectés, en particulier parmi les jeunes générations. Ses recherches sur les facteurs influençant l'adoption de ces technologies touchent directement à la transformation numérique. Elle étudie aussi la gestion des connaissances dans des contextes coopératifs et inter-organisationnels, un aspect clé de l'innovation et de la gestion des connaissances à l'ère numérique.

Dans un contexte lié aux aspects de gestion dans les PME, Lynda Saoudi étudie l'impact de la transformation numérique sur l'internationalisation des PME. Cela inclut la manière dont les technologies numériques facilitent ou entravent l'accès des entreprises aux marchés mondiaux, ainsi que leur impact sur les pratiques innovantes en gestion des ressources humaines.

- **Mobilité et comportements de déplacement**

La mobilité et les comportements de déplacement sont des sujets multidisciplinaires qui touchent à des aspects variés de la vie quotidienne, de l'économie, de la gestion urbaine, de la planification des transports et de la durabilité. Les chercheurs du laboratoire apportent des perspectives complémentaires à ces enjeux, soit depuis le point de vue de la gestion et l'application de nouvelles technologies pour comprendre et modéliser les comportements de mobilité, ou soit encore depuis l'analyse économique et territoriale pour évaluer les impacts des politiques publiques et des inégalités. Leurs recherches contribuent à former une base de connaissances essentielle pour développer des solutions efficaces et équitables en matière de mobilité urbaine et de planification des transports, répondant ainsi aux défis contemporains des sociétés urbaines.

Caroline Bayart explore les comportements de mobilité dans ses recherches. Elle s'intéresse particulièrement à comment les individus choisissent leurs modes de déplacement et quels facteurs influencent ces choix. Son travail inclut l'analyse des comportements de mobilité en utilisant des outils d'intelligence artificielle pour modéliser ces comportements à partir de données passives. Cette approche permet de comprendre en profondeur les facteurs qui influencent les niveaux de mobilité et les choix modaux des individus, en tenant compte des évolutions technologiques et des changements sociétaux.

Nathalie Havet s'intéresse à l'économie des transports et des territoires, traitant de questions liées à la mobilité quotidienne, notamment dans le contexte métropolitain. Elle examine les inégalités de

mobilité et leur lien avec les inégalités sur le marché du travail. Elle évalue l'impact des politiques territoriales sur la mobilité et explore les comportements liés à l'usage de la voiture. Sa recherche applique des méthodes économétriques avancées pour analyser les comportements de mobilité et évaluer l'efficacité des politiques publiques visant à améliorer la mobilité urbaine et à réduire les inégalités.

- **Responsabilité sociale des entreprises**

L'importance croissante de l'éthique dans les affaires et la nécessité pour les entreprises de répondre aux attentes sociétales en matière de développement durable, d'équité, et de transparence poussent certains chercheurs à étudier le thème de la responsabilité sociale des entreprises (RSE). Les consommateurs sont de plus en plus attentifs à l'impact social et environnemental des entreprises, ce qui motive l'intérêt d'analyser les stratégies de RSE et leur efficacité.

Les travaux de Charlotte Lecuyer offrent des insights précieux sur la manière dont les entreprises peuvent renforcer leur responsabilité sociale pour améliorer leur réputation, leur performance, et leur relation avec les consommateurs. Ses recherches couvrent un large éventail de thématiques liées à la communication de la RSE, aux activités d'activisme de marque, aux perceptions des consommateurs concernant la responsabilité sociale des entreprises, à la gouvernance des entreprises, et aux mécanismes de fidélisation dans le contexte du marketing relationnel. Elle étudie la manière dont les consommateurs perçoivent implicitement la RSE des entreprises, en particulier dans le secteur bancaire, et comment ces perceptions influencent leur confiance et leur fidélité envers les marques.

- **Économie de la santé, économie du travail et politiques publiques**

Les chercheurs du laboratoire s'intéressent aux aspects économiques liés à la santé, l'accès aux soins, l'évaluation des politiques de santé publique, et l'impact économique des pratiques de santé sur les populations et les systèmes de santé. Ils cherchent par exemple à comprendre et à améliorer les systèmes de santé publique et les mécanismes d'accès aux soins pour avoir un impact positif sur la société. L'économie de la santé offre un terrain riche pour analyser les interactions complexes entre les politiques de santé, l'organisation des soins, et les comportements des consommateurs et des fournisseurs de soins. Ces chercheurs sont motivés par les défis liés à l'élaboration et à l'évaluation des politiques publiques en santé, notamment dans le contexte de ressources limitées, de besoins croissants en matière de soins de santé et de l'évolution des profils épidémiologiques. Leur travail vise à fournir à partir de données empiriques des analyses qui peuvent aider les décideurs à élaborer des politiques de santé plus efficaces et équitables.

Valérie Buthion explore la coordination des équipes d'intervention d'urgence, l'organisation des parcours de soins, et les politiques de santé publique. Son engagement dans ce domaine est motivé par un intérêt pour l'amélioration des systèmes de santé et la compréhension des dynamiques organisationnelles qui influent sur la qualité des soins. Elle s'intéresse également à l'accès aux traitements anticancéreux, soulignant l'importance des systèmes de paiement de la santé sur l'accès des patients aux médicaments essentiels. Son travail contribue à éclairer les décisions en matière de politique de santé, en particulier dans les contextes de soins d'urgence et de gestion des maladies chroniques.

Alexis Penot se concentre sur des thématiques telles que les inégalités et disparités dans les conditions de travail, l'exposition aux risques chimiques et physiques, et l'impact des conditions de travail sur les

trajectoires professionnelles. Bien que son travail ne soit pas directement centré sur l'économie de la santé, il touche indirectement à ce domaine à travers l'étude de l'environnement de travail et son impact sur la santé des employés. Son intérêt pour les conditions de travail et les politiques d'insertion professionnelle soulève des questions importantes concernant la santé publique et la prévention des risques professionnels, ce qui a des implications pour les politiques publiques visant à protéger la santé des travailleurs.

D'autres chercheurs se distinguent par leur contribution à la compréhension des complexités de l'économie du travail et l'efficacité des politiques publiques. Leur travail est essentiel pour identifier et analyser les défis liés au marché du travail, proposer des solutions basées sur des preuves empiriques, et soutenir la mise en œuvre de politiques publiques visant à améliorer le bien-être économique et social.

Nathalie Havet explore des sujets liés à l'économie du travail et des ressources humaines, en se concentrant sur des problématiques actuelles telles que l'égalité professionnelle, la mobilité quotidienne, et l'exclusion sociale. Sa recherche inclut également l'efficacité des politiques publiques, un thème central en économie du travail. La raison pour laquelle elle se focalise sur ces sujets est de fournir une aide à la décision pour les pouvoirs publics et divers acteurs socio-économiques. Ses travaux traitent de questions provenant du terrain avec une approche méthodologique robuste, visant à éclairer les décideurs sur les meilleures stratégies pour améliorer l'équité professionnelle, gérer la mobilité professionnelle, combattre l'exclusion sociale, et maximiser l'efficacité des interventions publiques.

Naomie Mahmoudi étudie la discrimination sur le marché du travail, avec un focus particulier sur les personnes en situation de handicap. Ses recherches se concentrent sur l'analyse de la discrimination à l'embauche, l'impact des prestations sociales destinées aux personnes en situation de handicap sur l'emploi, et les implications pour les politiques publiques.

- **Modélisation épidémiologique, gestion des crises sanitaires et santé publique**

La pandémie de COVID-19 a souligné l'importance cruciale de la modélisation épidémiologique pour anticiper l'évolution des maladies infectieuses et pour planifier des interventions stratégiques. Plusieurs chercheurs du laboratoire ont développé un intérêt et une expertise dans les modèles statistiques et mathématiques appliqués à la santé publique. Leurs travaux contribuent à la compréhension des dynamiques des épidémies, permettant ainsi de mieux préparer et répondre aux crises sanitaires à travers des stratégies basées sur des données scientifiques.

Alexis Bienvenüe, Anne Eyraud et Nicolas Leboisne ont, par leurs travaux aborder la gestion de la pandémie de COVID-19 et les politiques de santé publique, avec un accent particulier sur l'évaluation de l'impact des boosters, du déclin de l'immunité, des stratégies de vaccination, et des interventions non pharmaceutiques sur les issues de la COVID-19 en France. Ces recherches sont essentielles pour informer les politiques de santé publique et améliorer la réponse aux crises sanitaires.

Romain Gauchon a analysé également l'évolution attendue de l'épidémie de COVID-19 en fonction de diverses combinaisons de stratégies de vaccination et de mesures barrières. Son travail a contribué à la compréhension des scénarios possibles et des moyens de gestion des pandémies.

- **Analyse économique, comptable et réglementaire des risques financiers et d'assurance**

Plusieurs chercheurs s'intéressent à l'analyse économique, comptable et réglementaire des risques financiers et d'assurance. Leurs recherches contribuent à mieux comprendre les environnements réglementaires, parfois complexes, afin de mieux comprendre et de mieux gérer les risques auxquels les établissements financiers et les compagnies d'assurance sont exposés. Leurs thèmes de recherche englobent des sujets tels que l'analyse des risques financiers, l'évaluation économique des contrats d'assurance, l'étude des normes réglementaires affectant le secteur de l'assurance, et les modèles comptables appliqués aux institutions financières et d'assurance.

Les travaux de Pierre-Emmanuel Thérond couvrent des sujets tels que la modélisation et la simulation des scénarios économiques dans le contexte de l'assurance, l'évaluation économique des contrats d'assurance, ou encore la modélisation des risques financiers. Il explore des aspects techniques et opérationnels liés à la gestion des risques, reflétant son souci d'améliorer les pratiques actuarielles dans ce domaine.

Frédéric Planchet travaille sur l'évaluation économique des contrats d'assurance, en utilisant des modèles stochastiques pour évaluer la valeur économique des contrats d'épargne et d'assurance vie. Sa recherche nourrit les réflexions pour comprendre les enjeux liés à l'évaluation des produits d'assurance dans un contexte réglementaire très précis. Il examine les risques financiers liés aux contrats d'assurance, et propose des approches pour appréhender ces risques en tenant compte des exigences de solvabilité, telles que celles dictées par le cadre réglementaire Solvabilité II.

- **Mesures et gestions des risques financiers et d'assurance**

La complexité croissante des marchés financiers, l'émergence de nouveaux risques en assurance, la nécessité de comprendre et de modéliser des produits financiers et d'assurance de plus en plus complexes, ont poussé de nombreux chercheurs du laboratoire à se concentrer sur divers aspects liés à l'évaluation, à la modélisation et à la gestion des risques dans le secteur financier et d'assurance. Ces chercheurs viennent de différents domaines d'expertise, tels que les mathématiques appliquées, les sciences de gestion, et l'économie, apportant ainsi des perspectives variées à ce champ de recherche complexe. Le besoin de prévenir les crises financières en comprenant mieux les risques systémiques, la nécessité de protéger les particuliers et les investisseurs à travers des modèles de risque fiables et des stratégies de mitigation efficaces guident leurs travaux.

Franck Gabriel se concentre sur l'économie et la finance décentralisées sur blockchain, un domaine émergent qui pose de nouveaux défis en matière de risque financier. Ses travaux sur les réseaux neuronaux et la physique mathématique peuvent également contribuer à des modèles innovants de gestion des risques.

Les travaux de Ying Jiao couvrent un large éventail de sujets, allant de la modélisation des produits dérivés de crédit à la gestion du risque de crédit et de contrepartie, en passant par des aspects plus théoriques liés aux processus stochastiques.

Christian de Peretti travaille sur la finance quantitative et les marchés des devises, explorant notamment l'effet de levier des banques et la volatilité des marchés financiers. Ces recherches sont importantes pour la gestion des risques financiers et la stabilité du système financier.

- **Mathématiques de l'assurance et de la finance, modélisation avancée et théorie du risque**

Plusieurs chercheurs contribuent à l'avancement des connaissances dans le domaine des mathématiques de l'assurance et de la finance, et de la théorie du risque en développant des méthodes et des modèles qui permettent une évaluation plus précise des risques dans des contextes de plus en plus généraux, une meilleure compréhension des phénomènes sous-jacents et une gestion des risques plus efficace. Même si une grande partie de leurs travaux se basent sur des cadres théoriques sophistiqués et complexes, leur travail est important pour faire face aux défis actuels et futurs dans les secteurs de l'assurance et de la finance, où la capacité à modéliser et à gérer les risques de manière sophistiquée est de plus en plus importante.

Armand Bernou travaille sur l'analyse du comportement à long terme des processus Markoviens et des équations aux dérivées partielles. Les méthodes de simulation qu'il explore aident à comprendre les systèmes complexes et à évaluer les risques associés à différents scénarios.

Diana Dorobantu est impliquée dans l'étude des lois des temps d'atteinte de différents processus stochastiques, un aspect fondamental en statistique des processus et en théorie du risque. Sa recherche sur l'estimation des paramètres de ces processus est importante pour une modélisation adaptée à la réalité des risques en assurance et en finance.

Anne Eyraud utilise le grossissement de filtration pour modéliser des problèmes présents dans les secteurs de la finance et de l'assurance où une asymétrie d'information est présente. Cette approche est essentielle pour aborder des questions d'évaluation du risque et de prise de décision dans un contexte d'information incomplète ou asymétrique.

Christian Robert se concentre sur la modélisation statistique et l'analyse des risques extrêmes, qui sont cruciaux pour évaluer les risques d'événements rares mais à fort impact dans l'assurance. Sa recherche aide les assureurs à mieux comprendre et à se préparer aux risques systémiques et à améliorer les modèles actuariels.

- **Comportement et prises de décisions en environnements incertains**

Enfin certains chercheurs s'intéressent à la prise de décisions en environnements incertains car leurs domaines d'expertise rencontrent fréquemment des situations où l'information est partielle, les résultats sont incertains, et les risques sont difficiles à quantifier. La modélisation des comportements, la compréhension des stratégies de gestion des risques, et l'évaluation des politiques en présence d'incertitudes sont cruciales pour améliorer les décisions dans des secteurs variés tels que la finance, l'assurance, la santé publique, et la gestion des entreprises.

Les recherches en économie comportementale et neuroéconomie de Jean-Louis Rullière visent notamment à comprendre les fondements des décisions économiques dans des contextes incertains. L'exploration du comportement optimiste et des stratégies de négociation dans la théorie des jeux illustre son intérêt pour les mécanismes de prise de décision sous incertitude.

Les fiches suivantes précisent les thématiques de recherche des membres permanents, des membres associés et des doctorants en janvier 2024.

Membres permanents

Caroline Bayart

Caroline Bayart est maître de conférences en sciences de gestion (section 06). Son travail scientifique se décline en cinq axes majeurs, démontrant ainsi une approche interdisciplinaire dans son parcours académique. Les deux premiers sont méthodologiques et concernent les protocoles d'enquête mixte et l'identification de nouvelles méthodes de production de connaissance. Les trois autres sont davantage liés aux objets de recherche étudiés : les comportements de mobilité, la consommation d'offres et services d'assurance et l'entrepreneuriat et la gestion des risques dans les PME. Voici une synthèse de ses principales thématiques de recherche basées sur ses articles :

- **Protocoles mixtes et comparabilité des données** : Ses travaux concernent la faisabilité des protocoles d'enquête mixte et la correction des biais qui en résultent (notamment le biais de sélection de l'échantillon). Ils tentent d'apporter des réponses méthodologiques pour produire des résultats d'enquête robustes et garantir la comparabilité des données.
- **Création de connaissances en situation d'incertitude** : Face à des environnements mouvants et chaotiques, les outils méthodologiques traditionnels ne semblent plus adaptés. Ses travaux cherchent à évaluer le potentiel des nouvelles technologies pour collecter des données passives (wi-fi, téléphonie mobile) et proposent des méthodologies de fusion de données.
- **Comportements de mobilité** : Ses travaux explorent les comportements de déplacement des individus, en analysant notamment les facteurs qui influent sur le niveau de mobilité et le choix modal. Ces dernières années, ils mobilisent des outils d'IA (machine learning et deep learning), pour modéliser les comportements à partir de données passives.
- **Consommation d'offres et services d'assurance** : En mobilisant des théories comportementales, ses travaux cherchent à identifier les facteurs qui favorisent l'adoption des produits et services connectés, notamment dans un contexte d'assurance (« pay-as-you-drive »). Ils s'intéressent également aux conséquences de la rupture partielle de service.
- **Entrepreneuriat et gestion des risques dans les PME** : Ses travaux mettent en avant le rôle de la micro-assurance dans la capacité des entrepreneurs vulnérables à gérer les risques. D'autres explorent les enseignements des enquêtes nationales sur le recours au travail indépendant en début de carrière et l'évolution des conditions de travail dans le secteur de l'économie verte.
- **Le management des connaissances** : Ses travaux se focalisent sur des outils de formation qui contribuent à développer les connaissances et à favoriser les processus d'apprentissage. Ils concernent la spécificité des parcours de VAE à l'université, le rôle des « serious game » dans l'apprentissage organisationnel et les pratiques de management des connaissances.

Ses publications :

- Revues à comité de lecture
 1. Breal, M., Lecuyer, C., Bayart, C., Clos, D. (révision), A neglected strategy of partial service termination and its impact on customers' patronage. *Journal of Service Research*.
 2. Viot, C., Lancini, A., Bayart, C., Lécuyer, C. (révision), The adoption of smart services : do privacy concerns, benevolence trust and usage experience matter? *Journal of Consumer Marketing*.
 3. Havet, N., Joutard, X., Penot, A., Bayart, C. (2024), Le recours au travail indépendant en début de carrière : les enseignements des Enquêtes Générations 1998 et 2010. *Revue Française d'Economie*, 3 (XXXVIII).

4. Bayart, C., Simas, M. (2024), Workshop Synthesis: Mixed Modes and Devices - Integrating Technology into Traditional National Travel Surveys. *Transportation Research Procedia*, 76, 657-654. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2023.12.088>.
5. Fabre, L., Bayart, C., Bonnel, P., Tony, N. (2024), Estimating Bus Passenger Mobility with Wi-Fi Data and Clustering. *Transportation Research Procedia*, 76, 445-457. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2023.12.067>.
6. Bayart, C., Bonnel, P. (2024), Mixed-mode household travel surveys: synthesis from three experiments in France. *Transportation Research Procedia*, 76, 545-555. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2023.12.075>.
7. Fabre, L., Bayart, C., Bonnel, P., Mony, N. (2023), The potential of Wi-Fi data to estimate bus passenger mobility. *Technological Forecasting and Social Change*, 192(C).
8. Viot, C., Lancini, A., Bayart, C., Lécuyer, C. (2023), Introducing gadget love and subjective knowledge into the theory of planned behavior to understand intention to adopt smart-connected products. *Question(s) de management*, 45, 93-106. <https://doi.org/10.3917/qdm.225.0093>.
9. Havet, N., Bayart, C., Penot, A. (2021), La pénibilité au travail dans les professions de l'économie verte : les enseignements des enquêtes Sumer 2010-2017. *Travail et Emploi*, 166 et 167, 19-45.
10. Havet, N., Bayart, C., Lenne, N. (2021), Le développement de la VAE à l'université : quels défis, quels bénéficiaires ? *Revue Française d'Economie*, 2, 83-132.
11. Viot, C., Bayart, C., Lecuyer, C., Lancini, Agnès. (2021), Les leviers d'adoption des objets connectés : une différenciation par le type d'objet. *Gestion 2000*, 38(2), 17-40.
12. Havet, N., Bayart, C., Bonnel, P. (2021), Why do Gender Differences in Daily Mobility Behaviours persist among workers? *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 145, 34-48. doi.org/10.1016/j.tra.2020.12.016.
13. Bayart, C., Havet, N., Bonnel, P., Bouzouina, L. (2020), Young People and the private car: a love-hate relationship. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 80, 102-235. doi.org/10.1016/j.trd.2020.102235.
14. Bouzouina, L., Bayart, C., Bonnel, P. (2020), L'impact de l'accessibilité et de la forme urbaine sur le choix modal des jeunes adultes : le cas de l'agglomération Lyonnaise (1995-2006). *Canadian Journal of Regional Sciences*, 43(2), 6-19.
15. Havet, N., Bayart, C., Bonnel, P. (2019), La mobilité domicile-travail des actifs de l'aire urbaine lyonnaise : une approche temporelle (1995-2015). *Travail et Emploi*, 160, 47-73.
16. Bayart, C., Bonnel, P., Havet, N. (2018), Daily (im)mobility behaviours in France: An application of hurdle models. *Transportation Research Part A*, 116, 456-467. doi.org/10.1016/j.tra.2018.07.003.
17. Monzon, A., Bayart, C. (2018), Workshop Synthesis: Web-based surveys, new insight to address main challenges. *Transportation Research Procedia*, 32, 167-173. doi.org/10.1016/j.trpro.2018.10.030
18. Bayart, C, Bonnel, P (2018), Mixed-modes surveys and data comparability issues: a French case study. *Transportation Research Procedia*, 32, 351-362. doi.org/10.1016/j.trpro.2018.10.063.
19. Vallat, D., Bertezene, S., Bayart, S., Martin, J. (2017). Knowledge management: an asset for managing change? *Sinergie*, 35 (104), 71-90.
20. Vallat, D., Bayart, C., Bertezene, S. (2016), Serious games in favour of knowledge management and double-loop learning ? *Knowledge Management Research and Practice*, 14(4), 470-477. [doi: 10.1057/kmrp.2015.29](https://doi.org/10.1057/kmrp.2015.29).

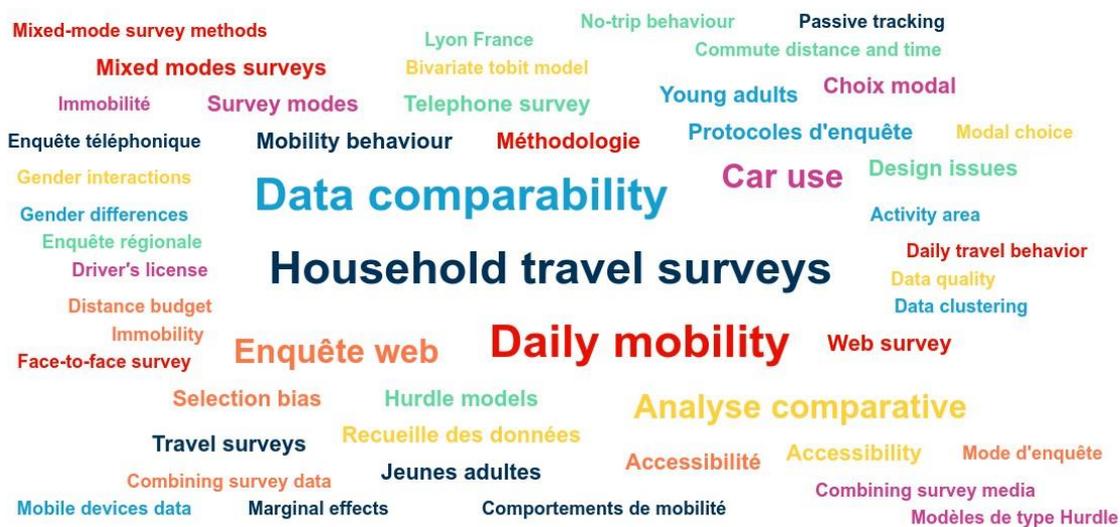
21. Bonnel, P, Bayart, C, Brett, S (2015), Workshop Synthesis : Comparing and combining survey modes. *Transportation Research Procedia*, 11,108-117. doi : 10.1016/j.trpro.2015.12.010.
22. Bayart, C, Bonnel, P (2015), How to combine survey media (web, telephone, face-to-face) : Lyon and Rhône-Alps case study. *Transportation Research Procedia*, 11, 118-135. doi : 10.1016/j.trpro.2015.12.011
23. Bayart C, Bertezene S., Vallat D., Martin J. (2014), Serious games: leverage for knowledge management. *The TQM Journal*, 26(3), 235–252. doi.org/10.1108/TQM-12-2013-0143
24. Bayart, C., Bonnel, P. (2012), Combining web and face-to-face in travel surveys : comparability, challenges. *Transportation*, 39(6), 1147-1171. doi.org/10.1007/s11116-012-9393-x.
25. Bayart C., Bonnel P. (2011), Intérêt du modèle « Hurdle » pour la compréhension des comportements de mobilité dans un protocole d'enquête mixte. *Recherche Transports Sécurité*, 28, 1, 33-45. doi.org/10.1007/s13547-011-0026-4.
26. Bayart, C., Bonnel, P. (2010), L'impact du mode d'enquête sur la mesure des comportements de mobilité. *Economie & Statistique*, 437, 47-70.
27. Bayart, C., Bonnel, P. (2010), Enquête déplacements web – face-à-face : quelle comparabilité ? *Les Cahiers Scientifiques du Transport*, 57, 141-167.
28. Bayart, C., Bonnel, P. (2010), Le potentiel du web pour les enquêtes de mobilité. *Courrier des Statistiques*, 129, 6p.

- Ouvrages collectifs

1. Havet, N., Joutard, X., Penot, A., Bayart, C. (2022), L'essor du travail indépendant en début de vie active, in : Couppié T., Dupray A., Gasquet C. Et Personnaz E., *Chemins vers l'emploi et la vie adulte : l'inégalité des possibles*. Editions Cereq Essentiels, 4, pp. 131-140.
2. Bayart, C. (2022). Le data marketing au service de la connaissance client. Wiki - Marketing pour une Société Responsable, Chap. IV, www.marketingpourunesocieteresponsable.org.
3. Bayart C. Lancini A., Viot C. (2018), La génération Z est-elle prête à adopter des objets connectés ? in : Kiyindou A., Akam N. et E. Damone, *Objets connectés et développement intelligent*. Editions L'Harmattan, pp. 103-120.
4. Bayart C., Saleilles S., (2018), From Necessity to Vulnerable Entrepreneur, in Bérard C. et Teyssier C., *Risk Management: Lever for SME Development and Stakeholder Value Creation*. Wiley-ISTE Editions, pp.193-209.
5. Traduction française : Bayart C. et Saleilles S., (2018), De l'entrepreneur de nécessité à l'entrepreneur vulnérable, *La gestion des risques dans les PME : Levier de développement et de création de valeur partenariale*. Editions ISTE, pp. 229-246.
6. Bayart C., Bonnel P. (2011), Intérêt du modèle « Hurdle" pour la compréhension des comportements de mobilité dans un protocole d'enquête mixte, in : Tremblay, M. E. et al., *Pratiques et méthodes de sondage*. Dunod, Paris, pp: 305-309.
7. Bayart C., Bonnel P., Morency C. (2009), Survey mode integration and data fusion: methods and challenges, in: Bonnel, P., Lee Gosselin, M., Zmud, J., Madre J.-L., *Transport Survey Methods: Keeping up with a Changing World*. Emerald press Editions, pp: 587-611.
8. Bayart, C., Bonnel, P. (2008), Enquête web : une opportunité pour réduire la non-réponse totale dans les enquêtes ménages déplacements, in : Guilbert, P. et al., *Méthodes de sondage : enquêtes électorales, enquêtes dans le domaine de la santé, enquêtes dans les pays en développement. Cours et cas pratiques*. Dunod, Paris, pp: 275-279.

Nuage de mots clés des publications

Avertissement : Ces données ne représentent que ce que scanR a réussi à collecter. Elles ne doivent pas être utilisées à des fins d'évaluation.



Source : scanR, Moteur de la Recherche et de l'Innovation

Armand Bernou

Armand Bernou est maître de conférences en mathématiques appliquées (section 26). Il concentre ses recherches sur trois principaux domaines. Tout d'abord, son intérêt se porte sur les systèmes de particules en interaction de type champ moyen, où il explore les schémas numériques, les méthodes de simulation et l'étude de la dérivation des équations limites. Par ailleurs, il étudie également les comportements à long terme des processus Markoviens et des équations aux dérivées partielles. Les théorèmes de Harris, la notion d'hypocoercivité, ainsi que les méthodes de couplage constituent des axes majeurs de ses investigations. Enfin, un troisième volet de ses recherches s'articule autour de l'homogénéisation stochastique, notamment pour des marches aléatoires en environnement aléatoire avec des effets de bord, ainsi que pour des problèmes d'inclusions de particules dans des fluides.

Ses publications :

1. Bernou, A., Carrapatoso, K., Mischler, S., & Tristani, I. (2022). Hypocoercivity for kinetic linear equations in bounded domains with general Maxwell boundary condition. *Annals of the Henri Poincaré - Nonlinear Analysis*, published online.
2. Bernou, A. (2022). Convergence Towards the Steady State of a Collisionless Gas With Cercignani-Lampis Boundary Condition. *Communications in Partial Differential Equations*, 47(4), 724-773.
3. Bernou, A., & Fournier, N. (2022). A Coupling Approach for the Convergence to Equilibrium for a Collisionless Gas. *Annals of Applied Probability*, 32(2), 764-811.
4. Bernou, A. (2022). On Subexponential Convergence to Equilibrium of Markov Processes. *Séminaire de Probabilités LI*.
5. Bernou, A. (2020). A Semigroup Approach to the Convergence Rate of a Collisionless Gas. *Kinetic and Related Models*, 13(6), 1071-1106.

Alexis Bienvenüe

Alexis Bienvenüe est maître de Conférences en mathématiques appliquées (section 26). Ses travaux de recherche couvrent divers domaines, avec un intérêt particulier sur les modèles et méthodes statistiques. Les travaux d'Alexis Bienvenüe vont de l'épidémiologie et la modélisation des épidémies à la statistique multivariée, en passant par les distributions de risque systémique et les algorithmes évolutifs :

- **Gestion de la pandémie de COVID-19 et politiques de santé publique** : Il a contribué à des études sur la gestion de la pandémie de COVID-19, notamment en évaluant l'impact des boosters, du déclin de l'immunité, des stratégies de vaccination, et des interventions non pharmaceutiques sur les issues de la COVID-19 en France. Ces travaux, qui incluent l'adaptation des campagnes de vaccination à la dissémination des variants, sont essentiels pour informer les politiques de santé publique et améliorer la réponse aux crises sanitaires.
- **Modélisation statistique et analyse des risques extrêmes** : Dans le domaine de la statistique, il s'est concentré sur l'inférence de vraisemblance pour les distributions de valeurs extrêmes multivariées, un domaine important pour la gestion des risques dans divers secteurs. Ses recherches sur la distribution du risque systémique et la modélisation des vecteurs spectraux dans les distributions de valeurs extrêmes contribuent à une meilleure compréhension des événements rares mais à fort impact.
- **Probabilités et optimisation en actuariat et en finance** : Il a également exploré les méthodes de probabilité dans le contexte actuariel, en travaillant sur l'ajustement des fonctions de survie et les distorsions itérées. Ces études sont cruciales pour affiner les modèles actuariels et financiers, en particulier dans le cadre de la tarification des risques et de la gestion des portefeuilles d'assurance.
- **Algorithmes et théorie de l'évolution** : Enfin, ses travaux dans le domaine des algorithmes génétiques, notamment sur les principes d'invariance et les stratégies d'évolution, montrent son expertise en optimisation et en théorie des algorithmes. Ces recherches ont des implications importantes pour le développement de méthodes computationnelles efficaces en biologie computationnelle.

Ses publications :

1. Pageaud, S., Eyraud-Loisel, A., Bertoglio, J. P., Bienvenüe, A., Leboisne, N., Pothier, C., ... & CovDyn Group (Covid Dynamics). (2022). Predicted Impacts of Booster, Immunity Decline, Vaccination Strategies, and Non-Pharmaceutical Interventions on COVID-19 Outcomes in France. *Vaccines*, 10(12), 2033.
2. Pageaud, S., Ponthus, N., Gauchon, R., Pothier, C., Rigotti, C., Eyraud-Loisel, A., ... & Roy, P. (2021). Adapting French COVID-19 vaccination campaign duration to variant dissemination. *medRxiv*, 2021-03.
3. Pageaud, S., Pothier, C., Rigotti, C., Eyraud-Loisel, A., Bertoglio, J. P., Bienvenüe, A., ... & Group CovDyn (Covid Dynamics). (2021). Expected evolution of COVID-19 epidemic in France for several combinations of vaccination strategies and barrier measures. *Vaccines*, 9(12), 1462.
4. Gauchon, R., Ponthus, N., Pothier, C., Rigotti, C., Volpert, V., Derrode, S., ... & Roy, P. (2021). Lessons learnt from the use of compartmental models over the COVID-19 induced lockdown in France. *medRxiv*, 2021-01.

5. Bienvenüe, A., & Robert, C. Y. (2017). Likelihood inference for multivariate extreme value distributions whose spectral vectors have known conditional distributions. *Scandinavian Journal of Statistics*, 44(1), 130-149.
6. Bienvenüe, A., & Robert, C. Y. (2016). Systemic tail risk distribution. *Annals of Economics and Statistics/Annales d'Économie et de Statistique*, (123/124), 29-52.
7. Bienvenüe, A., & Rullière, D. (2012). Iterative adjustment of survival functions by composed probability distortions. *The Geneva Risk and Insurance Review*, 37(2), 156-179.
8. Bienvenüe, A., & Rulliere, D. (2012). On hyperbolic iterated distortions for the adjustment of survival functions. *Mathematical and Statistical Methods for Actuarial Sciences and Finance*, 35-42.
9. Bienvenüe, A., & François, O. (2003). Global convergence for evolution strategies in spherical problems: some simple proofs and difficulties. *Theoretical Computer Science*, 306(1-3), 269-289.
10. Bérard, J., & Bienvenüe, A. (2000). Un principe d'invariance pour un algorithme génétique en population finie. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences-Series I-Mathematics*, 331(6), 469-47
11. Bienvenüe, A., Joannides, M., Bérard, J., Fontenas, É., & François, O. (2001, October). Niching in Monte Carlo filtering algorithms. In *International Conference on Artificial Evolution (Evolution Artificielle)* (pp. 19-30). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
12. Bienvenüe, A. (1998). Un principe d'invariance pour une classe de marches p-corrélées sur \mathbb{Z}^d . *Journal of applied probability*, 35(3), 557-565.

Nuage de mots clés des publications

Avertissement : Ces données ne représentent que ce que scanR a réussi à collecter. Elles ne doivent pas être utilisées à des fins d'évaluation.



Source : scanR, Moteur de la Recherche et de l'Innovation

Valérie Buthion

Valérie Buthion est maître de conférences en sciences de gestion (section 06). Ses travaux s'inscrivent dans une approche holistique de la gestion en santé, examinant des questions allant de la coordination des équipes d'intervention d'urgence à l'organisation des parcours de soins et aux politiques de santé publique, démontrant ainsi sa polyvalence et son engagement dans des domaines cruciaux pour l'amélioration des systèmes de santé. Une synthèse de ses thématiques de recherche est la suivante :

- **Coordination et gestion du changement** : Ses travaux s'ouvrent sur la polycentricité et la coopération dans la conduite du changement, notamment au sein des équipes d'action extrême telles que les sapeurs-pompiers. L'article dans le "Journal de gestion et d'économie de la santé" de 2020 illustre son intérêt pour les mécanismes de coordination dans des environnements dynamiques, apportant des perspectives novatrices à la gestion du changement.
- **Organisation des soins de santé** : Ses recherches explorent la coordination des parcours de soins des personnes malades, en mettant l'accent sur le rôle des proches-aidants. L'article publié dans le "Journal de gestion et d'économie médicales" en 2015 témoigne de son engagement dans la compréhension des dynamiques organisationnelles qui influent sur la qualité des soins.
- **Accès aux traitements anticancéreux** : Valérie Buthion analyse l'impact des systèmes de paiement de la santé sur l'accès des patients aux traitements anticancéreux, avec un accent particulier sur les médicaments oraux. Son étude comparant les contextes français et américain, publiée dans "BMC Health Services Research" en 2014, explore les implications économiques et organisationnelles dans le contexte de l'oncologie.
- **Économie de la santé et décision politique** : Ses travaux portent sur le processus de prise de décision en matière de politique de vaccination contre la grippe en France et aux Pays-Bas, soulignant l'influence des preuves sur ce processus. L'article dans "Value in Health" en 2016 met en lumière son intérêt pour les déterminants économiques et politiques dans l'élaboration des politiques de santé.
- **Chimiothérapie à domicile et transfusion sanguine** : Ses recherches explorent les aspects organisationnels de la chimiothérapie à domicile et des modalités alternatives de la transfusion sanguine thérapeutique organisable en ambulatoire. Ses articles, tels que celui paru dans le "Journal de gestion et d'économie médicales" en 2011, contribuent à la réflexion sur l'évolution des pratiques médicales.

Ses publications :

1. Lenesley, P., Buthion, V., & Godé, C. (2020). Polycentricité et coopération dans la conduite du changement: recherche action dans le milieu sapeur-pompier de la Manche. *Journal de gestion et d'économie de la sante*, 38(3), 170-189.
2. Godé, C., Lenesley, P., & Buthion, V. (2019). A polycentric view of coordination in extreme action teams: Insights from pre-hospital emergency teams. *Recherches en Sciences de Gestion*, (4), 163-190.
3. Silva, M. L., Paget, W. J., Mosnier, A., Buthion, V., Cohen, J. M., Perrier, L., & Späth, H. M. (2016). Development of seasonal influenza vaccination recommendations: relevance and influence of

the evidence on the decision-making process in France and the Netherlands. *Value in Health*, 19(5), 670-679.

4. Ramone-Louis, J., & Buthion, V. (2016). Réduire les disparités de participation au dépistage du cancer colorectal par une organisation à la frontière du dispositif de prévention: quand analyse de terrain et théorie se rejoignent. *Journal de gestion et d'économie médicales*, 34(4), 215-238.
5. Silva, M. L., Perrier, L., Paget, J. W., Mosnier, A., Buthion, V., Cohen, J. M., & Späth, H. M. (2016). Influenza vaccination policy-making processes in France and The Netherlands: Framework and determinants. *Health Policy*, 120(3), 293-305.
6. Buthion, V., & Bordessoule, D. (2016). L'hématologie, précurseur de l'externalisation des traitements anticancéreux vers le domicile?. *Hématologie*, 22(2), 111-116.
7. Ramone-Louis, J., & Buthion, V. (2016). Reducing disparities among colorectal cancer screening participants by an organization at the limit of the prevention system: when field analysis and theory meet. *Journal de gestion et d'économie médicales*, 34(04).
8. Buthion, V., & Godé, C. (2015). Les proches-aidants, quels rôles dans la coordination du parcours de soins des personnes malades?. *Journal de gestion et d'économie médicales*, 32(7), 501-519.
9. Benjamin, L., Buthion, V., Vidal-Trécan, G., & Briot, P. (2014). Impact of the healthcare payment system on patient access to oral anticancer drugs: an illustration from the French and United States contexts. *BMC Health Services Research*, 14, 1-10.
10. Verjan, C. R., Augusto, V., Xie, X., & Buthion, V. (2013). Economic comparison between Hospital at Home and traditional hospitalization using a simulation-based approach. *Journal of enterprise information management*, 26(1/2), 135-153.
11. Benjamin, L., Buthion, V., Iskedjian, M., Farah, B., Rioufol, C., & Vidal-Trécan, G. (2013). Budget impact analysis of the use of oral and intravenous anti-cancer drugs for the treatment of HER2-positive metastatic breast cancer. *Journal of medical economics*, 16(1), 96-107.
12. Rodriguez-Verjan, C., Augusto, V., Garaix, T., Xie, X., & Buthion, V. (2012, August). Healthcare at home facility location-allocation problem. In 2012 IEEE International Conference on Automation Science and Engineering (CASE) (pp. 150-155). IEEE.
13. Carlos, F. R. V., Augusto, V., Garaix, T., Xie, X., & Buthion, V. (2012, August). Healthcare at home facility location allocation problem. In 8th annual IEEE International Conference on Automation Science and Engineering (CASE 2012) (pp. Paper-TuB4).
14. Buthion, V., Lagrange, T., & Fanidi, A. (2011). La chimiothérapie à domicile: complémentarité ou concurrence dans la stratégie des structures hospitalières?. *Journal de gestion et d'économie médicales*, 29(1), 18-35.
15. Buthion, V., Denechaud, C., & Remonnay, R. (2009). Organisation de la transfusion Sanguine Thérapeutique: Etude des modalités alternatives de la transfusion sanguine thérapeutique organisable en ambulatoire.

Nuage de mots clés des publications

Avertissement : Ces données ne représentent que ce que scanR a réussi à collecter. Elles ne doivent pas être utilisées à des fins d'évaluation.



Source : scanR, Moteur de la Recherche et de l'Innovation

Caroline Champagne

Caroline Champagne est maître de conférences en sciences économiques (section 05). Ses articles de recherche démontrent un intérêt marqué pour la gestion des risques, la gouvernance des PME, la confiance en milieu professionnel. Voici une synthèse de ses thématiques de recherche :

- **Gestion des risques de dépendance économique des PME** : Les travaux de Caroline Champagne se concentrent sur la gestion des risques liés à la dépendance économique des PME. L'article de 2017, publié dans "Risk Management: Lever for SME Development and Stakeholder Value Creation" met en avant l'importance d'une gouvernance disciplinaire et relationnelle pour atténuer ces risques. Elle aborde ainsi des stratégies et des mécanismes de gouvernance visant à renforcer la résilience des petites et moyennes entreprises face à la dépendance économique.
- **Confiance et engagement dans les PME en croissance** : Les recherches de Caroline Champagne s'orientent également vers la compréhension du rôle de la confiance dans l'engagement des individus au sein des PME en forte croissance. L'article paru dans la "Revue française de gestion" en 2012 explore comment la confiance peut servir de levier pour stimuler l'engagement des acteurs dans ces entreprises dynamiques. Cette perspective apporte des éclairages sur les facteurs humains cruciaux pour la croissance des PME.

Ses publications

1. Champagne de Labriolle, C., Séville, M., & Claveau, N. (2018). Gérer les risques de dépendance économique des PME: pour une gouvernance disciplinaire et relationnelle. HAL.
2. Seville, M., Champagne-de-Labriolle, C., & Claveau, N. (2017). Managing SMEs' Economic Dependence Risks: in Favor of Disciplinary and Relational Governance. Risk Management: Lever for SME Development and Stakeholder Value Creation, 45-64.
3. Champagne de Labriolle, C., Prim-Allaz, I., Séville, M., & Belliato, E. (2012). La confiance, levier de l'engagement dans les PME en forte croissance. Revue française de gestion, (5), 65-84.

Denis Clot

Denis Clot est maître de conférences en informatique (section 27). Ses articles de recherche couvrent une variété de thèmes, allant de l'évaluation des risques et l'ajustement des calculs dans le contexte de Solvabilité II à des aspects liés à la santé et aux classifications des patients. Voici une synthèse de ses principales thématiques de recherche :

- **Stratégies de résilience partielle de service** : Une autre facette de ses recherches concerne les stratégies de résilience partielle de service et leur impact sur la fidélité des clients. L'article présenté dans les actes de la conférence de l'European Marketing Academy (EMA) en 2019 explore une stratégie souvent négligée et son influence sur le patronage des clients. Cette perspective met en évidence son intérêt pour les dynamiques de la relation client et les choix stratégiques des entreprises.
- **Systèmes de classification de patients et paiement prospectif** : Denis Clot a également contribué à des recherches portant sur les systèmes de classification de patients en santé. Ces travaux, datant des années 2006 et publiés dans des revues telles que "Santé et Systémique," explorent les implications de ces systèmes en tant qu'outils pour le paiement prospectif dans différents pays. Ces études mettent en lumière son engagement dans des questions liées à l'économie de la santé et à la tarification des établissements de soins.
- **Exploration des mouvements cardiaques avec PCA fonctionnelle** : En 2002, Denis Clot a contribué à une recherche sur l'utilisation de l'Analyse en Composantes Principales (PCA) fonctionnelle pour l'exploration des mouvements cardiaques. Cela démontre son intérêt pour l'application de techniques d'exploration de données dans des domaines médicaux, soulignant ainsi une dimension multidisciplinaire dans ses recherches.

Ses publications :

1. Béal, M., Bayart, C., & Clot, D. A NEGLECTED STRATEGY OF PARTIAL SERVICE TERMINATION AND ITS IMPACT ON CUSTOMERS' PATRONAGE. In Proceedings of the European Marketing Academy (Vol. 51, p. 107227).
2. Blein, C., Clot, D., & Lamure, M. (2007, June). La dimension européenne de l'espace de santé: La situation en Allemagne. In SFES société française d'économie de la santé.
3. Blein, C., Clot, D., & Lamure, M. (2006, June). Implantation Internationale des Systèmes de Classification de Patient. In SFES société française d'économie de la santé, Journée sur La Tarification à L'activité des établissements de soins.
4. Blein, C., Clot, D., & Lamure, M. (2006, June). Les systèmes de classification de patients comme outil d'introduction au paiement prospectif dans différents pays. In Journée Jeunes Chercheurs en Economie de la Santé, SFES.
5. Blein, C., Garassus, P., Lamure, M., & Clot, D. (2006). Etude de l'impact des évolutions de classification auprès des établissements de santé de secteur privé. Santé et Systémique, 9, 169-204.
6. Blein, C., Clot, D., & Lamure, M. (2006). Comparaison internationale des systèmes de classification de patients comme outil du paiement prospectif. Santé et Systémique, 9, 65-133.
7. Clot, D. (2002, December). Using functional PCA for cardiac motion exploration. In 2002 IEEE International Conference on Data Mining, 2002. Proceedings. (pp. 91-98). IEEE.

Christian de Peretti

Christian de Peretti est maître de conférences en sciences économiques (section 05). Voici quelques-unes de ses thématiques de recherche :

- **Finance quantitative et marchés des devises** : Christian de Peretti s'est penché sur le comportement des investisseurs dans le marché des options de change, en particulier pendant la pandémie de COVID-19. Ses travaux ont également abordé la tarification des options de change européennes en prenant en compte les coûts d'information dynamiques.
- **Économie politique et institutions financières** : Son intérêt pour l'économie politique se reflète dans des analyses novatrices, telles que l'impact du patronage politique sur l'effet de levier des banques au Moyen-Orient et en Afrique du Nord. Il a contribué à la mesure et à la compréhension des connexions politiques au sein des institutions bancaires de la région MENA.
- **Volatilité des marchés financiers et gestion des risques** : Les travaux de Christian de Peretti englobent une analyse approfondie de l'impact de la volatilité des taux de change sur la dynamique des marchés boursiers. Il a également développé des modèles pour évaluer la volatilité des Credit Default Swaps (CDS) souverains, offrant des perspectives utiles pour la gestion des risques.
- **Métaux précieux et diversification des portefeuilles** : Sa recherche a porté sur le rôle des métaux précieux dans le contexte financier, en utilisant des approches telles que les copules pour comprendre les relations entre ces actifs. Il a examiné les dynamiques et les relations causales entre les métaux précieux au comptant et les contrats à terme, contribuant ainsi à la compréhension de la diversification des portefeuilles.
- **Analyse des performances bancaires et instruments dérivés** : Les travaux de Christian de Peretti ont exploré l'effet de l'utilisation d'instruments dérivés sur la performance comptable des banques.
- **Modèles économétriques et statistiques appliquées** : En plus de ses contributions à la finance, il a développé des modèles économétriques et statistiques appliquées, illustrés par des travaux tels que des tests de performance de marchés de warrants et des méthodes graphiques pour investiguer les propriétés finies des régions de confiance.

Ses publications :

1. Dammak, W., Boutouria, N., Ben Hamad, S., & de Peretti, C. (2023). Investor behavior in the currency option market during the COVID-19 pandemic. *The Journal of Economic Asymmetries*, 28, <https://doi.org/10.1016/j.jeca.2023.e00337>.
2. Dammak, W., Ben Hamad, S., de Peretti, C., & Eleuch, H. (2023). Pricing of European currency options considering the dynamic information costs. *Global Finance Journal*, 58, <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2023.100897>.
3. Ghaddab, S., Kacem, M., de Peretti, C., & Belkacem, L. (2023). Extreme Severity Modeling using a GLM-GPD Combination: Application to an Excess of Loss Reinsurance Treaty. *Empirical Economics*, Forthcoming.

4. Braham, R., de Peretti, C., & Belkacem, L. (2022). Political patronage and banks' leverage in the Middle Eastern and North African region: A new neural panel regression analysis. *Quarterly Review of Economics and Finance*. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2022.08.011>.
5. Braham, R., de Peretti, C., & Belkacem, L. (2022). On the measurement and extent of political connections: evidence for MENA banks. *Comparative Economic Studies*, 64, 606–645. <https://doi.org/10.1057/s41294-021-00179-8>.
6. Mechri, N., de Peretti, C., & Ben Hamad, S. (2021). The Impact of the Exchange Rate Volatility on Stock Markets Dynamics in Tunisia and Turkey: An Artificial Neural Network Analysis. *Global Economics Science*. <https://doi.org/10.37256/ges.312022798>.
7. Mechri, N., de Peretti, C., & Ben Hamad, S. (2021). How do Macroeconomic Variables Volatilities affect Stock Markets Dynamics? Evidence from MENA zone. *International Journal of Business*, 27(3). <https://ijb.cyut.edu.tw/p/412-1010-5685.php?Lang=en>.
8. Talbi, M., Bedoui, R., de Peretti, C., & Belkacem, L. (2021). Is the role of precious metals as precious as they are? A vine copula and BiVaR approaches. *Resources Policy*, 73, 102140. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102140>.
9. Sabkha, S., de Peretti, C., & Hmaied, D. (2020). Forecasting sovereign CDS volatility: A comparison of univariate GARCH-class models. *Vie et Science de l'Entreprise*, spécial 209. <https://vse.andese.org/la-revue-vse/vie-et-sciences-de-l-entreprise-209/496-forecasting-sovereign-cds-volatility-a-comparison-of-univariate-garch-class-models.html>.
10. Talbi, M., de Peretti, C., & Belkacem, L. (2020). Dynamics and causality in distribution between spot and future precious metals: A copula approach. *Resources Policy*, 66, 101645. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101645>.
11. Braham, R., de Peretti, C., & Belkacem, L. (2020). The role of political patronage on risk-taking behavior of banks in Middle East and North Africa region. *Research in International Business and Finance*, 53, 101184. <https://www.sciencedirect.com/journal/research-in-international-business-and-finance/vol/53/suppl/C>.
12. Sabkha, S., de Peretti, C., & Hmaied, D. (2019). Forecasting sovereign CDS volatility: A comparison of univariate GARCH-class models. *Journal of Asset Management*, 20, 581–608. <https://doi.org/10.1057/s41260-019-00142-4>.
13. Sabkha, S., de Peretti, C., & Hmaied, D. (2019). Nonlinearities in the oil fluctuation effects on the sovereign credit risk: A Self-Exciting Threshold Autoregression approach. *Research in International Business and Finance*, 50, 106-133. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2019.04.005>.
14. Braham, R., Belkacem, L., & de Peretti, C. (2019). Do political connections affect banks' leverage? Evidence from some Middle Eastern and North African countries. *Journal of Management and Governance*, 23, 989–1006. <https://doi.org/10.1007/s10997-019-09478-w>.
15. Sabkha, S., de Peretti, C., & Hmaied, D. (2019). International risk spillover in sovereign credit markets: Empirical analysis. *Managerial Finance*, 45(8). <https://doi.org/10.1108/MF-11-2017-0490>.
16. Sabkha, S., de Peretti, C., & Hmaied, D. (2019). The Credit Default Swap market contagion during the Global financial crisis and European debt crisis: International evidence. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 53, 1--46. <https://doi.org/10.1007/s11156-018-0741-6>.
17. Ben Salah, H., de Peretti, C., Chaouch, M., Gannoun, A., & Trabelsi, A. (2018). Mean and median-based nonparametric estimation of returns in mean-downside risk portfolio frontier. *Annals of Operations Research*, 262, 653–681. <https://doi.org/10.1007/s10479-016-2235-z>.
18. Chan, C.-Y., de Peretti, C., Wang, M.-C., & Chen, H.-M. (2017). The Volatility Spillover Effect between Index Options and Their Underlying Markets: Evidence from the U.S., the U.K., and Taiwan. *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, 46(5), 700–733. <https://doi.org/10.1111/ajfs.12185>.

19. Araichi, S., de Peretti, C., & Belkacem, L. (2017). Reserve modelling and the aggregation of risks using time varying copula models. *Economic Modelling*, 67, 149-158. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.11.016>.
20. Araichi, S., de Peretti, C., & Belkacem, L. (2016). Solvency capital requirement for a temporal dependent losses in insurance. *Economic Modelling*, 58(C), 588-598. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.03.007>.
21. Keffala, M. R., & de Peretti, C. (2016). Does derivative instruments use increase accounting performance of banks in emerging and recently developed countries. *Savings and Development*, 40(1), 75-101. https://aisberg.unibg.it/retrieve/handle/10446/79091/132464/S%26D_2016_40_01_04.pdf.
22. Siani, C., de Peretti, C., Millier, A., Boyer, L., & Toumi, M. (2016). Predictive models to estimate utility from clinical questionnaires in schizophrenia - Findings from EuroSC. *Quality of Life Research*, 25(4), 925--934. <https://doi.org/10.1007/s11136-015-1120-6>.
23. Keffala, M. R., de Peretti, C., & Chan, C.-Y. (2015). The Effect of Derivative Instrument Use on stock return performance: Evidence from Banks in Emerging and Recently Developed Countries. *Empirical Economics Letters*, 14(11). <http://www.eel.my100megs.com/volume-14-number-11.htm>.
24. Keffala, M. R., & de Peretti, C. (2013). Effect of the Use of Derivative Instruments on Accounting Risk: Evidence from Banks in Emerging and Recently Developed Countries. *Annals of Economics and Finance*, 14-1, 149--178. <http://aeconf.com/Articles/May2013/aef140108.pdf>.
25. Perrier, L., Lefranc, A., Prol, D., Quittet, P., Schmidt-Tanguy, A., Siani, C., de Peretti, C., et al. (2013). Cost Effectiveness of Pegfilgrastim Versus Filgrastim After High-Dose Chemotherapy and Autologous Stem Cell Transplantation in Patients with Lymphoma and Myeloma (An Economic Evaluation of the PALM Trial). *Applied Health Economics and Health Policy*, 11(2), 129--138. <https://doi.org/10.1007/s40258-013-0011-7>.
26. Stewart, C., Cerrato, M., & de Peretti, C. (2013). Is the consumption-income ratio stationary? Evidence from a non-linear panel unit root test for OECD and non-OECD countries. *Manchester School*, 81(1), 102--120. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9957.2011.02272.x>.
27. Keffala, M. R., de Peretti, C., & Chan, C.-Y. (2012). The Effect of Derivative Instrument Use on Capital Market Risk: Evidence from Banks in Developed and Emerging Countries. *Frontiers in Finance and Economics*, 9(2). <https://ffejournal.files.wordpress.com/2014/11/ms-keffala.pdf>.
28. Chan, C.-Y., Su, S.-L., & de Peretti, C. (2012). Corporate Governance and Voluntary Recognition of ESOs Expenses. *The Empirical Economics Letters*, 11(5), 525-533. <http://www.eel.my100megs.com/volume-11-number-5.htm>.
29. Chan, C.-Y., de Peretti, C., Qiao, Z., & Wong, W.-K. (2012). Empirical Test of the Efficiency of the UK Covered Warrants Market: Stochastic Dominance and Likelihood Ratio Test Approach. *Journal of Empirical Finance*, 19(1), 162-174. <https://doi.org/10.1016/j.jempfin.2011.09.001>.
30. de Peretti, C., & Siani, C. (2010). Graphical methods for investigating the finite-sample properties of confidence regions. *Computational Statistics and Data Analysis*, 54(2), 262--271. <https://doi.org/10.1016/j.csda.2009.09.012>.
31. Lang, D., & de Peretti, C. (2009). A strong hysteretic model for Okun's law: Theory and preliminary investigation. *International Review of Applied Economics*, 23(4), 445--462. <https://doi.org/10.1080/02692170902954775>.
32. Siani, C., & de Peretti, C. (2007). Analysing the performance of bootstrap neural tests for conditional heteroskedasticity in ARCH-M models. *Computational Statistics & Data Analysis*, 51(5), 2442--2460. <https://doi.org/10.1016/j.csda.2006.08.025>.

Céline Desmoulins

Céline Desmoulins est maître de conférences en sciences de gestion (section 06). Sa recherche démontre un intérêt marqué pour l'intersection entre le tourisme, la gestion des territoires et le rôle de la réputation et de l'organisation dans le succès de ces domaines :

- **Créativité collective et formation de compétences** : Elle explore comment la créativité collective contribue à la formation de compétences, notamment dans les processus de design collaboratif. Elle analyse l'impact de la collaboration et de la créativité sur le développement des compétences organisationnelles.
- **Mesure de la réputation dans le tourisme et les stations de ski** : Un thème récurrent dans ses travaux est la mesure de la réputation, spécifiquement dans le contexte des stations de ski, comme dans l'Isère. Elle s'intéresse à l'importance de la réputation pour le succès et l'attractivité des destinations touristiques.
- **Rôle de l'organisation dans l'expérience touristique** : Elle examine comment l'organisation et la gestion des stations de ski influencent l'expérience des touristes, soulignant l'importance du management dans le secteur touristique.
- **Reconnaissance de la réputation des territoires par les managers territoriaux** : Elle aborde la sous-estimation de la réputation des territoires par les gestionnaires, mettant en lumière un outil potentiellement sous-utilisé dans le marketing territorial.
- **Réinvention des territoires touristiques** : Enfin, elle s'intéresse à la manière dont les territoires touristiques, en particulier les stations de ski, peuvent se réinventer et s'adapter aux évolutions du marché et des attentes des consommateurs.

Ses publications :

1. Ibrahim, R., & Desmoulins, C. (2021, October). Quand la mise en œuvre d'une créativité collective permet la formation de compétences collectives. Le cas d'un processus de design collaboratif. In 32ème Congrès de l'AGRH-Mutations de l'environnement, mutation des organisations, mutations de la GRH.
2. Desmoulins, C. (2020). Reputation measurement: a tool for ski station applied to Isère Mountain. Peer-reviewed article. Via. *Tourism Review*, (18).
3. Desmoulins, C. (2020). Territoires, à vos réputationsH! Une application aux stations de ski de l'Isère. *Tourismes et territoires : des milieux, des dispositifs et des hommes*, 85.
4. Desmoulins, C. (2020). L'influence de l'organisation dans l'expérience touristique : le cas des stations de sports d'hiver. In AIRMAP : " L'entrepreneuriat: quels défis du management public? ».
5. Desmoulins, C. (2020). La réputation des territoires: un outil non reconnu par les managers territoriaux. *Revue Marketing Territorial*, 5.
6. Desmoulins, C. (2018, September). Mesure de la réputation des stations de ski. In *Re-invention des territoires touristiques*.

Diana Dorobantu

Diana Dorobantu est maître de conférences en mathématiques appliquées (section 26). Ses thématiques de recherche passées se concentraient sur les problèmes d'arrêt optimal et le grossissement de filtrations.

Actuellement, son domaine principal d'activité de recherche porte sur les lois des temps d'atteinte de différents processus stochastiques et d'autres lois associées.

Plus précisément, elle se consacre à l'étude de la loi du premier temps de passage d'un seuil déterminé par un processus stochastique, qu'il s'agisse de processus de Lévy, de renouvellement, d'Ornstein-Uhlenbeck (OU) avec un drift continu, constant par morceaux, ou encore des processus OU oscillants comportant des coefficients discontinus ou constants par morceaux. Un aspect de ses travaux s'intéresse également à la loi jointe du supremum d'un processus OU et de son point final, que ce soit pour un OU à coefficients constants ou constants par morceaux.

En outre, elle s'intéresse à l'estimation des paramètres de ces différents processus stochastiques. Elle développe des méthodes pour estimer les paramètres d'un processus OU à partir des observations de son supremum sur des fenêtres disjointes de temps. Ces méthodes incluent une approche de moindres carrés et une méthode de pseudo-maximum de vraisemblance.

Enfin, elle explore également les propriétés de fonctions spécifiques, notamment les fonctions paraboliques cylindriques et leurs nu-zéros, étant donné que plusieurs lois des temps d'atteinte impliquent ces fonctions spécifiques.

Ses publications :

1. Blanchet-Scalliet, C., Dorobantu, D., & Nieto, B. (à paraître). A pseudo-likelihood estimator of the Ornstein-Uhlenbeck parameters from suprema observations. *Statistical Inference for Stochastic Processes*.
2. Blanchet-Scalliet, C., Dorobantu, D., & Nieto, B. (à paraître). Some properties for nu-zeros of Parabolic Cylinder functions. *Le Matematiche*.
3. Ankirchner, S., Blanchet-Scalliet, C., Dorobantu, D., & Gay, L. (2022). First passage time density of an Ornstein-Uhlenbeck process with broken drift. *Stochastic Models*, 38, 308-329.
4. Dorobantu, D., Thérond, P., & Salhi, Y. (2020). Modelling net carrying amount of shares for market consistent valuation of life insurance liabilities. *Methodology and Computing in Applied Probability*, 22(2), 711-745.
5. Blanchet-Scalliet, C., Dorobantu, D., Gay, L. (2020). Joint Law of an Ornstein-Uhlenbeck Process and its Supremum. *Journal of Applied Probability*, 57(2), 541-558.
6. C. Blanchet-Scalliet, D. Dorobantu, B. Nieto (2022). Some properties for nu-zeros of Parabolic Cylinder functions. *Le Matematiche*, 77(2), 285-300.
7. S. Ankirchner, C. Blanchet-Scalliet, D. Dorobantu, L. Gay (2022). First passage time density of an Ornstein-Uhlenbeck process with broken drift. *Stochastic Models*, 38(3), 308-329.
8. C. Blanchet-Scalliet, D. Dorobantu, Y. Salhi (2019). A Model-Point Approach to Indifference Pricing of Life Insurance Portfolios with Dependent Lives. *Methodology and Computing in Applied Probability*, 21(2), 423-448.

9. C. Blanchet-Scalliet, D. Dorobantu, L. Gay (2018). Risk assessment using suprema data. *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*, 32(10), 2839-2848.
10. A. Cousin, D. Dorobantu, D. Rulliere (2013). An extension of Davis and Lo's contagion model. *Quantitative Finance*, 13(3), 407-420.
11. C. Blanchet-Scalliet, D. Dorobantu, D. Rulliere (2013). The density of a passage time for a renewal-reward process perturbed by a diffusion. *Applied Mathematics Letters*, 26(1), 108-112.
12. A. Cousin, D. Dorobantu, D. Rulliere (2012) Valuation of portfolio loss derivatives in an infectious model, *Mathematical and Statistical Methods for Actuarial Sciences and Finance*, Springer, 139- 147
13. D. Dorobantu (2011). Optimal stopping for Markov processes and decreasing affine functions. *La Revue Roumaine de mathématiques pures et appliquées*, 56(4), 283-294.
14. L. Coutin, D. Dorobantu (2011). First passage time law for some Lévy processes with compound Poisson : existence of a density, *Bernoulli* 17 (4), 1127-1135

Nuage de mots clés des publications

Avertissement : Ces données ne représentent que ce que scanR a réussi à collecter. Elles ne doivent pas être utilisées à des fins d'évaluation.



Source : scanR, Moteur de la Recherche et de l'Innovation

Anne Eyraud

Anne Eyraud est maître de conférences en mathématiques appliquées (section 26). Ses recherches se concentrent principalement sur la modélisation mathématique et l'analyse de divers problèmes présents dans les secteurs de la finance et de l'assurance, où une asymétrie d'information est présente.

Elle utilise différentes méthodes de modélisation, dont le grossissement de filtration, comme outil central. Cette approche s'applique à une gamme variée de modèles, allant de la présence d'un agent initié sur un marché financier à la modélisation du risque de crédit, en passant par des questions cruciales telles que la liquidation de portefeuille en présence d'informations supplémentaires, ainsi que des problématiques liées à l'asymétrie d'information en assurance et en réassurance.

L'utilisation de divers grossissements de filtrations, tels que le grossissement initial ou progressif de la filtration, sur des modèles browniens ou avec des sauts Poissonniens, constitue une caractéristique clé de ses travaux. Ces modèles ont été appliqués à des contextes variés, initialement dans des modélisations par EDSR ou EDSRP (Equations Différentielles Rétrogrades ou Progressives-Rétrogrades) pour aborder des problématiques de couverture dans les marchés financiers en présence d'agents initiés. Par la suite, elle a élargi son champ d'application à des cadres plus généraux, s'appliquant notamment à des modélisations dans le domaine de l'assurance.

Plus récemment, ses recherches ont évolué vers le développement de modèles prospectifs intégrant la notion de manque d'information sur l'évolution future des risques considérés. Ces modèles prospectifs traitent de questions cruciales telles que la modélisation du climat ou celle de l'allongement de la durée de vie (risque longévité), témoignant ainsi de l'ampleur et de la pertinence de ses contributions dans des domaines variés.

Ses publications

1. Eyraud-Loisel, A. (2005). Backward Stochastic Differential Equations with Enlarged Filtration. Option Hedging of an insider trader in a financial market with Jumps. *Stochastic Processes and their Applications*, 115(11), 1745-1763.
2. Eyraud-Loisel, A., & Royer, M. (2010). BSDE with random terminal time under enlarged filtration and financial applications. *Random Operators and Stochastic Equations*, 18(2), 141-163.
3. Eyraud-Loisel, A. (2011). Option Hedging by an Influential Informed Investor. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, 27(6), 707-722.
4. Eyraud-Loisel, A. (2013). Quadratic hedging in an incomplete market derived by an influential informed investor. *Stochastics: An International Journal of Probability and Stochastic Processes*, 85(3), 412-430.
5. Eyraud-Loisel, A., Blanchet-Scalliet, C., & Royer, M. (2010). Hedging of Defaultable Contingent Claims using BSDE with uncertain time horizon. *Bulletin Français d'Actuariat*, 10(20), 85-100.
6. Ankirchner, S., Blanchet-Scalliet, C., & Eyraud-Loisel, A. (2010). Credit Risk Premia and Quadratic BSDEs with a Single Jump. *International Journal of Theoretical and Applied Finance*, 13(07), 1103-1129.
7. Biard, R., Blanchet-Scalliet, C., Eyraud-Loisel, A., & Loisel, S. (2013). Impact of Climate Change on Heat Wave Risk. *Risks*, 1(3), 176-191.

8. Ankirchner, S., Blanchet-Scalliet, C., & Eyraud-Loisel, A. (2016). Optimal liquidation with directional views and additional information. *Mathematics and Financial Economics*, 10(1), 1-14.
9. Debonneuil, E., Eyraud-Loisel, A., & Planchet, F. (2018). Can Pension Funds Partially manage Longevity Risk by Investing in a Longevity Megafund. *Risks*, 6(3), 67.
10. Eyraud-Loisel, A. (2019). How does asymmetrical information create market incompleteness. *Methodology and Computing in Applied Probability*, 21, 531-538.
11. Pageaud, S., Pothier, C., Rigotti, C., Eyraud-Loisel, A., Bertoglio, J. P., Bienvenüe, A., ... & Roy, P. (2021). Expected Evolution of COVID-19 Epidemic in France for Several Combinations of Vaccination Strategies and Barrier Measures. *Vaccines*, 9(12), 1462.

Nuage de mots clés des publications

Avertissement : Ces données ne représentent que ce que scanR a réussi à collecter. Elles ne doivent pas être utilisées à des fins d'évaluation.



Source : scanR, Moteur de la Recherche et de l'Innovation

Franck Gabriel

Franck Gabriel est maître de conférences en mathématiques appliquées (section 26). Ses domaines de recherche reflètent une recherche à la fois profonde et diversifiée, alliant rigueur mathématique et applications pratiques dans des domaines variés comme la finance, l'informatique et la physique. Ses thématiques de recherche sont les suivants :

1. **Finance décentralisée sur blockchain et Économie** : Il explore les implications économiques et financières de la blockchain, en se concentrant sur les aspects de sécurité et d'efficacité liés aux systèmes de prêts décentralisés. Cette recherche est cruciale pour comprendre et améliorer la robustesse des plateformes financières basées sur la blockchain. Il a en outre contribué à la création et l'étude théorique de SPRIG, un protocole décentralisé d'élicitation d'information, pouvant être implémenté sur une blockchain. Dans "Insider Trading with Penalties" [6], il aborde la complexité des marchés financiers, examinant l'impact des comportements illégaux et les moyens de les réguler. Cette recherche offre un aperçu des interactions entre les réglementations financières et les comportements de marché.

2. **Machine learning et réseaux neuronaux** : Ses travaux sur les réseaux de neurones et les méthodes des "random features" abordent les problèmes de calcul en grande dimension et les implications pour le machine learning. Ces recherches sont importantes pour comprendre ces méthodes d'apprentissage et pour développer des modèles d'apprentissage automatique plus efficaces et précis. Ses travaux sur le Neural Tangent Kernel (introduit dans [14]) apportent des éclairages sur la convergence et la généralisation des réseaux neuronaux de grande taille, contribuant à une meilleure compréhension de la dynamique de l'apprentissage profond.

3. **Matrices aléatoires en combinatoire** : Il étudie également les matrices aléatoires de grandes dimensions, un sujet clé en probabilité, statistique mathématique, machine learning, et physique mathématique.

4. **Physique mathématique** : Il explore l'interaction entre probabilités et symétries dans les systèmes de grande dimension ou continus. Il s'intéresse notamment aux systèmes critiques aléatoires de grande taille et à leur description mathématique, les théories conformes des champs. Il explore également les mesures de Yang-Mills bidimensionnelles, étendant les concepts de la physique théorique aux mathématiques, notamment dans le contexte des processus de Lévy en construisant et étudiant les champs markoviens d'holonomies planaires grâce à une nouvelle symétrie de tresses en probabilités.

Ses publications :

1. Freeness of type B and conditional freeness for random matrices, G. Cébron, A. Dahlqvist, F. Gabriel
Indiana University Mathematics Journal, 2024

2. Random matrices and random graphs, M. Capitaine, S. Coste, F. Gabriel, P. Maillard, C. Mailler,
ESAIM: Proceedings and surveys, 2023, Vol. 74, p137-157.

3. Carré, S., Gabriel, F., Hongler, C., Lacerda, G., & Capano, G. (2023). Smart Proofs via Recursive Information Gathering: Decentralized Refereeing by Smart Contracts. *Distributed Ledger Technologies: Research and Practice*. ACM.

4. Jacot, A., Golikov, E., Hongler, C., & Gabriel, F. (2022). Feature Learning in L2-regularized DNNs: Attraction/Repulsion and Sparsity. **36th Conference on Neural Information Processing Systems* (NeurIPS)*.
5. Jacot, A., Gabriel, F., Ged, F., & Hongler, C. (2022). Freeze and Chaos: NTK views on DNN Normalization Checkerboard and Boundary Artifacts. **arXiv:1907.05715**. *Proceedings of Machine Learning Research*, 145, 1–39.
6. Carré, S., & Gabriel, F., & Collin-Dufresne, P. (2022). Insider Trading with Penalties. **Journal of Economic Theory**, 203.
7. Bruned, Y., Gabriel, F., Hairer, M., & Zambotti, L. (2022). Geometric Stochastic Heat Equations. **Journal of the American Mathematical Society**, 35, 1-80.
8. Au, B., Cébron, G., Dahlqvist, A., Gabriel, F., & Male, C. (2021). Freeness over the diagonal for large random matrices. **Annals of Probability**, 49(1), 157-179.
9. Jacot, A., Gabriel, F., & Hongler, C. (2021). Neural Tangent Kernel: Convergence and Generalization in Neural Networks. **STOC 2021: Proceedings of the 53rd Annual ACM SIGACT Symposium on Theory of Computing**.
10. Jacot, A., Simsek, B., Spadaro, F., Hongler, C., & Gabriel, F. (2020). Kernel Alignment Risk Estimator: Risk Prediction from Training Data. **Advances in Neural Information Processing Systems**, 33.
11. Jacot, A., Simsek, B., Spadaro, F., Hongler, C., & Gabriel, F. (2020). Implicit Regularization of Random Feature Models. **ICLM 2020 Conference**.
12. Geiger, M., Jacot, A., Spigler, S., Gabriel, F., Sagun, L., d’Ascoli, S., Biroli, G., Hongler, C., & Wyart, M. (2020). Scaling description of generalization with number of parameters in deep learning. **JSTAT (Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment)**.
13. Jacot, A., Gabriel, F., & Hongler, C. (2020). The asymptotic spectrum of the Hessian of DNN throughout training. **ICLR 2020 Conference**.
14. Jacot, A., Gabriel, F., & Hongler, C. (2018). Neural Tangent Kernel: Convergence and Generalization in Neural Networks. **Advances in Neural Information Processing Systems**, 31.
15. Driver, B. K., Gabriel, F., Hall, B. C., & Kemp, T. (2017). The Makeenko-Migdal equation for Yang-Mills theory on compact surfaces. **Communications in Mathematical Physics**, 352(3), 967-978.
16. Cébron, G., Dahlqvist, A., & Gabriel, F. (2017). The Generalized Master Fields. **Journal of Geometry and Physics**, 119, 34-53.

Ying Jiao

Ying Jiao est professeur des universités en mathématiques appliquées (section 26). Ses travaux couvrent un large éventail de sujets, allant de la modélisation des produits dérivés de crédit à la gestion des risques financiers, en passant par des aspects plus théoriques liés aux processus stochastiques. Ses recherches abordent les principales thématiques de recherche suivantes :

- **Modélisation du pricing des produits dérivés de crédit (CDOs)** : Plusieurs articles, tels que ceux en collaboration avec Nicole El Karoui, se concentrent sur l'application de méthodes comme les approximations de Gauss et de Poisson pour le pricing des produits dérivés de crédit, en particulier les CDOs. Ces travaux démontrent une expertise avancée dans la modélisation des risques financiers complexes liés aux produits structurés.
- **Modélisation du risque de contrepartie** : Ses recherches abordent la problématique de l'investissement optimal en présence de risque de contrepartie. Les articles, tels que celui avec Huyên Pham, mettent en avant des approches novatrices, notamment la modélisation de la densité de défaut, pour prendre en compte ces risques dans le processus de prise de décision en matière d'investissement.
- **Asymétrie d'information dans le pricing des produits financiers** : La collaboration avec Caroline Hillairet dans plusieurs articles met en lumière son intérêt pour les questions d'asymétrie d'information dans la pricing des dérivés de crédit. Ses recherches portent sur la manière dont l'information asymétrique peut influencer les prix des instruments financiers.
- **Grossissement de filtration et processus de branchements** : Certains travaux, comme celui avec Shanqiu Li, explorent les concepts de grossissement de filtration ou de processus de branchements. Ces recherches contribuent à la compréhension des processus stochastiques et de leurs applications dans des contextes financiers, offrant des perspectives intéressantes sur la dynamique des systèmes financiers complexes.
- **Modélisation des risques dans des contextes spécifiques** : Elle aborde la modélisation des risques dans divers contextes spécifiques, tels que la modélisation des risques souverains, la dynamique des systèmes multivariés de défauts, et les implications des contraintes de responsabilité dans les stratégies d'allocation d'actifs. Plus récemment, elle travaille sur les risques climatiques, en particulier ses impacts sur les portefeuilles d'actifs financiers des institutions financières, ainsi que les risques de crédit liés au risque de transition et diminution des émissions de carbone.

Ses publications :

1. El Karoui, N., Jiao, Y., & Kurtz, D. (2008). Gauss and Poisson approximations: application to CDOs pricing. *Journal of Computational Finance*, 12(2), 31–58.
2. El Karoui, N., Jiao, Y., & Kurtz, D. (2009). Stein's method and zero bias transformation for CDO tranches pricing. *Finance and Stochastics*, 13(2), 151–180.
3. El Karoui, N., Jeanblanc, M., & Jiao, Y. (2010). What happens after a default: the conditional density approach. *Stochastics Processes and their Applications*, 120(7), 1011–1032.
4. Jiao, Y., & Pham, H. (2011). Optimal investment with counterparty risk: a default density modeling approach. *Finance and Stochastics*, 15(4), 725–753.
5. Hillairet, C., & Jiao, Y. (2011). Information asymmetry in pricing of credit derivatives. *International Journal of Theoretical and Applied Finance*, 14(5), 611–633.

6. Jiao, Y. (2012). Zero bias transformation and asymptotic expansions. *Annales de l'IHP (B), Probabilités et Statistiques*, 48(1), 258-281.
7. Hillairet, C., & Jiao, Y. (2012). Credit risk with asymmetric information on the default threshold. *Stochastics*, 84(2-3), 183–198.
8. Jiao, Y., Kharroubi, I., & Pham, H. (2013). Optimal investment under multiple defaults risk: a BSDE-decomposition approach. *Annals of Applied Probability*, 23(2), 455–491.
9. Bo, L., Jiao, Y., & Yang, X. (2014). Credit derivatives pricing with default density term structure modelled by Lévy random fields. *Stochastic Analysis and Applications*, 32(2), 229–252.
10. Hillairet, C., & Jiao, Y. (2015). Portfolio optimization with insider's information on counterparty risk. *Finance and Stochastics*, 19(1), 109–134.
11. El Karoui, N., Jeanblanc, M., & Jiao, Y. (2015). Density approach in modelling successive defaults. *SIAM Journal on Financial Mathematics*, 6(1), 1-21.
12. Jiao, Y., Li, S. (2015). The generalized density approach in progressive enlargement of filtrations. *Electronic Journal of Probability*, 20(85), 1–21.
13. Cousin, A., Jiao, Y., Robert, C. Y., & Zerbib, D. (2016). Asset allocation strategies in the presence of liability constraints. *Insurance Mathematics and Economics*, 70, 327-338.
14. Jiao, Y., Klopfenstein, O., & Tankov, P. (2017). Hedging under multiple risk constraints. *Finance and Stochastics*, 21(2), 361-396.
15. Hillairet, C., Hyndman, C., Jiao, Y., & Wang, R. (2017). Trading against disorderly liquidation of a large position under asymmetric information and market impact. *ESAIM Proceedings and Surveys*, 56, 42-71.
16. Blanchet-Scalliet, C., Hillairet, C., & Jiao, Y. (2017). Successive enlargement of filtrations and application to insider information. *Advances in Applied Probability*, 49(3), 653-685.
17. Jiao, Y., Ma, C., & Scotti, S. (2017). Alpha-CIR Model with branching processes in sovereign interest rate modelling. *Finance and Stochastics*, 21(3), 789-813.
18. El Karoui, N., Jeanblanc, M., & Jiao, Y. (2017). Dynamics of multivariate default system in random environment. *Stochastics Processes and their Applications*, 127(12), 3943-3965.
19. Jiao, Y., & Kharroubi, I. (2018). Information uncertainty related to marked random times and optimal investment. *Probability, Uncertainty and Quantitative Risk*, 3(3), 1-24.
20. Jiao, Y., & Li, S. (2018). Modelling sovereign risks: from a hybrid model to the generalized density approach. *Mathematical Finance*, 28(1), 240-267
21. Hillairet, C., Jiao, Y., & Réveillac, A. (2018). Pricing formulae for derivatives in insurance using the Malliavin calculus. *Probability, Uncertainty and Quantitative Risk*, 3(7), 1-19.
22. Jiao, Y., Ma, C., Scotti, S., & Sgarra, C. (2019). A branching process approach to power markets. *Energy Economics*, 79(C), 144-156.
23. Jiao, Y., Ma, C., Scotti, S., & Zhou, C. (2021). The Alpha-Heston Stochastic Volatility Model. *Mathematical Finance*, 31(3), 943-978.
24. Cousin, A., Jiao, Y., Robert, C. Y., & Zerbib, O. D. (2022). Optimal asset allocation subject to withdrawal risk and solvency constraints. *Risks*, 10(1), 15.
25. Jiao, Y., Salhi, Y., & Wang, S. (2022). Dynamic Bivariate Mortality Modelling. *Methodology and Computing in Applied Probability*, 24(2), 917-938.
26. Jiao, Y., Kolliopoulos, N. (2023). Well-posedness of a system of SDEs driven by jump random measures. *Stochastics and Dynamics*, 23(4), 2350028.
27. Bourgey, F., Gobet, E., & Jiao, Y. (à paraître). Bridging socioeconomic pathways of CO2 emission and credit risk. *Annals of Operations Research*.
28. Hillairet, C., Jiao, Y., & Réveillac, A. (2017). *Portfolio Optimization with Different Information Flow*. ISTE Publishing - Elsevier.

Chapitres d'ouvrages

28. Nicole El Karoui, Ying Jiao, David Kurtz, Valuation and VaR computation for CDOs using Stein's method, Applied Quantitative Finance, (eds. W.Härdle, N. Hautsch and L. Overbeck), 161–189, 2nd Version, Springer 2008.

29. Nicole El Karoui, Monique Jeanblanc, Ying Jiao, Behnaz Zargari, Conditional default probability and density, Inspired by Finance: the Musiela Festschrift, (eds. Y. Kabanov, M. Rutkowski and T. Zariphopoulou), 201–219, Springer, 2014.

Ouvrage individuel

30. Hillairet, C., Jiao, Y. Portfolio Optimization with Different Information Flow. ISTE Publishing - Elsevier. 2017.

Édition d'ouvrages collectifs

31. Caroline Hillairet, Monique Jeanblanc, Ying Jiao (Eds.), Arbitrage, Credit and Informational Risks, Proceeding of Sino-French Research Program in Mathematics 2013, World Scientific Publishing, 2014.

32. Ying Jiao (Eds.), From Probability to Finance – Lecture note of BICMR summer school on financial mathematics, Mathematical Lectures from Peking University Series, Springer, 2020.

Nuage de mots clés des publications

Avertissement : Ces données ne représentent que ce que scanR a réussi à collecter. Elles ne doivent pas être utilisées à des fins d'évaluation.



Source : scanR, Moteur de la Recherche et de l'Innovation

Agnès Lancini

Agnès Lancini est maître de conférences en sciences de gestion (section 06). Ses recherches se concentrent sur l'adoption des nouvelles technologies par les utilisateurs et la gestion des connaissances dans un contexte inter-organisationnel. Ces thèmes sont très importants dans le contexte actuel de la transformation digitale, où comprendre la façon dont les individus et les organisations adoptent et gèrent les nouvelles technologies est essentiel. Ses travaux contribuent à ces domaines, offrant des perspectives à la fois théoriques et pratiques pour les professionnels et les universitaires. Ses thématiques de recherche sont :

- **Adoption et utilisation des objets connectés** : Elle se concentre sur l'adoption des technologies et objets connectés, en particulier parmi les jeunes générations (générations Y et Z). Elle explore les facteurs influençant l'adoption de ces technologies, tels que les normes subjectives, la passion pour les gadgets, et les attitudes face à la vie privée. Par exemple, dans ses études avec C. Viot et C. Bayart, elle examine comment des facteurs tels que la "passion des gadgets" peuvent influencer l'intention d'adopter des objets connectés chez les jeunes adultes. Ces recherches sont essentielles pour comprendre comment les nouvelles technologies sont intégrées dans la vie quotidienne, surtout chez les jeunes qui sont souvent les premiers utilisateurs de ces technologies.

- **Gestion des connaissances et coopération inter-organisationnelle** : Elle s'intéresse également à la gestion des connaissances au sein des organisations et entre elles. Elle examine comment les connaissances sont partagées, gérées, et utilisées dans des contextes coopératifs et inter-organisationnels. Par exemple, dans son travail avec Severino de Jesus et Paché, elle explore la gestion des connaissances dans les coopératives, soulignant l'importance de cette gestion comme stratégie fondamentale. Cette ligne de recherche est cruciale dans un monde où la collaboration et le partage d'informations entre organisations sont de plus en plus nécessaires pour l'innovation et la compétitivité.

Ses publications :

1. Viot, C., Lecuyer, C., Bayart, C., & Lancini, A. (2023). The adoption of smart services: do privacy concerns benevolence trust and usage experience matter? *Journal of Consumer Marketing*
2. Viot, C., Lancini, A., Lecuyer, C., & Bayart, C. (2023). Introducing Gadget Love and Subjective Knowledge into the Theory of Planned Behavior to understand Intention to Adopt Smart Connected Products. *Question de Management*, (45), 93-106.
3. Viot, C., Lecuyer, C., Bayart, C., & Lancini, A. (2021). Les leviers d'adoption des objets connectés : une différenciation par le type d'objet. *Gestion 2000*, 38(2), 17-40.
4. Severino de Jesus, P. A., Lancini, A., & Paché, G. (2020). La gestion inter-organisationnelle des connaissances : une stratégie inscrite dans l'ADN des coopératives. In Deville, A., Lamarque, É., & Michel, G. (Eds.), *Valeurs coopératives et nouvelles pratiques de Gestion*. EMS Management et Société.
5. Viot, C., Lancini, A., & Bayart, C. (2018). L'intention d'adopter des objets connectés chez les 18-25 ans : Le rôle des normes subjectives et de la passion des gadgets. Conférence AIM, Montréal, Canada.

6. Bayart, C., Lancini, A., & Viot, C. (2018). La génération Z est-elle prête à adopter des objets connectés ?. In Kiyindou, A., Akam, N., & Damone, E. (Eds.), *Objets connectés et développement intelligent*. L'Harmattan.
7. Viot, C., Lancini, A., & Bayart, C. (2018). La passion des gadgets et les normes subjectives : deux déterminants de l'intention d'adopter des objets connectés chez les 18-25 ans. 17ème Colloque sur le Marketing Digital, France.
8. Bayart, C., Lancini, A., & Viot, C. (2017). L'intention d'adopter des objets connectés chez les jeunes de la génération Y et Z. Colloque objets connectés perspectives pour un développement durable, Chaire UNESCO, Bordeaux, France.
9. Viot, C., Bayart, C., & Lancini, A. (2017). The Consumer Intention to Adopt Smart Connected-Products: Does the Category Matter?. 3rd International Conference for Marketing in the Insurance industry (ICMI), St Gallen, Switzerland.
10. Lancini, A. (2015). Inter-organizational Knowledge Management: measure for an IKM orientation. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 13(2), 117-129.

Nicolas Leboisne

Nicolas Leboisne est maître de conférences en sciences de gestion (section 06). Ses thématiques de recherche sont les suivantes :

- **Modélisation de la dynamique des épidémies, vaccination, et prévisions en santé publique :** Nicolas Leboisne s'est investi dans la recherche liée à la modélisation de la propagation des épidémies, en particulier la COVID-19, dans le cadre du groupe de travail CovDyn (Covid Dynamics) mené par Pascal ROY. Les études se sont intéressées à des modèles adaptatifs de mesure de l'impact du confinement et des mesures barrières sur l'évolution épidémique, à l'aide de modèles agents (agent-based models). Ses contributions comprennent des études sur l'adaptation de la durée des campagnes de vaccination en fonction de la dissémination des variants et des prévisions des impacts de stratégies de vaccination, de rappels, de déclin de l'immunité, et d'interventions non pharmaceutiques sur les résultats de la COVID-19 en France.
- **Risk management et solvabilité II :** Une partie de sa recherche est axée sur le domaine du Risk Management, en particulier l'efficacité des outils tels que les captives de réassurance dans le cadre de l'Enterprise Risk Management, notamment sous le cadre de solvabilité II.
- **Dérivés financiers et d'assurance :** Nicolas Leboisne a également contribué à la recherche sur les dérivés financiers et d'assurance, en collaborant sur des ouvrages abordant ces instruments complexes. Son implication dans ces domaines souligne son expertise dans les mécanismes financiers et son intérêt pour les implications économiques des instruments dérivés. Il a reçu le Prix Exane 1997 pour la recherche sur les obligations convertibles.
- **Évaluation et risque souverain :** Sa recherche inclut une dimension historique avec des travaux portant sur le risque souverain et l'indemnisation, notamment dans le contexte des emprunts russes de 1919 à 1997. Cette perspective historique et sa validation empirique d'un modèle d'évaluation d'obligations convertibles mettent en lumière son intérêt pour l'évaluation des risques financiers et son analyse approfondie des marchés financiers.

Après avoir contribué à l'adaptation en 2013 de 4 chapitres de la 10ème édition du livre de F. Mishkin (The Economics of Money, Banking, and Financial Markets, ed. Pearson), Nicolas Leboisne participe en 2024 à l'adaptation de 8 chapitres de la 13ème édition.

Ses publications :

1. Pageaud, S., Ponthus, N., Gauchon, R., Pothier, C., Rigotti, C., Eyraud-Loisel, A., ... & Roy, P. (2021). Adapting French COVID-19 vaccination campaign duration to variant dissemination. medRxiv, 2021-03.
2. Pageaud, S., Eyraud-Loisel, A., Bertoglio, J. P., Bienvenüe, A., Leboisne, N., Pothier, C., ... & CovDyn Group (Covid Dynamics). (2022). Predicted Impacts of Booster, Immunity Decline, Vaccination Strategies, and Non-Pharmaceutical Interventions on COVID-19 Outcomes in France. Vaccines, 10(12), 2033.
3. Pageaud, S., Pothier, C., Rigotti, C., Eyraud-Loisel, A., Bertoglio, J. P., Bienvenüe, A., ... & Group CovDyn (Covid Dynamics). (2021). Expected evolution of COVID-19 epidemic in France for several combinations of vaccination strategies and barrier measures. Vaccines, 9(12), 1462.
4. Graeff, F., Leboisne, N., Loisel, S., & Thach, D. (2017). La captive, un outil d'Enterprise Risk Management toujours efficient sous Solvabilité II? (No. hal-01995772).

5. Eyraud-Loisel A. & Leboisne N., "Création, histoire et transformation de l'Institut de Science Financière et d'Assurances de Lyon depuis 1930 », Revue d'histoire des facultés de droit et de la culture juridique, du monde des juristes et du livre juridique, 2016, 36, pp.489-498.
6. Augros, J. C., Moréno, M., & Leboisne, N. (2002). Les dérivés financiers et d'assurance. Economica.
7. Augros, J. C., & Leboisne, N. (1997). Risque Souverain et Indemnisation : le Cas des Emprunts Russes (1919–1997). Bulletin Français d'Actuariat, 1, 1-20.
8. Augros J.C. & Leboisne N., « Validation empirique de modèles d'évaluation de bons de souscription d'actions », Analyse Financière, n°112, septembre-octobre 1997.
9. Augros, J. C., & Leboisne, N. (1996). Validation empirique d'un modèle d'évaluation d'obligations convertibles. Banque et Marchés, (24), 18-28.

Nuage de mots clés des publications

Avertissement : Ces données ne représentent que ce que scanR a réussi à collecter. Elles ne doivent pas être utilisées à des fins d'évaluation.



Source : scanR, Moteur de la Recherche et de l'Innovation

Charlotte Lecuyer

Charlotte Lecuyer est maître de conférences en sciences de gestion (section 06). Ses recherches couvrent des thématiques marketing, allant de la communication de la RSE aux activités d'activisme de marque, en passant par les perceptions des consommateurs concernant la responsabilité sociale des entreprises, la gouvernance des entreprises, et les mécanismes de fidélisation dans le contexte du marketing relationnel :

- **Recherches en Responsabilité Sociale de l'Entreprise (RSE) :**
 - **Communication socialement responsable** : elle explore par exemple comment la communication RSE influence les comportements des consommateurs. Elle examine également les attitudes implicites des consommateurs envers la RSE et les capacités des entreprises.
 - **Communication RSE en fonction du mode de gouvernance de l'entreprise** : Elle met notamment en évidence le lien entre la RSE et les comportements des membres de la coopérative. Elle s'intéresse aussi aux différents impacts de la communication RSE en fonction du mode de gouvernance de l'entreprise (coopératif ou que).
 - **Activisme des marques** : Elle explore les motivations morales ou instrumentales derrière les campagnes d'activisme de marque, ainsi que les facteurs pouvant influencer sur l'efficacité de ces campagnes.
- **Recherches en comportement du consommateur :**
 - **Marketing relationnel** : Elle a notamment proposé un modèle basé sur le rejet pour comprendre comment la résiliation partielle des services influence la fidélité des clients.
 - **Adoption de nouvelles technologies** : elle cherche à identifier les facteurs qui favorisent l'adoption des produits et services connectés, notamment dans un contexte assurantiel.

Ses publications :

1. Lecuyer, C., Kergoat, M., & Lambey, C. (révision majeure 1^{er} tour). "Moral or instrumental motives: How to get a positive impact of brand activism campaigns?" Journal of Business Ethics, rg A.
2. Béal, M., Lecuyer, C., Bayart, C., & Clos, D. (révisions majeures 1er tour). "A Rejection-Based Model of Partial Service Termination and Its Impact on Customers' Patronage." Journal of Service Research, rg A.
3. Béal, M., & Lecuyer, C. (révisions majeures 2^{ième} tour). "How should brands engage in humorous brand-to-brand interactions on social media?" Journal of Interactive Marketing, rg A.
4. Viot, C., Lecuyer, C., Bayart, C., & Lancini, A. (révisions mineures 2^{ème} tour). "The adoption of smart services: do privacy concerns, benevolence trust and usage experience matter?" Journal of Consumer Marketing, rg C.
5. Lecuyer, C., Béal, M., Capelli, S., & Sabadie, W. (2022). "More CSR = Fewer Benefits": How members' individualistic and collectivistic motives influence loyalty toward co-operatives. European Journal of Marketing, rg B.

6. Lécuyer, C., Capelli, S., & Sabadie, W. (2021). "Consumers' implicit attitudes toward corporate social responsibility and corporate abilities: Examining the influence of bank governance using the implicit association test." *Journal of Retailing and Consumer Services*, rg B.
7. Lécuyer, C., Capelli, S., & Sabadie, W. (2017). "Corporate Social Responsibility: Communication Effects, a comparison between investor-owned banks and member-owned banks." *Journal of Advertising Research*, rg A, vol.57(4), p. 1-27.
8. Viot, C., Lancini, A., Lécuyer, C., & Bayart, C. (2022). "Introducing gadget love and subjective knowledge into the theory of planned behavior to understand intention to adopt smart-connected products." *Questions de Management*, rg C.
9. Viot, C., Bayart, C., Lécuyer, C., & Lancini, A. (2021). "Les leviers d'adoption des objets connectés : une différenciation par le type d'objet." *Gestion 2000*, 38(2), 17-40, rg C.

Nuage de mots clés des publications

Avertissement : Ces données ne représentent que ce que scanR a réussi à collecter. Elles ne doivent pas être utilisées à des fins d'évaluation.



Source : scanR, Moteur de la Recherche et de l'Innovation

Naomie Mahmoudi

Naomie Mahmoudi est maître de conférences en sciences économiques (section 05). Ses recherches se concentrent sur l'analyse des barrières à l'inclusion des personnes en situation de handicap dans la société, en particulier dans l'accès au marché du travail et à la santé. L'évaluation de politiques publiques visant à lever ces obstacles est également au cœur de ses travaux. Des pistes de réflexion sont alors proposées pour promouvoir leur intégration dans différents domaines. Ses travaux contribuent ainsi à la littérature académique (encore mince) sur l'économie du handicap. Elle développe notamment les thématiques de recherche suivantes : **l'analyse des barrières dans l'accès à l'emploi**

- **émanant de la demande de travail : la discrimination sur le marché du travail** : Les travaux de recherche de Naomie Mahmoudi évaluent l'ampleur de la discrimination sur le marché du travail fondée notamment sur le handicap, analysent les caractéristiques de cette discrimination et discutent l'efficacité des politiques publiques mises en place pour les surmonter (dont l'obligation d'emploi de travailleurs handicapés). Cette thématique est cruciale pour comprendre l'éloignement du marché du travail des personnes en situation de handicap.
- **émanant de l'offre de travail : l'impact de l'Allocation aux Adultes Handicapés (AAH) sur l'emploi** : Les travaux de recherche de Naomie Mahmoudi examinent également l'impact d'un minima social destiné aux personnes en situation de handicap (l'AAH) sur leur situation d'emploi. Cela peut avoir des implications importantes pour les politiques publiques visant à soutenir l'emploi des personnes en situation de handicap.

Ses publications :

1. Mahmoudi, N. (2024). La discrimination, un obstacle majeur à l'intégration des personnes en situation de handicap sur le marché du travail. (En révision)
2. L'Horty, Y., Mahmoudi, N., Petit, P. & Wolff, F.C. (2022). Is disability more discriminatory in hiring than ethnicity, address or gender? Evidence from a multi-criteria correspondence experiment. *Social Science & Medicine*, 114990. [CNRS 1, HCERES A]
3. Chareyron, C. & Mahmoudi, N. (2022). The effects of disability benefits on the employment of low-skilled youth: Evidence from France. *Erudite working paper n°09-2022*. (En révision)
4. Mahmoudi, N. (2021). Discrimination dans l'accès à l'emploi due au handicap moteur, en Île-de-France. *Revue Française d'Économie*, XXXVI, 141-184. [CNRS 3, HCERES B]

Alexis Penot

Alexis Penot est maître de conférences en sciences économiques (section 05). Ses articles de recherche couvrent plusieurs thématiques importantes dans le domaine de la santé et de la sécurité au travail, des politiques d'emploi, et de l'économie de la santé, mettant en évidence l'importance de la réglementation, de l'équité et de l'efficacité dans ces domaines. Voici une synthèse de ses principaux axes de recherche :

- **Inégalités et disparités dans les conditions de travail :**
 - *Focus sur la Sinistralité et la Pénibilité* : Il explore les inégalités de sinistralité au travail, c'est-à-dire les différences dans les risques d'accidents ou de maladies professionnels entre différents groupes de travailleurs.
 - *Analyse des Tendances Temporelles* : Ses études mettent en lumière l'évolution de ces inégalités au fil du temps, notamment à travers les enquêtes SUMER, fournissant un aperçu crucial de la dynamique changeante du monde du travail.
- **Exposition aux risques chimiques et physiques au travail :**
 - *Enquête sur les Produits Chimiques Cancérogènes, Mutagènes ou Reprotoxiques (CMR)*: Il se penche sur la manière dont les travailleurs sont exposés à ces substances dangereuses et comment cette exposition est réglementée et contrôlée.
 - *Évolution de la Réglementation et de son Application* : Il analyse les tendances dans la réglementation des substances CMR et l'efficacité de sa mise en œuvre dans les entreprises françaises, soulignant l'importance de la protection collective.
- **Impact des conditions de travail sur les trajectoires professionnelles :**
 - *Transition vers le Travail Indépendant* : Il examine comment les conditions de travail, en particulier en début de carrière, peuvent influencer la décision de devenir travailleur indépendant.
 - *Analyse des Pratiques d'Activité Réduite* : Il explore également comment les différentes pratiques de travail, comme le temps partiel ou les contrats à durée déterminée, affectent les carrières professionnelles.
- **Santé publique et économie de la santé :**
 - *Préférences des Patients dans les Soins Médicaux* : Il s'intéresse aux préférences des patients, comme illustré par son étude sur les transfusions sanguines à domicile, apportant ainsi une perspective économique dans le domaine de la santé.
 - *Analyse Coût-Bénéfice dans le Contexte de Santé* : Il évalue l'impact économique des politiques et pratiques de santé, en utilisant des méthodes comme l'analyse du gap entre la volonté de payer et de recevoir (WTA-WTP).
- **Politiques d'insertion professionnelle et étude sur les clauses d'insertion** : Il se penche sur l'efficacité des clauses d'insertion dans les marchés publics pour favoriser l'emploi des personnes éloignées du marché du travail, abordant ainsi une dimension sociale importante de l'économie du travail.

Ses publications :

1. Havet, N., & Penot, A. (2024). Evolution des inégalités de sinistralité au travail en France : les enseignements de l'enquête SUMER 2010-2017. *Revue Française d'Economie*, 38(3), à paraître (rang B HCERES ; CNRS, cat. 3).

2. Havet, N., Joutard, X., Penot, A., & Bayart, C. (2024). Le recours au travail indépendant en début de carrière. *Revue Française d'Economie*, 38(3), à paraître (rang B HCERES ; CNRS, cat. 3).
3. Havet, N., Bayart, C., & Penot, A. (2023). La pénibilité au travail dans les professions de l'économie verte : les enseignements des enquêtes SUMER 2010-2017. *Travail et Emploi*, 166-167, 19-45 (rang C HCERES; CNRS, cat. 4; Scopus: Economics, Econometrics and Finance; Business, Management and Accounting).
4. Havet, N., & Penot, A. (2022). Collective protection measures for occupational exposure to carcinogenic chemicals in France: The links between regulations on chemicals and effective implementation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(14), 8553. doi: 10.3390/ijerph19148553 (Scopus: Health Sciences, Environmental Sciences; PubMed; Impact Factor : 4,614).
5. Havet, N., & Penot, A. (2022). Trends in exposures to physically demanding working conditions in France in 2003, 2010, and 2017. *European Journal of Public Health*, 32(1), 73-79. doi: 10.1093/eurpub/ckab195 (rang B HCERES; CNRS, cat. 3; Scopus: Health Sciences; PubMed; Impact Factor : 3,367).
6. Havet, N., Fournier, J., Stefanelli, J., Plantier, M., & Penot, A. (2020). Disparate exposure to physically demanding working conditions in France. *Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique*, 68(6), 327-336. doi.org/10.1016/j.respe.2020.09.008 (Scopus: Health Sciences; PubMed ; Impact Factor :1,398).
7. Havet, N., Penot, A., Plantier, M., Morelle, M., Fervers, B., & Charbotel, B. (2019). Trends in the control strategies for occupational exposure to carcinogenic, mutagenic, and reprotoxic chemicals in France (2003-2010). *Annals of Work Exposures and Health*, 63(5), June, 488-504, doi: 10.1093/anweh/wxz021 (Scopus: Health Sciences; PubMed ; Impact factor : 1,615).
8. Havet, N., Joutard, X., & Penot, A. (2019). Les pratiques d'activité réduite et leurs impacts sur les trajectoires professionnelles : une revue de la littérature. *Revue d'Economie Politique*, 129(1), janvier-février, 11-47 (rang A HCERES ; CNRS, cat. 2; Scopus: Social Sciences).
9. Havet, N., Penot, A., Plantier, M., Charbotel, B., Morelle, M., & Fervers, B. (2019). Inequalities in the control of the occupational exposure in France to carcinogenic, mutagenic, and reprotoxic chemicals. *European Journal of Public Health*, 29(1), February, 140-147 (rang B HCERES; CNRS, cat. 3; Scopus: Health Sciences; PubMed ; Impact factor : 2,751).
10. Havet, N., Penot, A., Plantier, M., Charbotel, B., Morelle, M., & Fervers, B. (2018). Do regulations protect workers from occupational exposures to carcinogenic, mutagenic, and reprotoxic (CMR) agents in France? *Occupational and Environmental Medicine*, 75, 389-397, doi: 10.1136/oemed-2017-104586 (Scopus: Health Sciences; PubMed ; Impact Factor : 3,912).
11. Havet, N., Penot, A., Plantier, M., Charbotel, B., Morelle, M., & Fervers, B. (2018). Protections des travailleurs vis-à-vis des risques d'exposition aux agents cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques en France. *Environnement, Risque & Santé*, 17(1), 40-47. doi : 10.1684/ers.2017.1121 (Scopus: Health Sciences, Environmental Science; Impact Factor : 0,176).
12. Havet, N., Penot, A., Morelle, M., Perrier, L., Charbotel, B., & Fervers, B. (2017). Trends in occupational disparity in exposure to carcinogenic, mutagenic, and reprotoxic chemicals in France 2003-2010. *European Journal of Public Health*, June, 27(3), 425-432, doi: 10.1093/eurpub/ckx036.(rang B HCERES ; CNRS, cat.3 ; Scopus: Health Sciences; PubMed ; Impact Factor : 2,751).
13. Havet, N., Penot, A., Morelle, M., Perrier, L., Charbotel, B., & Fervers, B. (2017). Varied exposure to carcinogenic, mutagenic, and reprotoxic (CMR) chemicals in occupational settings in France. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 90(2), 227-241, doi 10.1007/s00420-016-1191-x (Scopus: Health Sciences; PubMed; Impact Factor : 2,061).

14. Havet, N., Penot, A., & Plantier, M. (2015). Le devenir professionnel des bénéficiaires des clauses d'insertion des marchés publics. *Formation-Emploi*, 136, Octobre-Décembre, 121-143 (rang C HCERES; CNRS, cat. 4).
15. Havet, N., Morelle, M., Penot, A., & Remonnay, R. (2015). Understanding the patients' preferences for home blood transfusion: a WTA-WTP gap analysis. *Journal de Gestion et d'Economie Médicales*, 33(1), 45-59 (rang C HCERES; CNRS, cat. 4).
16. Havet, N., Penot, A., Morelle, M., Perrier, L., & Fervers, B. (2014). Inégalités d'exposition aux produits chimiques cancérogènes, mutagènes ou reprotoxiques (CMR) en milieu professionnel en France. *Environnement, Risques & Santé*, 13(4), juillet-août, 336-341, doi : 10.1684/ers.2014.0713 (Scopus: Health Sciences, Environmental Science; Impact Factor : 0,176).

Stanislas Quelin

Stanislas Quelin est maître de conférences en sciences de gestion (section 06). Il s'intéresse à la compréhension des dynamiques complexes du financement des jeunes entreprises innovantes, en mettant l'accent sur l'importance des motivations non financières dans le processus d'investissement. Ses thématiques de recherche peuvent être structurées autour de plusieurs axes principaux :

- **Motivations extra-financières des investisseurs et asymétries d'information** : Il étudie l'effet des motivations non financières sur les conditions de financement des startups innovantes. Les perspectives financières de ces dernières sont difficiles à évaluer pour les investisseurs, les rendant particulièrement sujettes à des problèmes d'information, renchérissant et limitant l'accès à des financements externes. Dans ce cadre, un aspect crucial de ses recherches est d'identifier la manière dont les entrepreneurs peuvent communiquer de manière crédible ("signaler") leurs perspectives financières aux investisseurs en s'appuyant sur les motivations non monétaires des parties prenantes.
- **Crowdfunding** : Il analyse les défis rencontrés par les entreprises financées sur des plateformes d'equity-crowdfunding, où de nombreux petits investisseurs peu sophistiqués participent aux côtés d'investisseurs professionnels. En particulier, il s'intéresse aux stratégies possibles de signalement des entrepreneurs dans ce contexte spécifique, en s'appuyant sur la disparité des motivations et des degrés de sophistication des investisseurs opérant sur ces plateformes.
- **Impact investing**: Son travail s'étend également à l'étude du financement de projets à impact social ou environnemental. Ces projets doivent être évalués non seulement sur leur rentabilité financière mais aussi sur leur impact non monétaire. Il analyse la manière dont les contrats financiers peuvent alors s'adapter à ce double objectif afin de permettre aux entrepreneurs de réduire les coûts informationnels induits par les incertitudes des investisseurs sur les perspectives réelles du projet.
- **Préférences extra-financières et prise de décision** : Il souhaite développer ses recherches en approfondissant la manière dont les préférences extra-financières se forment et sont susceptibles d'influencer les processus de prise de décision dans le cadre d'opérations financières ou d'assurance.

Frédéric Planchet

Frédéric Planchet est Professeur des Universités en science de gestion (section 06). Il est un chercheur actif dans le domaine de l'actuariat et des risques, avec un intérêt particulier pour les modèles financiers et économiques liés à l'assurance et aux contrats de rente. Voici une synthèse des principales thématiques de recherche basées sur ses articles de recherche :

- **Modèles de mortalité et espérance de vie** : Frédéric Planchet s'intéresse à la modélisation prospective de la mortalité, la construction de tables de mortalité, et l'analyse de l'espérance de vie en tenant compte de divers facteurs, y compris les chocs et les événements concurrents.
- **Évaluation économique des contrats d'assurance** : Ses travaux portent sur l'évaluation économique des contrats d'assurance, en utilisant des modèles stochastiques pour évaluer la valeur économique des contrats d'épargne et d'assurance vie.
- **Génération de scénarios économiques** : Frédéric Planchet explore la construction de générateurs de scénarios économiques pour évaluer les contrats d'épargne, en se penchant sur les structures de dépendance, les facteurs économiques, et la qualité des générateurs de scénarios.
- **Risques financiers et solvabilité** : Il examine les risques financiers liés aux contrats d'assurance, y compris les risques de marché, et propose des approches pour mesurer et gérer ces risques, en tenant compte des exigences de solvabilité telles que Solvabilité 2.
- **Longévité et dépendance** : Frédéric Planchet aborde également les questions liées à la longévité, à la dépendance, et à la projection de scénarios économiques pour le développement de régimes de retraite et d'assurance dépendance.
- **Analyse des données et modélisation statistique** : Ses travaux incluent des méthodes statistiques avancées, telles que l'utilisation de modèles non paramétriques, l'estimation des transitions de risques, et l'analyse de données pour la projection de scénarios économiques.
- **Applications en assurance vie** : Frédéric Planchet s'intéresse aux applications spécifiques en assurance vie, telles que la proposition d'étendre l'accès aux prêts pour les maladies graves en utilisant des données ou la modernisation des tontines comme solution de pension.
- **Impacts économiques** : Il explore également les impacts socio-économiques, tels que la contribution des troubles liés à la consommation d'alcool à la démence en France.

En résumé, les recherches de Frédéric Planchet couvrent un large éventail de sujets liés à l'actuariat, aux modèles financiers, à l'assurance vie, à la projection de scénarios économiques, et à l'évaluation des risques dans le contexte de l'assurance et des régimes de retraite.

Ses publications :

1. Gautier de La Plaine, G., & Planchet, F. (2023). Adding shocks to a prospective mortality model. ISFA, Document de travail.
2. Debonneuil, E., Péju, M., & Planchet, F. (2022). Proposal to Extend Access to Loans for Serious Illnesses using Open Data. *Risks*, 10(3), 51. <https://doi.org/10.3390/risks10030051>
3. Armel, K., & Planchet, F. (2021). Assessing the economic value of life insurance contracts with stochastic deflators. *Bankers Markets Investors*, (167), December 2021.
4. Planchet, F., & Winter, P. (2021). Modern tontines as a pension solution: a practical overview. *European Actuarial Journal*. <https://doi.org/10.1007/s13385-021-00297-8>

5. Planchet, F., & Wabo, A. (2020). Mesure d'impact d'une variable binaire sur une réponse quantitative dans un cadre non paramétrique. *Assurances et Gestion des Risques*, 87(1-2).
6. Armel, K., & Planchet, F. (2020). Utilisation de modèles de taux de type CIR pour évaluer la valeur économique des contrats d'épargne en €. LSAF, Document de travail.
7. Cheng, P. K., & Planchet, F. (2019). Stochastic Deflator for an Economic Scenario Generator with Five Factors. *Bankers, Markets, Investors*, (157), June 2019.
8. Armel, K., & Planchet, F. (2019). How to Define the Quality of an Economic Scenario Generator to Assess the Best Estimate of a French Savings Contract in €? *Bankers, Markets, Investors*, (157), June 2019.
9. Flici, F., & Planchet, F. (2019). Experience Prospective Life-Tables for the Algerian Retirees. *Risks*, 7(2), 38. <https://doi.org/10.3390/risks7020038>
10. Schwarzingler, M., Pollock, B., Hasan, O., Dufouil, C., Rehm, J., Baillot, S., Guibert, Q., Planchet, F., & Luchini, S. (2019). Contribution of alcohol use disorders to the burden of dementia in France 2008-13: a nationwide retrospective cohort study. *The Lancet Public Health*, 3(3), e124-e132. (hal-01955227)
11. Guibert, Q., Planchet, F., & Schwarzingler, M. (2018c). Mesure de l'espérance de vie sans dépendance en France métropolitaine. *Bulletin Français d'Actuariat*, 18(35).
12. Guibert, Q., Planchet, F., & Schwarzingler, M. (2018b). Mesure du risque de perte d'autonomie en France métropolitaine. *Bulletin Français d'Actuariat*, 18(35).
13. Guibert, Q., Planchet, F., & Schwarzingler, M. (2018a). Mesure de l'espérance de vie en dépendance totale en France métropolitaine. *Bulletin Français d'Actuariat*, 18(35).
14. Debonneuil, E., Loisel, S., & Planchet, F. (2018). Can Pension Funds Partially Manage Longevity Risk by Investing in a Longevity Megafund? *Risks*, 6(3), 67. <https://doi.org/10.3390/risks6030067>
15. Guibert, Q., & Planchet, F. (2018). Non-Parametric Inference of Transition Probabilities Based on Aalen-Johansen Integral Estimators for Semi-Competing Risks Data: Application to LTC Insurance. *Insurance: Mathematics and Economics*, 82, 21-36.
16. Armel, K., & Planchet, F. (2018). Comment construire un générateur de scénarios économiques risque neutre destiné à l'évaluation économique des contrats d'épargne? *Assurances et Gestion des Risques*, 85(1-2).
17. Cousin, A., Moudiki, T., & Planchet, F. (2018). Multiple time series forecasting using quasi-randomized functional link neural networks. *Risks*, 2018, 6(1), 22. doi:10.3390/risks6010022
18. Debonneuil, E., Loisel, S., & Planchet, F. (2018). Do actuaries believe in longevity deceleration? *Insurance: Mathematics and Economic*, 78, 325-338.
19. Guibert, Q., & Planchet, F. (2018). Utilisation des estimateurs de Kaplan-Meier par génération et de Hoem pour la construction de tables de mortalité prospectives. *Bulletin Français d'Actuariat*, 17(33).
20. Ahoussi, A., Gbongué, F., & Planchet, F. (2017). Proposition d'un modèle de projection des scénarios économiques pour le développement de la zone CIPRES. *Assurances et gestion des risques*, 84(1-2).
21. Combes, F., Planchet, F., & Tammar, M. (2016). Pilotage de la participation aux bénéficiaires et calcul de l'option de revalorisation. *Bulletin Français d'Actuariat*, 16(31).
22. Gbongué, F., & Planchet, F. (2015). Analyse comparative des modèles de construction d'une courbe des taux sans risque dans la zone CIPRES. *Bulletin Français d'Actuariat*, 15(30).
23. Caja, A., Guibert, Q., & Planchet, F. (2015). Influence of Economic Factors on the Credit Rating Transitions and Defaults of Credit Insurance Business. *Les cahiers de recherche de l'ISFA*, 2015.XX.
24. Gbongué, F., Oulidi, A., & Planchet, F. (2015). État des lieux des systèmes de retraite en Afrique subsaharienne francophone. *Revue subsaharienne d'économie et de finance*, 5.
25. Laidi, Y., & Planchet, F. (2015). Calibrating LMN Model to Compute Best Estimates in Life Insurance. *Bulletin Français d'Actuariat*, 15(29).

26. Bonnin, F., De Clermont-Tonnerre, A., Planchet, F., Sapone, D., & Tammar, M. (2015). Valeur économique de dettes subordonnées pour des sociétés non-vie. *Assurances et gestion des risques*, 82(1-2).
27. Planchet, F., & Tomas, J. (2015). Prospective Mortality Tables: Taking Heterogeneity into Account. *Insurance: Mathematics and Economics*, 63, 169-190.
28. Bonnin, F., Combes, F., Planchet, F., & Tammar, M. (2015). Un modèle de projection pour des contrats de retraite dans le cadre de l'ORSA. *Bulletin Français d'Actuariat*, 14(28).
29. Nteukam T. O., Planchet, F., & Ren, J. (2014). Internal Model in Life insurance: Application of Least Square Monte-Carlo in Risk Assessment. *Les cahiers de recherche de l'ISFA*, 2014.12
30. Planchet, F., & Tomas, J. (2014b). Constructing Entity Specific Mortality Table: Adjustment to a Reference. *European Actuarial Journal*, 4(2), 247-279. doi: 10.1007/s13385-014-0095-y
31. Planchet, F., & Tomas, J. (2014a). Uncertainty on Survival Probabilities and Solvency Capital Requirement: Application to LTC Insurance. *Scandinavian Actuarial Journal*. doi: 10.1080/03461238.2014.925496
32. Guibert, Q., & Planchet, F. (2014a). Construction de lois d'expérience en présence d'évènements concurrents : Application à l'estimation des lois d'incidence d'un contrat dépendance. *Bulletin Français d'Actuariat*, 14(27).
33. Bonnin, F., Juillard, M., & Planchet, F. (2014). Best estimate calculations of savings contracts by closed formulas - Application to the ORSA. *European Actuarial Journal*, 4(1), 181-196. <http://dx.doi.org/10.1007/s13385-014-0086-z>
34. Caja, A., & Planchet, F. (2014). Modelling cycle dependence in credit insurance. *Risks*, 2(1), 74-88. doi:10.3390/risks2010074
35. Karam, E., & Planchet, F. (2013). Estimation Errors and SCR Calculation. *Bulletin Français d'Actuariat*, 13(26).
36. Planchet, F., & Tomas, J. (2013). Multidimensional smoothing by adaptive local kernel-weighted log-likelihood with application to long-term care insurance. *Insurance: Mathematics and Economics*, 52, 573-589.
37. Planchet, F. (2012). Modélisation du risque de pandémie dans Solvabilité 2. *Assurances et gestion des risques*, 81(3).
38. Karam, E., & Planchet, F. (2013). Combining internal data with scenario analysis. *Les cahiers de recherche de l'ISFA*, 2013.3
39. Le Maistre, A., & Planchet, F. (2013). A proposal of interest rate dampener for Solvency II Framework introducing a three factors mean reversion model. *Les cahiers de recherche de l'ISFA*, 2013.2
40. Kamega, A., & Planchet, F. (2013). Présentation du marché de l'assurance vie en Afrique subsaharienne francophone. *Assurances et gestion des risques*, 81(1).
41. Kamega, A., & Planchet, F. (2013). Construction de tables de mortalité prospectives sur un groupe restreint : mesure du risque d'estimation. *Bulletin Français d'Actuariat*, 13(25).
42. Rullière, D., Faleh, A., Planchet, F., & Youssef, W. (2013). Exploring or reducing noise? A global optimization algorithm in the presence of noise. *Structural and Multidisciplinary Optimization*, 47(6), 921-936. doi: 10.1007/s00158-012-0874-5
43. Guibert, Q., Juillard, M., & Planchet, F. (2012). Measuring Uncertainty of Solvency Coverage Ratio in ORSA for Non-Life Insurance. *European Actuarial Journal*, 2, 205-226. doi: 10.1007/s13385-012-0051-7
44. Karam, E., & Planchet, F. (2012). Operational Risks in Financial Sectors. *Advances in Decision Sciences*, 2012, Article ID 385387, 57 pages. doi:10.1155/2012/385387
45. Kamega, A., & Planchet, F. (2012). Mortalité prospective en cas de petits échantillons : modélisation à partir d'informations externes en utilisant l'approche de Bongaarts. *Assurances et gestion des risques*, 80(2).
46. Nteukam, O., & Planchet, F. (2012). Stochastic Evaluation of Life Insurance Contracts: Model Point on Asset Trajectories & Measurement of the Error Related to Aggregation. *Insurance: Mathematics and Economics*. doi: 10.1016/j.insmatheco.2012.09.001

47. Aubin, J. P., Chen, L., Dordan, O., Faleh, A., Lezan, G., & Planchet, F. (2012). Stochastic and Tychastic Approaches to Guaranteed ALM Problem. *Bulletin Français d'Actuariat*, 12(23).
48. Armel, K., Planchet, F., & Kamega, A. (2011). Quelle structure de dépendance pour un générateur de scénarios économiques en assurance? *Bulletin Français d'Actuariat*, 11(22).
49. Planchet, F., & Therond, P. (2011). Model risk and determination of economic capital in the Solvency 2 project. *International Review of Applied Financial Issues and Economics*, 3(2).
50. Kamega, A., & Planchet, F. (2011b). Analyse et comparaison des populations générale et assurée en Afrique subsaharienne francophone pour anticiper la mortalité future. *Les cahiers de recherche de l'ISFA*, WP2138.
51. Kamega, A., & Planchet, F. (2011a). Hétérogénéité : mesure du risque d'estimation dans le cas d'une modélisation intégrant des facteurs observables. *Bulletin Français d'Actuariat*, 11(21).
52. Nteukam, T. O., Planchet, F., & Théron, P. E. (2010). Optimal strategies of hedging portfolio of unit-linked life insurance contracts with minimum death guarantee. *Insurance: Mathematics and Economics*, 48(2), 161-175.
53. Planchet, F., & Caja, A. (2010). La mesure du prix de marché du risque : quels outils pour une utilisation dans les modèles en assurance ? *Assurances et gestion des risques*, 78(3/4).
54. Kamega, A., & Planchet, F. (2010). Mesure du risque d'estimation associé à une table d'expérience. *Les cahiers de recherche de l'ISFA*, WP2136.
55. Bonnin, F., Planchet, F., & Juillard, M. (2010). Applications de techniques stochastiques pour l'analyse prospective de l'impact comptable du risque de taux. *Bulletin Français d'Actuariat*, 11(21).
56. Guibert, Q., Juillard, M., & Planchet, F. (2010). Un cadre de référence pour un modèle interne partiel en assurance de personnes. *Bulletin Français d'Actuariat*, 10(20).
57. Faleh, A., Planchet, F., & Rulliere, D. (2010). Les générateurs de scénarios économiques : de la conception à la mesure de la qualité. *Assurances et gestion des risques*, 78(1/2).
58. Félix, J. P., & Planchet, F. (2009). Mesure des risques de marché et de souscription vie en situation d'information incomplète pour un portefeuille de prévoyance. *Bulletin Français d'Actuariat*, 9(18).
59. Planchet, F., & Théron, P. E. (2009). Rentes en cours de service : un nouveau critère d'allocation d'actif. *Bulletin Français d'Actuariat*, 9(17).
60. Planchet, F., Juillard, M., & Théron, P. E. (2008). Perturbations extrêmes sur la dérive de mortalité anticipée. *Assurances et gestion des risques*, 76(3).
61. Planchet, F., & Théron, P. E. (2008). Expected Shortfall of Claims Events: Some Practical Aspects. *Proceedings of the 38th ASTIN Colloquium*.
62. Planchet, F., & Juillard, M. (2007). Mesure de l'incertitude tendancielle sur la mortalité – application à un régime de rentes. *Assurances et gestion des risques*, 75(3).
63. Planchet, F., & Lelieur, V. (2007). Construction de tables de mortalité prospectives : le cas des petites populations. *Bulletin Français d'Actuariat*, 7(14).
64. Planchet, F., & Théron, P. E. (2007a). Allocation d'actifs selon le critère de maximisation des fonds propres économiques en assurance non-vie : présentation et mise en œuvre dans la réglementation française et dans un référentiel de type Solvabilité 2. *Bulletin Français d'Actuariat*, 7(13).
65. Planchet, F., & Winter, P. (2007b). L'utilisation des splines bidimensionnels pour l'estimation de lois de maintien en arrêt de travail. *Bulletin Français d'actuariat*, 7(13).
66. Théron, P. E., & Planchet, F. (2007). Provisions techniques et capital de solvabilité d'une compagnie d'assurance : méthodologie d'utilisation de Value-at-Risk. *Assurances et gestion des risques*, 74(4).
67. Planchet, F., Faucillon, L., & Juillard, M. (2006). Etude du risque systématique de mortalité. *Assurances et gestion des risques*, 74(3).
68. Planchet, F., & Théron, P. E. (2005b). Simulation de trajectoires de processus continus. *Belgian Actuarial Bulletin*, 5, 1-13.

Christian Robert

Christian Robert est Professeur des Université en mathématiques appliquées (section 26). Ses travaux couvrent des aspects théoriques et pratiques dans des domaines tels que l'assurance pair-à-pair, la microstructure des marchés financiers, l'apprentissage automatique appliqué à l'assurance, la théorie des valeurs extrêmes et la modélisation statistique dans le domaine de l'actuariat.

- **Partage des risques et modèles d'assurance Pair-à-Pair** : Étude des mécanismes de partage des risques au sein de communautés ou réseaux, examinant comment les individus peuvent collaborer pour mutualiser les risques sans passer par des assureurs traditionnels. Exploration des implications économiques et des modèles de tarification associés à l'assurance pair-à-pair.
- **Microstructure des marchés financiers et estimation de la volatilité** : Analyse des données de marché à haute fréquence pour comprendre les caractéristiques de la microstructure financière, telles que les ordres, les transactions et le spread. Développement de méthodes avancées pour estimer la volatilité dans un environnement où le bruit de microstructure peut influencer significativement les mesures de volatilité.
- **Applications de l'apprentissage automatique en assurance** : Utilisation de techniques d'apprentissage automatique telles que les réseaux neuronaux pour améliorer la précision des estimations en assurance, notamment dans le contexte de la tarification individuelle des polices d'assurance.
- **Théorie des Valeurs Extrêmes** : Développement de modèles statistiques avancés pour caractériser le comportement des événements extrêmes dans les séries temporelles financières. Cela peut inclure l'étude des queues de distribution, la modélisation des événements rares et l'estimation des indices extrêmes.
- **Modèles statistiques pour l'assurance et l'actuariat** : Développement de modèles statistiques pour évaluer la fréquence et la gravité des sinistres en assurance, ainsi que pour comprendre la dépendance entre les événements catastrophiques. Cela peut également inclure des travaux sur la conception de modèles actuariels pour estimer les réserves et évaluer la solvabilité des compagnies d'assurance.

Ses publications :

1. Maillart, A. and Robert, C. (2022). Tail-index partition-based rules extraction with application to tornado damage insurance. A paraître dans ASTIN Bulletin.
2. Denuit, M. and Robert, C. (2022). From risk reduction to risk elimination by conditional mean risk sharing of independent losses. A paraître dans Insurance: Mathematics and Economics.
3. Chen, Q. and Robert, C. (2022). Multivariate realized volatility forecasting with graph neural network. Proceedings of the 3rd ACM International Conference on AI in Finance.
4. Chen, Q. and Robert, C. (2022). Graph-based learning for stock movement prediction with textual and relational data. A paraître dans The Journal of Financial Data Science.
5. Denuit, M., Dhaene, J. and Robert, C. (2022). Risk sharing rules and their properties, with applications to peer-to-peer insurance. A paraître dans Journal of Risk and Insurance.
6. Denuit, M., Hieber, P. and Robert, C. (2022). Mortality credits within large survivor funds. A paraître dans ASTIN Bulletin.
7. Robert, C. (2022). How large is the jump discontinuity in the diffusion coefficient of an Ito diffusion? A paraître dans Econometric Theory.

8. Robert, C. (2022). Testing for changes in the tail behaviour of Brown-Resnick Pareto processes. A paraître dans *Stochastic Processes and Their Applications*.
9. Koch, E. and Robert, C. (2022). Stochastic derivative estimation for max-stable random fields. A paraître dans *European Journal of Operational Research*.
10. Cousin, A., Jiao, Y., Robert, C. and Zerbib, D. (2022) Optimal asset allocation subject to withdrawal risk and solvency constraints. *Risks*, en ligne.
11. Denuit, M. and Robert, C. (2022). Polynomial series expansions and moment approximations for conditional mean risk sharing of insurance losses. *Methodology and Computing in Applied Probability*, en ligne.
12. Denuit, M. and Robert, C. (2021). Corrigendum and addendum to “From risk sharing to pure premium for a large number of heterogeneous losses” [*Insurance: Mathematics and Economics* 96 (2021) 116–126]. *Insurance Mathematics and Economics*, 101, 640-644.
13. Denuit, M. and Robert, C. (2021). Risk sharing under the dominant peer-to-peer property and casualty insurance business models. *Risk Management and Insurance Review*, 24, 181–205.
14. Denuit, M. and Robert, C. (2021). Efron’s asymptotic monotonicity property in the Gaussian domain of attraction. *Journal of Multivariate Analysis*, 186, 104803.
15. Denuit, M. and Robert, C. (2021). Collaborative insurance with stop-loss protection and team partitioning. *North American Actuarial Journal*, en ligne.
16. Denuit, M. and Robert, C. (2021). Stop-loss protection for a large P2P insurance pool. *Insurance Mathematics and Economics*, 100, 210-233.
17. Denuit, M. and Robert, C. (2021). Conditional mean risk sharing in the individual model with graphical dependencies. *Annals of Actuarial Science*, en ligne.
18. Denuit, M. and Robert, C. (2021). Conditional tail expectation decomposition and conditional mean risk sharing for dependence and conditionally independent risks. *Methodology and Computing in Applied Probability*, en ligne.
19. Denuit, M. and Robert, C. (2021). From risk sharing to pure premium for a large number of heterogeneous losses. *Insurance Mathematics and Economics*, 96, 116-126.
20. Chaoubi, I., Cossette, H., Marceau, E. and Robert, C. (2021). Hierarchical copulas with Archimedean blocks and asymmetric between-block pairs. *Computational Statistics and Data Analysis*, 154, 107071.
21. Nguyen, Q.H. et Robert C. (2021). Efficient conditional Monte Carlo simulations for the exponential integrals of Gaussian random fields. A paraître dans *Journal of Applied Probability*.
22. Denuit, M. and Robert, C. (2020). Large-loss behavior of conditional mean risk sharing. *ASTIN Bulletin*, 50(3), 1093-1122.
23. Robert, C. (2020). Power variations for a class of Brown-Resnick processes. *Extremes*. 23, 215–244.
24. Baudry, M. and Robert, C. (2019). A Machine Learning approach for individual claims reserving in insurance. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, 35, 1127-1155.
25. Cossette, H., Gadoury S.P., Marceau, E. and Robert, C. (2019). Composite likelihood estimation method for hierarchical Archimedean copulas defined with multivariate compound distributions. *Journal of Multivariate Analysis*, 172, 59-83.
26. Koch, E. and Robert, C. (2018). Geometric ergodicity for some space-time max-stable Markov chains. *Statistics and Probability Letters*. 145, pp.43-49.
27. Koch, E., Dombry, C. and Robert, C. (2018). A central limit theorem for functions of stationary max-stable random fields on \mathbb{R}^d . *Stochastic Processes and Their Applications*, 129(9):3406-3430.
28. Chenavier, N. and Robert, C. (2018) Cluster size distributions of extreme values for the Poisson-Voronoi tessellation. *Annals of Applied Probability*, 28, 6, 3291-3323.
29. Cossette, H., Marceau, E, Nguyen, H.Q. and Robert, C. (2017). Rare event simulation with heavy tails and Archimedean copulas. *Methodology and Computing in Applied Probability*,

30. Cousin, A., Jiao, Y., Robert, C. and Zerbib, D. (2016) Benchmarking asset allocation strategies in the presence of liability constraints. *Insurance: Mathematics and Economics*, 70, 327-338.
31. Bienvenüe, A. and Robert C. (2015). Likelihood inference for multivariate extreme value distributions whose spectral vectors have known conditional distributions. *Scandinavian Journal of Statistics*, 44, 1, 130-149.
32. Bienvenüe, A. and Robert C. (2015). Systemic tail risk distribution. *Annals of Economics and Statistics*. 123/124, 29-52.
33. Embrechts, P., Koch, E. and Robert, C. (2015). Space-time max-stable models with spectral separability. *Advances in Applied Probability*, 48, A, 77-97.
34. Robert, C. (2015). Rare event asymptotics for the number of exceedances of multiplicative factor models. *Extremes*, 18, 3, 511-527.
35. Albrecher, A. Robert C. and Teugels J.L. (2014). Joint asymptotic distributions of smallest and largest insurance claims. *Risks*, 2, 289-314.
36. Nguyen, Q.H. et Robert C. (2013). Series expansions for convolutions of Pareto distribution. *Statistics & Risk Modeling (with Applications in Finance and Insurance)*, 32, 1, 49-72.
37. Hainaut, D. et Robert C. (2014). Credit Risk valuation with rating transitions and partial information. *International Journal of Theoretical and Applied Finance*, Vol. 17, n. 7.
38. Delattre S., Robert C. et Rosenbaum M. (2013). Estimating the efficient price from the order flow: a Brownian Cox process approach. *Stochastic Processes and their Applications*, 123, 2603-2619.
39. Nguyen, Q.H. et Robert C. (2013). New efficient estimators in rare event simulation with heavy tails. *Journal of Computational and Applied Mathematics*, 261, 39-47.
40. Robert C. (2014). On the De Vylder and Goovaert's conjecture about ruin for equalized claims. *Journal of Applied Probability*, 51, 874-879.
41. Robert, C. et Therond P. (2014). Distortion risk measures, ambiguity aversion and optimal effort. *ASTIN Bulletin*, 44, 277-302.
42. Robert C. (2013). Market Value Margin calculations under the Cost of Capital approach within a Bayesian chain ladder framework. *Insurance: Mathematics and Economics*, 53, 216-229.
43. Robert C. (2013). Some new classes of stationary max-stable random fields. *Statistics and Probability Letters*, 83, 1496-1503.
44. Robert C. (2013). Automatic declustering of rare events. *Biometrika*, 100, 587-606.
45. Doukhan, P., Prohl, S. et Robert C. (2011). Subsampling weakly dependent times series and application to extremes (with rejoinder). *Test*, 20, 447-479.
46. Duvernet, L., Robert, C. et Rosenbaum, M. (2010). Testing the type of a semi-martingale: Ito against multifractal. *Electronic Journal of Statistics*, 4, 1300-1323.
47. Robert, C. et Rosenbaum, M. (2010). On the limiting spectral distribution of the covariance matrices of time-lagged processes. *Journal of Multivariate Analysis*, 101, 2434-2451.
48. Robert, C. et Rosenbaum, M. (2011). A new approach for the dynamics of ultra-high frequency data: the model with uncertainty zones. *Journal of Financial Econometrics*, 9, 344-366.
49. Robert, C. et Rosenbaum, M. (2010). On the microstructural hedging error. *SIAM Journal of Financial Mathematics*, 1, 427-453.
50. Lescouret, L. et Robert, C. (2011). Transparency matters: Price formation in presence of order preferencing. *Journal of Financial Markets*, 14, 227-258.
51. Robert, C. et Rosenbaum, M. (2012). Volatility and covariation estimation when microstructure noise and trading times are endogenous. *Mathematical Finance*, 22, 133-164.
52. Robert, C. (2010). On asymptotic distribution of maxima of stationary sequences subject to random failure or censoring. *Statistics and Probability Letters*, 80, 134-142.
53. Robert, C., Segers, J. et Ferro, C., (2009). A sliding blocks estimator for the extremal index. *Electronic Journal of Statistics*, 3, 993-1020.

54. Robert, C. (2009). Inference for the limiting cluster size distribution of extreme values. *The Annals of Statistics*, 37, 271-310.
55. Robert, C. (2009). Asymptotic distributions for the intervals estimators of the extremal index and the cluster-size distribution. *Journal of Statistical Planning and Inference*, 139, 3288-3309.
56. Robert, C. (2008). Estimating the multivariate extremal index function. *Bernoulli*, 14, 1027-1064.
57. Robert, C. et Segers, J. (2008). Tails of random sums of a heavy-tailed number of light-tailed terms. *Insurance: Mathematics and Economics*, 43, 85-92.
58. Robert, C. (2007). Stochastic stability of some state-dependent growth-collapse processes. *Advances in Applied Probability*, 39, 1-32.
59. Lescourret, L. et Robert, C. (2006). Extreme dependence of multivariate catastrophic losses. *Scandinavian Actuarial Journal*, 2006-4, 203-225.
60. Gouriéroux, C. et Robert, C. (2005). Stochastic unit root models. *Econometric Theory*, 26, 1052-1090.
61. Robert, C. (2005). Asymptotic probabilities of an exceedance over renewal thresholds and an application to risk theory. *Journal of Applied Probability*, 42, 153-162.
62. Robert, C. (1998). Mouvements extrêmes des séries financières haute fréquence. *Finance*, 19, 221-247.

Jean-Louis Rullière

Jean-Louis Rullière est Professeur des Université en sciences économiques (section 05). Il a abordé une diversité de sujets dans ses recherches, reflétant une expertise étendue en économie. Voici une synthèse de ses thématiques de recherche principales :

- **Économie comportementale et neuroéconomie** : Jean-Louis Rullière s'est intéressé à l'interaction entre les comportements économiques et les processus psychologiques ou neurologiques. Par exemple, dans "La neuroéconomie dans l'agenda de l'économie comportementale" (2009), il explore comment les neurosciences influencent la compréhension des décisions économiques. Cette approche est également évidente dans "Monitoring optimistic agents" (2008), où il étudie le biais optimiste dans les comportements économiques.
- **Théorie des jeux et négociation** : Jean-Louis Rullière a contribué à la théorie des jeux, en se concentrant sur la négociation et la prise de décision. Dans des articles tels que "De la spécularité à la temporalité en théorie des jeux" (1995), il examine les dynamiques temporelles dans la théorie des jeux. Ses travaux sur les jeux d'ultimatum, comme "Equilibration et dépendance du contexte" (1998), analysent comment les participants négocient et établissent des équilibres dans des situations de prise de décision.
- **Économie de la santé et prévention des risques** : Jean-Louis Rullière a exploré des thèmes tels que la prévention des risques dans le domaine de l'assurance santé. Par exemple, "Health policyholder clustering using medical consumption" (2020) discute de l'utilisation des données de consommation médicale pour optimiser les plans de prévention. Il a également étudié les interactions entre liberté individuelle et prévention dans le cadre de l'assurance, comme dans "Liberté et engagement" (2021).
- **Économie expérimentale et marchés publics** : Ses recherches incluent l'utilisation d'expériences pour comprendre les marchés et les comportements des agents, comme illustré dans "Breaking collusion in auctions through speculation" (2011). Cette approche est aussi visible dans "Redesigning teams and incentives in a merger" (2004), examinant comment les incitations influencent les performances des équipes.
- **Ressources humaines et incitations** : Jean-Louis Rullière a étudié l'économie des ressources humaines, en se concentrant sur l'efficacité des incitations. "L'économie des ressources humaines: pouvoir et limites des incitations" (2004) en est un exemple, où il analyse les impacts des incitations sur le comportement des employés. Des travaux comme "Does team-based compensation give rise to problems when agents vary in their ability?" (2003) explorent comment la compensation basée sur l'équipe peut affecter la performance en fonction des capacités individuelles.

Ses publications :

1. Plantier, M., & Rullière, J. L. (2021). Liberté et engagement: la relation contrariée entre prévention et assurance. *Risques*, 22.
2. Gauchon, R., Loisel, S., Rulliere, J. L., & Trufin, J. (2021). Optimal prevention of large risks with two types of claims. *Scandinavian Actuarial Journal*, 2021(4), 323-334.

3. Gauchon, R., Loisel, S., & Rullière, J. L. (2020). Health policyholder clustering using medical consumption: A useful tool for targeting prevention plans. *European Actuarial Journal*, 10, 599-626.
4. Gauchon, R., Loisel, S., Rullière, J. L., & Trufin, J. (2020). Optimal prevention strategies in the classical risk model. *Insurance: Mathematics and Economics*, 91, 202-208.
5. Havet, N., Rulliere, J. L., Nechba, A., Amaz, C., Volckmann, P., Chaleat-Valayer, E., & Le Blay, G. (2016). Évaluation à long terme d'un programme de réentraînement à l'effort pour les lombalgies: existe-t-il des facteurs influençant la reprise des activités professionnelles et de loisirs?. *Douleurs: Evaluation-Diagnostic-Traitement*, 17(1), 13-21.
6. Mougeot, M., Naegelen, F., Pelloux, B., & Rullière, J. L. (2011). Breaking collusion in auctions through speculation: an experiment on CO2 emission permit markets. *Journal of Public Economic Theory*, 13(5), 829-856.
7. Plott, C. R., Rullière, J. L., & Villeval, M. C. (2011). Introduction to the special issue on behavioral and experimental public economics. *Journal of Public Economic Theory*, 13(5), 631-637.
8. Robin, S., & Rullière, J. L. (2011). Evaluation économique des biens non marchands. *Revue française d'économie*, 113(3), 3-12.
9. Pelloux, B., Rullière, J. L., & Van Winden, F. (2009). La neuroéconomie dans l'agenda de l'économie comportementale. *Revue française d'économie*, 23(4), 3-36.
10. Jacquemet, N., Rullière, J. L., & Vialle, I. (2008). Monitoring optimistic agents. *Journal of Economic Psychology*, 29(5), 698-714.
11. Montmarquette, C., Rulliere, J. L., Villeval, M. C., & Zeiliger, R. (2004). Redesigning teams and incentives in a merger: An experiment with managers and students. *Management Science*, 50(10), 1379-1389.
12. Jacquemet, N., Rullière, J. L., & Vialle, I. (2007). Monitoring Illegal Activities with Optimistic Bias. *Revue économique*, 58(3), 555-564.
13. Malgrange, P., Rullière, J. L., & Villeval, M. C. (2004). L'économie des ressources humaines: pouvoir et limites des incitations. *Economie prevision*, 164165(3), 1-15.
14. Keser, C., Rullière, J. L., & Villeval, M. C. (2004). Union Bargaining Strength as a Public Good: Experimental Evidence. *Economie prevision*, 164165(3), 81-92.
15. Meidinger, C., Rullière, J. L., & Villeval, M. C. (2003). Does team-based compensation give rise to problems when agents vary in their ability?. *Experimental Economics*, 6, 253-272.
16. Rullière, J. L., & Villeval, M. C. (2003). Introduction Personnel economics: theoretical perspectives and empirical evidence. *International Journal of Manpower*, 24(7), 743-749.
17. Rullière*, J. L. (2003). D'Adam Smith à Vernon L. Smith la main invisible observée à travers les comportements expérimentaux. *Revue d'économie politique*, 113(3), 309-321.
18. Rullière, J. L., & Walliser, B. (2002). From specularity to temporality in game theory. In *Game Theory and Economic Analysis* (pp. 143-156). Routledge.
19. Rullière, J. L. (2001). Rationality and Emotions in Ultimatum Bargaining: Comment. *Annales d'Économie et de Statistique*, 41-47.
20. Rullière, J. L. (2000). L'indétermination et la méthode de John F. Nash. *Revue économique*, 1169-1184.
21. Güth, W., Marchand, N., & Rullière, J. L. (1998). Equilibration et dépendance du contexte. Une évaluation expérimentale du jeu de négociation sous ultimatum. *Revue économique*, 785-794.
22. Rullière, J. L., & Walliser, B. (1995). De la spécularité à la temporalité en théorie des jeux/From Specularity to Temporality in Game Theory. *Revue d'économie politique*, 601-615.
23. Munier, B. R., & Rullière, J. L. (1993). Are game theoretic concepts suitable negotiation support tools? From Nash equilibrium refinements toward a cognitive concept of rationality. *Theory and Decision*, 34, 235-253.

Nuage de mots clés des publications

Avertissement : Ces données ne représentent que ce que scanR a réussi à collecter. Elles ne doivent pas être utilisées à des fins d'évaluation.



Source : scanR, Moteur de la Recherche et de l'Innovation

Melchior Salgado

Melchior Salgado est maître de conférences en sciences de gestion (section 06). Il a une diversité d'intérêts de recherche, couvrant des domaines allant de l'éducation à l'entrepreneuriat en passant par les coopérations interentreprises et la mesure de la performance des entreprises. Il explore un éventail varié de thématiques de recherche, comme en témoignent ses publications. Voici une synthèse basée sur ses articles et contributions :

- **Formation, management et coopérations interentreprises** : Les coopérations interentreprises sont explorées dans plusieurs de ses publications, notamment "Peut-on anticiper l'évolution des coopérations interentreprises ?" (2002) et "Stability and Complexity of Inter-Firm Cooperation" (2001). Son implication dans des colloques et congrès explore les enjeux de la conduite du changement, de la dynamique d'internationalisation des PME, et des structures de support régionales.
- **Analyse des modalités d'internationalisation des PME** : Plusieurs contributions explorent la dynamique d'internationalisation des PME, notamment "Dynamique d'internationalisation des PME Rhône-Alpines" (2006) et "Regional structures of support and assistance for creation, technological and international development of SMEs" (2006).
- **Utilisation des méthodes pédagogiques actives** : Melchior Salgado se penche sur l'efficacité des méthodes pédagogiques actives telles que le théâtre, les simulations de gestion et les études de cas, comme indiqué dans des articles tels que "Tous sur scène !" (2011) et "Utiliser le théâtre dans l'enseignement supérieur" (2007). Des colloques traitent également de l'intégration du théâtre dans la formation au management.
- **Méthodes de formation à l'entrepreneuriat** : L'article "Quels sont les effets des pédagogies actives dans l'apprentissage de l'entrepreneuriat ?" (2014) explore les effets des pédagogies actives sur l'apprentissage de l'entrepreneuriat.
- **Synergies entre production et transmission de connaissances** : La relation entre la production de connaissances (recherche) et la transmission de connaissances (enseignement) est abordée, notamment dans "Gérer les interactions entre production et transmission des connaissances" (2012) et "La transmission de connaissances" (2011).
- **Mise en œuvre et efficacité des pédagogies hybrides** : L'efficacité des pédagogies hybrides est abordée, par exemple dans "Comment améliorer la performance des pédagogies entrepreneuriales par la mise en action" (2012).
- **Mesure de la performance des entreprises** : La mesure de la performance des entreprises est traitée dans "Analyse des fondamentaux de la performance et de sa valorisation" (2013) et "La performance des entreprises et des établissements publics" (2014).
- **Segmentation stratégique** : La segmentation stratégique est explorée dans des publications telles que "Vers la construction d'une grille d'analyse des coopérations interentreprises" (2000) ou "Les effets des pédagogies actives dans l'apprentissage de l'entrepreneuriat (2014)".

Ses publications :

1. Salgado, M., & Toutain, O. (2014). Quels sont les effets des pédagogies actives dans l'apprentissage de l'entrepreneuriat ? Étude des changements de perceptions des élèves ingénieurs et managers à l'issue de la formation M.I.M.E. (Méthode d'Initiation au Métier d'Entrepreneur). *Revue de l'Entrepreneuriat*, 13(2).

Yahia Salhi

Yahia Salhi est maître de conférences en mathématiques appliquées (section 26). Il a contribué à un large éventail de thématiques de recherche, démontrant ainsi sa polyvalence et son expertise dans plusieurs domaines de l'actuariat, de la statistique et de la modélisation. Voici une synthèse de ses principales thématiques de recherche :

- **Tests statistiques et modélisation des données contaminées** : Il a développé des tests statistiques, tels que le "Two-sample contamination model test" et le "Semiparametric two-sample admixture components comparison test," mettant en évidence son intérêt pour la détection de la contamination dans les données.
- **Modélisation de la mortalité et prévision** : Son travail sur la "Bayesian model averaging for mortality forecasting" et le "Dynamic Bivariate Mortality Modelling" révèle son implication dans la modélisation de la mortalité, démontrant sa contribution significative dans le domaine de la prévision démographique.
- **Applications des méthodes d'apprentissage automatique en assurance-vie** : Avec l'article sur "A semi-supervised learning approach for variance reduction in life insurance", il explore l'application des méthodes d'apprentissage automatique dans le domaine de l'assurance-vie, mettant en lumière son intérêt pour les approches innovantes en matière de gestion des risques.
- **Évaluation et modélisation des risques en assurance** : Ses travaux sur la modélisation des pertes en assurance ("Modelling net carrying amount of shares for market consistent valuation of life insurance liabilities") et sur la gestion des risques de longévité montrent son implication dans le développement de modèles robustes pour évaluer les risques associés aux produits d'assurance.
- **Analyse de la saisonnalité et détection rapide des changements** : Il s'est intéressé à des aspects pratiques de l'analyse des données, notamment avec l'article "Quickest detection in practice in the presence of seasonality," démontrant son application des méthodes statistiques avancées à des problèmes concrets tels que la détection rapide de changements.
- **Modèles actuariels et financiers** : Ses travaux, dont "Partial splitting of longevity and financial risks" et le "Understanding, Modelling and Managing Longevity Risk", indiquent son engagement dans le développement de modèles actuariels et financiers complexes, démontrant ainsi son expertise dans des domaines cruciaux pour l'industrie.

Ses publications :

1. Milhaud, X., Pommeret, D., Salhi, Y., & Vandekerckhove, P. (2024). Two-sample contamination model test. *Bernoulli*, 30(1), 170-197.
2. Alimoradian, B., Jakubiak, J., Loisel, S., & Salhi, Y. (n.d.). Understanding key drivers of participant cash flows for individually managed stable value funds. *Risks*, 11(8), 148.
3. de La Pena, V., Doukhan, P., & Salhi, Y. (2022). A Dynamic Taylor's Law. *Journal of Applied Probability*, 59(2), 584-607.
4. Barigou, K., Goffard, P.-O., Loisel, S., & Salhi, Y. (2022). Bayesian model averaging for mortality forecasting. *International Journal of Forecasting* (Publication à venir).
5. Jiao, Y., Salhi, Y., & Wang, Y. (2022). Dynamic Bivariate Mortality Modelling. *Methodology and Computing in Applied Probability*, 24(2), 917-938.

6. Jimenez, M., & Salhi, Y. (2022). A semi-supervised learning approach for variance reduction in life insurance. *Annals of Operations Research*, 1-28.
7. Milhaud, X., Pommeret, D., Salhi, Y., & Vandekerckhove, P. (2022). Semiparametric two-sample admixture components comparison test: The symmetric case. *Journal of Statistical Planning and Inference*, 216, 135-150.
8. Doukhan, P., Rynkiewicz, J., & Salhi, Y. (2022). Optimal Neighborhoods Selection for AR-ARCH Random Fields with Application to Mortality. *Stats*, 5(1), 26-51.
9. Barigou, K., Loisel, S., & Salhi, Y. (2020). Parsimonious predictive mortality modeling by regularization and cross-validation. *Risks*, 9(1), 5.
10. El Karoui, N., Loisel, S., Laub, P. J., & Salhi, Y. (2020). Quickest detection in practice in the presence of seasonality: An illustration with call center data. In *Insurance Data Analytics: Some Case Studies of Advanced Algorithms and Applications*.
11. Dorobantu, D., Salhi, Y., & Thérond, P.-E. (2020). Modelling net carrying amount of shares for market consistent valuation of life insurance liabilities. *Methodology and Computing in Applied Probability*, 22, 711-745.
12. El Karoui, N., Hillairet, C., Loisel, S., & Salhi, Y. (2019). Le Prix du Risque de Longévité. *Revue d'Economie Financière*, 131(1), 129-145.
13. Bignon, A., Ndjeng-Ndjeng, A., Salhi, Y., & Thérond, P.-E. (2019). A Reduced-Form Model for A Life Insurance's Net Asset Value. *Bankers, Markets and Investors*, 1, 157, 3-15.
14. Blanchet-Scalliet, C., Dorobantu, D., & Salhi, Y. (2019). A Model-Point Approach to Indifference Pricing of Life Insurance Portfolios with Dependent Lives. *Methodology and Computing in Applied Probability*, 21, 423-448.
15. Salhi, Y., & Thérond, P.-E. (2018). Age-Specific Adjustment of Graduated Mortality. *The ASTIN Bulletin*, 48(2), 543-569.
16. Salhi, Y., & Thérond, P.-E. (2018). Alarm System for Credit Losses Impairment. *Bulletin Français d'Actuariat*, 33(17), 131-161.
17. Doukhan, P., Rynkiewicz, J., Pommeret, D., & Salhi, Y. (2017). A Class of Random Field Memory Models for Mortality Forecasting. *Insurance: Mathematics and Economics*, 77, 97-110.
18. Blanchet-Scalliet, C., Dorobantu, D., & Salhi, Y. (2018). A Model-Point Approach to Indifference Pricing of Life Insurance Portfolios with Dependent Lives. *Methodology and Computing in Applied Probability*, 1-26.
19. El Karoui, N., Loisel, S., & Salhi, Y. (2017). Minimax optimality in robust detection of a disorder time in doubly-stochastic Poisson processes. *The Annals of Applied Probability*, 27(4), 2515-2538.
20. Salhi, Y., & Loisel, S. (2017). Basis risk modeling: A co-integration based approach. *Statistics*, 51(1), 205-221.
21. Barsotti, F., Milhaud, X., & Salhi, Y. (2016). Lapse Risk in Life Insurance: Correlation and Contagion Effects Among Policyholders' Behaviors. *Insurance: Mathematics and Economics*, 71, 317-331.
22. Bensusan, H., El Karoui, N., Loisel, S., & Salhi, Y. (2016). Partial splitting of longevity and financial risks: The life nominal chooser swaption. *Insurance: Mathematics and Economics*, 68, 61-72.
23. Salhi, Y., Thérond, P.-E., & Tomas, J. (2016). A Credibility Approach for the Makeham Mortality Law. *European Actuarial Journal*, 6(1), 61-96.
24. Barrieu, P., Bensusan, H., El Karoui, N., Hillairet, C., Loisel, S., Ravanelli, C., & Salhi, Y. (2012). Understanding, Modelling and Managing Longevity Risk: Key Issues and Mains Challenges. *Scandinavian Actuarial Journal*, 2012(3), 203-231.

Lynda Saoudi

Lynda Saoudi est maître de conférences en sciences de gestion (section 06). Ses recherches offrent des perspectives approfondies pour comprendre les évolutions contemporaines des PME telle que la transformation numérique, l'internationalisation et la transmission/reprise, et en mettant l'accent sur la manière dont les PME appréhendent et gèrent les risques potentiels liés à ces mutations Voici une synthèse de ses principaux axes de recherche :

- **Transformation et mutation des PME** : Elle explore comment la transformation digitale affecte la performance des PME, notamment à travers des analyses bibliométriques. Ce travail met en lumière les défis et opportunités que la numérisation apporte aux PME, un secteur crucial pour l'économie. Elle s'intéresse également à l'impact de la transformation numérique sur le bien-être des employés et à la construction des mesures extra-financières comme un élément indispensable à la stratégie de transformation digitale.
- **Risque et internationalisation des PME** : Elle se penche sur la gestion des risques liés aux prises de décisions, notamment celles qui concernent les stratégies de développement, l'expansion sur de nouveaux marchés ou la gestion des ressources. Elle propose un cadre d'analyse pour les risques associés à l'internationalisation des PME. Cette recherche est cruciale pour comprendre comment les PME peuvent naviguer dans un environnement globalisé tout en gérant les risques associés. Elle s'intéresse également à l'impact de la transformation digitale sur l'internationalisation des PME, un aspect important pour comprendre comment les technologies peuvent faciliter ou entraver l'accès des entreprises aux marchés mondiaux.
- **Gestion des risques dans les PME** : Elle se penche sur la gestion des risques dans les projets entrepreneuriaux, notamment ceux ayant des finalités non économiques, soulignant l'importance de stratégies de gestion des risques adaptées.
- **Transmission/reprise des PME** : elle étudie particulièrement les reprises par une personne physique externes et se penche sur les décisions prises post reprise, notamment celles liées aux maintiens des hommes clés, de reprise du capital réticulaire du cédant, de la régénération stratégique, refonte du Business model et de gestion des ressources humaines tout en soulignant la nécessité d'une approche intégrée de la performance.
- **Développement des compétences entrepreneuriales** : Elle aborde la démarche entrepreneuriale dans les PME, en mettant en lumière leurs spécificités, vulnérabilités et risques. Ainsi elle se focalise sur cette mue entrepreneuriale qui invite à déconstruire les figures du dirigeant et des employés et cherche à identifier les facteurs qui favorisent l'adoption de ces nouvelles pratiques entrepreneuriales et managériales.
- **Gestion des ressources humaines et relations humaines** : Elle examine la transition de la gestion des ressources humaines vers l'animation des relations humaines dans les entreprises artisanales. Cette perspective fournit un aperçu précieux des pratiques de gestion des RH adaptées aux petites structures. Elle analyse également l'efficacité de méthodes innovantes, comme la création picturale, en tant que dispositifs managériaux pour accompagner le changement dans les organisations
-

Ses publications :

- Revues à comité de lecture

1. Saoudi, L., Aubry, M., & Gomot, T. (2023). Transformation digitale et performance des PME : une analyse bibliométrique pour comprendre et agir. *Revue Internationale PME*, 36(2).
 2. Alexandre, L., Catanzaro, A., Favre-Bonté, V., & Saoudi, L. (2023). Quel est l'impact de la transformation numérique sur l'internationalisation des petites et moyennes entreprises ? *Revue Internationale PME*, 36(3-4).
 3. Saoudi, L., Bouveret-Rivat, C., & Mercier-Suissa, C. (2020). Risques et internationalisation des PME : Proposition d'un cadre d'analyse. *Revue Internationale PME*, 33(1).
 4. Merle, K., Kergoat, M., & Saoudi, L. (2016). De l'efficacité de la création picturale comme dispositif managérial d'accompagnement au changement : Le cas d'une école de commerce. *Gestion 2000*, 33, 177-200.
 5. Saoudi, L. (2012). Le noyau dur à l'épreuve de la transmission/reprise. *Entreprendre & Innover*, 14(2), 110.
 6. Fourcade, C., Gallego, V., Polge, M., & Saoudi, L. (2011). De la Gestion des Ressources Humaines à l'Animation des Relations Humaines. Le cas des entreprises artisanales. *Management et avenir*, (40), 141-157.
 7. Gallego, V., & Saoudi, L. (2010). Valoriser le potentiel humain ou délocaliser : quel choix pour les PME ? *Revue internationale P.M.E.*, 23(2), 107–130.
 8. Gallego, V., Gangloff, F., & Saoudi, L. (2010). Quelle alternative humaine à la délocalisation des PME ? *Revue Française de Gestion*, 34(204), 69-80.
- Chapitres d'ouvrage
9. Saoudi, L., & Foliard, S. (2018). Développer les compétences entrepreneuriales des salariés : quels changements pour la PME. Dans *Lorsque les compétences collectives sont mobilisées au service d'une valeur ajoutée* (Edition ISTE).
 10. Saoudi, L., & Foliard, S. (2018). La démarche entrepreneuriale en PME : des spécificités, des vulnérabilités et des risques. Dans *La gestion des risques dans les PME, Levier de développement et de création de valeur partenariale* (pp. 233-254). Edition ISTE.
 11. El Bekkari, M., Mercier-Suissa, C., Bouveret-Rivat, C., & Saoudi, L. (2018). Gestion du risque de contrefaçon dans la PME et sous-traitance industrielle à l'étranger : une revue de la littérature. Dans *La gestion des risques dans les PME, Levier de développement et de création de valeur partenariale* (pp. 177-194). Edition ISTE.
 12. Saoudi, L., & Foliard, S. (2017). Entrepreneurial Approach in SMEs: Specificities, Vulnerabilities and Risks. Dans *Risk management in SMEs, Lever for development and partnership value creation* (pp. 233-254). Wiley-ISTE.
 13. Saleilles, S., & Saoudi, L. (2017). Gérer les risques des projets entrepreneuriaux à finalités non économiques. Dans *Le management des risques Enjeux et défis pour les PME d'aujourd'hui et de demain* (pp. 71-90). Editions EMS.
 14. El Bekkari, M., Mercier-Suissa, C., Bouveret-Rivat, C., & Saoudi, L. (2017). Management of counterfeiting risk in SMEs and industrial subcontracting abroad: literature review. Dans *Risk management in SMEs, Lever for development and partnership value creation* (pp. 177-194). Wiley-ISTE.
 15. Saoudi, L., & Merle, K. (2013). *Le Business model et les RH : concilier l'inconciliable ?* Idrac Book.
 16. Saoudi, L., & Chaudat, P. (2009). Regards croisés du cédant et du repreneur sur le concept du Noyau dur. Dans *GRH, PME, Transmission : vers de nouvelles perspectives* (Editions EMS).

Pierre-Emmanuel Thérond

Pierre-Emmanuel Thérond est maître de conférences associé. Il se distingue par ses contributions significatives dans le domaine de l'actuariat et de la modélisation financière, couvrant divers aspects allant de la gestion des risques d'assurance à la modélisation statistique des phénomènes de durée. Voici une synthèse de ses thématiques de recherche basée sur ses ouvrages et articles :

- **Modélisation en assurance et finance** : Ses ouvrages tels que "Modèles financiers en assurance" et "Modélisation statistique des phénomènes de durée" démontrent son expertise dans le développement de modèles actuariels et financiers. Il aborde des sujets tels que l'analyse de risque dynamique et la modélisation des phénomènes de durée, mettant en avant son engagement dans la création de cadres conceptuels et méthodologiques pour évaluer et gérer les risques.
- **Scénarios économiques en assurance** : L'ouvrage "Scénarios économiques en assurance" coécrit avec d'autres auteurs témoigne de son intérêt pour la modélisation et la simulation des scénarios économiques dans le contexte de l'assurance. Cette thématique souligne son implication dans l'évaluation des impacts économiques sur les produits d'assurance et les portefeuilles d'investissement.
- **Gestion des risques en assurance** : Les ouvrages "Mesure et gestion des risques d'assurance" et "Pilotage technique d'un régime de rentes viagères" mettent l'accent sur la gestion des risques en assurance. Il explore des aspects techniques et opérationnels liés à la gestion des risques, reflétant son souci d'améliorer les pratiques actuarielles dans ce domaine.
- **Analyse de survie et régression censurée** : Sa participation à l'ouvrage "Computational Actuarial Science with R" et son article "Tree-based censored regression with applications in insurance" révèlent son intérêt pour des méthodes statistiques avancées, y compris l'analyse de survie et la régression censurée. Ces contributions suggèrent son engagement dans l'application de techniques modernes pour analyser les données actuarielles.
- **Normes comptables** : Ses contributions indiquent son implication dans des questions liées aux normes comptables internationales et leurs implications actuarielles.

Ses publications

- **Ouvrages :**

1. Thérond, P. (2016). Participation à Modelling in Life Insurance – A Management Perspective, Chapter 2: About Market Consistent Valuation in insurance (ISBN : 978-3-319-29774-3).
2. Thérond, P., & Planchet, F. (2014). Participation à Computational Actuarial Science with R, Chapter 10: Survival Analysis, Chapman & Hall/CRC The R Series (ISBN : 1466592591).
3. Thérond, P., & Planchet, F. (2011). Modélisation statistique des phénomènes de durée – applications actuarielles. Economica. (ISBN : 2717861041).
4. Thérond, P., Planchet, F., & Juillard, M. (2011). Modèles financiers en assurance – analyses de risque dynamiques, 2e édition. Economica. (ISBN : 2717859706).
5. Thérond, P., Planchet, F., & Kamega, A. (2009). Scénarios économiques en assurance – modélisation et simulation. Economica. (ISBN : 2717857532).
6. Thérond, P., & Planchet, F. (2007). Mesure et gestion des risques d'assurance. Economica. (ISBN : 2717854959).
7. Thérond, P., & Planchet, F. (2007). Pilotage technique d'un régime de rentes viagères. Economica. (ISBN : 2717853332).

8. Therond, P., & Planchet, F. (2006). Modèles de durée – applications actuarielles. *Economica*. (ISBN : 2717852344).
 9. Therond, P., Planchet, F., & Jacquemin, J. (2005). Modèles financiers en assurance – analyses de risque dynamiques. *Economica*. (ISBN : 2717850961).
 10. Therond, P., & Planchet, F. (Participation). *Nouveau droit comptable belge : application pratique des normes IAS/IFRS*. Chapitre 13 : IAS 19 & 26 et les engagements à l'égard du personnel. Editions comptabilité & productivité A.S.B.L.
- Articles :
 1. Therond, P., & Salhi, Y. (2018). Age-Specific Adjustment of Graduated Mortality. *ASTIN Bulletin*. doi:10.1017/asb.2018.4.
 2. Therond, P., & Salhi, Y. (2017). Alarm System for Credit Losses Impairment under IFRS 9. *Bulletin Français d'Actuariat*, 17 (33), 131-161.
 3. Therond, P., Lopez, O., & Milhaud, X. (2016). Tree-based censored regression with applications in insurance. *Electronic Journal of Statistics*, 10, 2685–716.
 4. Therond, P., Salhi, Y., & Tomas, J. (2016). A credibility approach of the Makeham mortality law. *European Actuarial Journal*, 36p.
 5. Therond, P., Croix, J.C., & Planchet, F. (2015). Mortality: a statistical approach to detect model misspecification. *Bulletin Français d'Actuariat*, 15 (29), 75-112.
 6. Therond, P., & Robert, Ch. (2014). Distortion risk measures, ambiguity aversion and optimal effort. *ASTIN Bulletin*, 44 (2), 277-302.
 7. Therond, P., Azzaz, J., & Loisel, S. (2015). Some characteristics of an equity security next-year impairment. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 45 (1), 111-135.
 8. Therond, P., & Planchet, F. (2011). Model risk and determination of economic capital in the Solvency 2 project. *International Review of Applied Financial Issues and Economics*, 3 (2), 388-396.
 9. Therond, P., Nteukam T., O., & Planchet, F. (2011). Optimal strategies for hedging portfolios of unit-linked life insurance contracts with minimum death guarantee. *Insurance: Mathematics and Economics*, 48, 161-175.
 10. Therond, P., & Valade, P. (2010). Appétence au risque : intégration au pilotage d'une société d'assurance. *Assurance et gestion des risques*, 78 (1-2), 125-144.
 11. Therond, P., & Planchet, F. (2008). Rentes en cours de service : un nouveau critère d'allocation d'actifs. *Bulletin Français d'Actuariat*, 8 (16).
 12. Therond, P., Planchet, F., & Juillard, M. (2008). Perturbations extrêmes sur la dérive de mortalité anticipée – Application à un régime de rentes. *Assurance et gestion des risques*, 76 (3).
 13. Therond, P. (2008). IFRS, Solvabilité 2, Embedded Value : que traitement du risque ? *Bulletin Français d'Actuariat*, 8 (15).
 14. Therond, P., & Planchet, F. (2007). Allocation d'actifs selon le critère de maximisation des fonds propres économiques en assurance non-vie : présentation et mise en oeuvre dans la réglementation française et dans un référentiel de type Solvabilité 2. *Bulletin Français d'Actuariat*, 7 (13).
 15. Therond, P., & Planchet, F. (2007). Provisions techniques et capital de solvabilité : méthodologie d'utilisation de Value-at-Risk. *Assurance et gestion des risques*, 74 (4).
 16. Therond, P., & Planchet, F. (2005). Simulation de trajectoires de processus continus. *Belgian Actuarial Bulletin*, 5.

Victorine Tournaire

Victorine Tournaire est maître de conférences en Droit privé et sciences criminelles (section 01). Ses recherches portent sur le droit privé dans son ensemble et reflètent une expertise approfondie en droit des assurances, ainsi qu'un fort intérêt pour le droit des obligations et la théorie du droit.

Une synthèse de ses thématiques de recherche est la suivante :

- **Assurances obligatoires** : Avec ses travaux de thèse consacrés au sujet, Victorine Tournaire est devenue une spécialiste du droit de l'assurance obligatoire. Ayant recensé près de 200 assurances obligatoires dans la législation française, elle les explore à la fois individuellement et dans leur ensemble, afin d'en proposer un meilleur encadrement juridique.
- **Assurances automobile et construction** : Elle s'intéresse tout particulièrement au régime des assurances automobile et construction, dans leurs aspects obligatoire et facultatif, et examine les évolutions législatives et jurisprudentielle en la matière.
- **Droit des assurances et du contrat d'assurance** : Plus largement, elle explore le droit des assurances dans son ensemble, avec un focus sur le droit du contrat d'assurance, à travers ses commentaires mensuels de jurisprudence dans des revues spécialisées, ses annotations du code des assurances, de nombreux articles et sa participation à divers colloques.
- **Enjeux actuels de l'assurance** : Au-delà, Victorine se penche, d'un point de vue juridique, sur les nouveaux enjeux de l'assurance vis-à-vis des nouvelles technologies (Big data et intelligence artificielle notamment), du changement climatique et de ses conséquences (intensification des catastrophes naturelles voire sanitaires) et des nouveaux modes de consommation (développement de l'économie participative).
- **Droit des obligations** : Ses différents travaux la conduisent naturellement à s'intéresser aussi au droit des obligations dans ses différentes branches, c'est-à-dire au droit des contrats, au droit de la responsabilité et au régime général de l'obligation.
- **Théorie du droit** : Victorine Tournaire s'intéresse également à la théorie du droit, en explorant notamment les concepts de droit commun et de droit spécial, leur relativité, leur construction, leur fonctionnement et leur articulation.

Ses publications :

Ouvrages :

1. *L'assurance obligatoire. Proposition d'un droit commun*, préf. A. Pélissier, Dalloz, Nouvelle bibliothèque de thèses, vol. 229, 2023.
2. Commentaires in A. Pélissier (dir.), *Code des assurances commenté*, l'Argus, depuis 2023.
3. Contributions in R. Bigot, A. Cayol (dir.), *Le droit des assurances en tableaux*, préf. D. Noguéro, Ellipses, 2020.

Articles :

1. Tournaire, V. (2024). Pertes d'exploitation : condamnation d'un assureur "tous risques sauf". *Resp. civ. et assur.*, 2024(1), comm. 29.
2. Tournaire, V. (2023). Pertes d'exploitation : exclusion... de la règle générale par la règle spéciale ? *Resp. civ. et assur.*, 2023(12), comm. 297.
3. Tournaire, V. (2023). Clause d'exclusion des dommages causés par l'amiante et préjudice d'anxiété. *Resp. civ. et assur.*, 2023(11), comm. 276.
4. Tournaire, V. (2023). Faute dolosive : du nouveau sous le soleil ? *Resp. civ. et assur.*, 2023(10), comm. 256.

5. Tournaire, V. (2023). Quels procédés pour la garantie des grands risques : entre classicisme et exotisme ?. Actes du colloque : Les grands risques : aspects d'assurance et de responsabilité, RGDA, 2023(10), 26.
6. Tournaire, V. (2023). Les conditions de validité des clauses d'exclusion sont des lois de police. Resp. civ. et assur., 2023(9), comm. 234.
7. Tournaire, V. (2023). Retour sur les conditions d'engagement de la responsabilité civile du constructeur pour défaut d'assurance obligatoire de responsabilité décennale. Resp. civ. et assur., 2023(7-8), comm. 192.
8. Tournaire, V. (2023). Application de la Convention de La Haye au recours exercé par l'assureur d'un véhicule contre le responsable du dommage. Resp. civ. et assur., 2023(6), comm. 175.
9. Tournaire, V. (2023). Absence de renonciation aux limites pécuniaires de garantie et restitution de l'indemnité indûment versée. Resp. civ. et assur., 2023(6), comm. 172.
10. Tournaire, V. (2023). Procédure d'indemnisation des victimes d'accidents de la circulation : précisions concernant l'information réciproque des sujets de l'offre. Resp. civ. et assur., 2023(5), comm. 136. Note sous Cass. civ. 2e, 9 févr. 2023, n° 21-10.812 et 9 mars 2023, n° 21-10.687.
11. Tournaire, V. (2023). Absence de recours subrogatoire de l'assureur automobile contre le passager fautif du véhicule qu'il assure. D. actu., 20 avril 2023. Note sous Cass. civ. 2e, 30 mars 2023, n° 21-17.466.
12. Tournaire, V. (2023). L'appréciation du caractère limité des exclusions de garantie. Resp. civ. et assur., 2023(4), comm. 111. Note sous Cass. civ. 2e, 9 févr. 2023, n° 21-18.067.
13. Tournaire, V. (2023). Accidents de la circulation : incidence du droit européen de l'assurance automobile sur les règles nationales de responsabilité. Resp. civ. et assur., 2023(3), comm. 76. Note sous CJUE, 15 déc. 2022, aff. C-577/21.
14. Tournaire, V. (2023). Point de départ de la prescription de l'action directe du tiers lésés contre l'assureur de responsabilité. Resp. civ. et assur., 2023(2), comm. 49. Note sous Cass. civ. 2e, 24 nov. 2022, n° 21-16.721.
15. Tournaire, V. (2023). Proportionnalité de la déchéance pour fausse déclaration intentionnelle de sinistre. D. actu., 13 janv. 2023. Note sous Cass. civ. 2e, 15 déc. 2022, n° 20-22.836.
16. Tournaire, V. (2023). Rappel des exceptions pouvant être soulevées par l'assureur devant le juge pénal. Resp. civ. et assur., 2023(1), comm. 20. Note sous Cass. crim. 18 oct. 2022, n° 21-81.876.
17. Tournaire, V. (2022). Conditions générales : retour sur les conditions d'efficacité d'une clause de renvoi. Resp. civ. et assur., 2022(12), comm. 284. Note sous Cass. civ. 3e, 21 sept. 2022, n° 21-21014.
18. Tournaire, V. (2022). Sanction par l'ACPR d'un intermédiaire en assurance pour non-respect des obligations d'information et de conseil. D. actu., 9 nov. 2022. Obs. sous ACPR, 17 oct. 2022, n° 2021-04 Résurgence Assurances (ex-Viva Conseil).
19. Tournaire, V. (2022). L'assureur est tenu d'indemniser l'assuré entré frauduleusement en possession de la chose assurée. D. actu., 16 sept. 2022. Obs. sous Cass. civ. 2e, 31 août 2022, n° 20-16.701 B.
20. Tournaire, V. (2022). Restitutions consécutives à l'anéantissement du contrat d'assurance : du droit commun au droit spécial - et retour. RGDA, sept. 2022, p. 12 et s. Note sous Cass. civ. 2e, 16 juin 2022, n° 20-20.745 B.
21. Tournaire, V. (2022). Le propriétaire d'un véhicule est susceptible d'en transférer la garde en en cédant la conduite. JCP G, 2022, n° 29-33, 899. Obs. sous Cass. civ. 2e, 7 juill. 2022, n° 20-23.240 B+R.
22. Tournaire, V. (2020). Big data et assurance. RISF, 2020(3), 106 et s.

Membres associés

Christophette Blanchet-Scaillet

Christophette Blanchet-Scaillet est maître de conférences en mathématiques appliquées (section 26) à l'École Centrale de Lyon. Ses travaux englobent des domaines tels que l'optimisation, la modélisation stochastique, les processus financiers et l'application de techniques mathématiques avancées à des problèmes concrets du monde réel. Une synthèse de ses principales thématiques de recherche est la suivante :

- **Optimisation Bayésienne sous incertitudes** : Elle explore les domaines de l'optimisation bayésienne en mettant particulièrement l'accent sur les situations où des incertitudes et des contraintes sont présentes. Ses travaux se concentrent sur le développement de critères d'échantillonnage pour améliorer l'efficacité de l'optimisation dans de tels contextes complexes.
- **Régression par processus Gaussien et espaces emboîtés** : Ses recherches incluent une investigation approfondie de la régression par processus gaussien, en particulier dans des espaces emboîtés. Christophette Blanchet-Scaillet examine comment cette technique peut être appliquée pour modéliser des relations complexes dans des structures de données emboîtées.
- **Modélisation stochastique et processus d'Ornstein-Uhlenbeck** : Elle contribue significativement à la modélisation stochastique, avec une attention particulière portée sur les processus d'Ornstein-Uhlenbeck. Ses travaux explorent divers aspects de ces processus stochastiques, notamment leur utilisation pour décrire des phénomènes réels.
- **Optimisation et prise de décision sous incertitudes** : Elle s'intéresse aux problématiques d'optimisation robuste et de prise de décision dans des environnements sujets à des incertitudes. Elle met en lumière l'utilisation de modèles de krigeage pour l'optimisation multi-objectif et la sélection de contraintes, soulignant ainsi l'importance de l'approche dans des situations complexes.
- **Mathématiques financières et évaluation des risques** : Elle aborde également des questions liées aux mathématiques financières et à l'évaluation des risques. Ses travaux se concentrent sur des méthodes avancées pour évaluer les risques, en mettant en œuvre des concepts mathématiques pour analyser les données financières, notamment à travers l'utilisation de données de supremums.

Ses publications :

1. Amri, R. E., Le Riche, R., Helbert, C., Blanchet-Scaillet, C., & da Veiga, S. (Dec. 2023). A sampling criterion for constrained Bayesian optimization with uncertainties. *SMAI Journal of Computational Mathematics*, 9, 285-309. <https://hal-emse.ccsd.cnrs.fr/emse-03167452>.
2. Blanchet-Scaillet, C., Demory, B., Gonon, T., & Helbert, C. (June 2023). Gaussian process regression on nested spaces. *SIAM/ASA Journal on Uncertainty Quantification*, 11, 426-451. <https://hal.science/hal-03299132>.
3. Pelamatti, J., Le Riche, R., Helbert, C., & Blanchet-Scaillet, C. (July 2023). Coupling and selecting constraints in Bayesian optimization under uncertainties. *Optimization and Engineering*. <https://hal-emse.ccsd.cnrs.fr/emse-03657028>.

4. Ankirchner, S., Blanchet-Scalliet, C., Dorobantu, D., & Gay, L. (2022). First passage time density of an Ornstein-Uhlenbeck process with broken drift. *Stochastic Models*, 38, 308-329. <https://hal.science/hal-03159498>.
5. Ankirchner, S., Blanchet-Scalliet, C., Kazi-Tani, N., & Zhou, C. (2021). Gambling for resurrection and the heat equation on a triangle. *Applied Mathematics and Optimization*, 84, 3111-3136. <https://hal.science/hal-02405853>.
6. Blanchet-Scalliet, C., Dorobantu, D., & Gay, L. (June 2020). Joint Law of an Ornstein-Uhlenbeck Process and its Supremum. *Journal of Applied Probability*, 57, 541-558. <https://hal.science/hal-01935756>.
7. Ribaud, M., Blanchet-Scalliet, C., Gillot, F., & Helbert, C. (Aug. 2020). Robust optimization: a kriging-based multi-objective optimization approach. *Reliability Engineering and System Safety*, 200, 30. <https://inria.hal.science/hal-02935599>.
8. Ankirchner, S., Blanchet-Scalliet, C., & Kazi-Tani, N. (June 2019). The De Vylder-Goovaerts conjecture holds true within the diffusion limit. *Journal of Applied Probability*, 56, 546-557. <https://hal.science/hal-01887402>.
9. Ankirchner, S., Blanchet-Scalliet, C., & Kümmel, K. (2019). Last-minute panic in zero sum games. *ESAIM: Control, Optimisation and Calculus of Variations*, 25. <https://hal.science/hal-01421056>.
10. Blanchet-Scalliet, C., Dorobantu, D., & Salhi, Y. (2019). A Model-Point Approach to Indifference Pricing of Life Insurance Portfolios with Dependent Lives. *Methodology and Computing in Applied Probability*, 21. <https://hal.science/hal-01258645>.
11. Blanchet-Scalliet, C., Helbert, C., Ribaud, M., & Vial, C. (2019). Four algorithms to construct a sparse kriging kernel for dimensionality reduction. *Computational Statistics*, 34, 1889-1909. <https://hal.science/hal-01496521>.
12. Blanchet-Scalliet, C., Dorobantu, D., Gay, L., Maume-Deschamps, V., & Ribereau, P. (Oct. 2018). Risk assessment using suprema data. *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*, 32, 2839-2848. <https://hal.science/hal-01615196>.
13. Ankirchner, S., Blanchet-Scalliet, C., & Jeanblanc, M. (Oct. 2017). Controlling the occupation time of an exponential martingale. *Applied Mathematics and Optimization*, 76, 415-428. <https://hal.science/hal-01227899>.
14. Blanchet-Scalliet, C., Hillairet, C., & Jiao, Y. (2017). Successive enlargement of filtrations and application to insider information. *Advances in Applied Probability*, 49. <https://hal.science/hal-01259711>.
15. Ankirchner, S., Blanchet-Scalliet, C., & Eyraud-Loisel, A. (2016). Optimal liquidation with additional information. *Mathematics and Financial Economics*, 10. <https://hal.science/hal-00735298>.
16. Blanchet-Scalliet, C., Chevalier, E., Kharroubi, I., & Lim, T. (2015). Max-Min optimization problem for Variable Annuities pricing. *International Journal of Theoretical and Applied Finance*. <https://hal.science/hal-01017160>.
17. Biard, R., Blanchet-Scalliet, C., Eyraud-Loisel, A., & Loisel, S. (2013). Impact of Climate Change on HeatWave Risk. *Risks*, 1, 176-191. <https://hal.science/hal-00937071>.
18. Blanchet-Scalliet, C., Dorobantu, D., & Rullière, D. (2013). The density of the ruin time for a renewal-reward process perturbed by a diffusion. *Applied Mathematics Letters*, 26. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aml.2012.04.003>.
19. Ankirchner, S., Blanchet-Scalliet, C., & Eyraud-Loisel, A. (2010). Credit risk premia and quadratic BSDEs with a single jump. *International Journal of Theoretical and Applied Finance*, 13, 1103-1129. <https://hal.science/hal-00402313>.
20. Blanchet-Scalliet, C., Eyraud-Loisel, A., & Royer-Carenzi, M. (2010). Hedging of Defaultable Contingent Claims using BSDE with uncertain time horizon. *Bulletin Français d'Actuariat*, 20. <https://hal.science/hal-01107525>.

21. Blanchet-Scalliet, C., Eyraud-Loisel, A., & Royer-Carenzi, M. (2010). Hedging of Defaultable Contingent Claims using BSDE with uncertain time horizon. *Le bulletin français d'actuariat*, 20. <https://hal.science/hal-00341431>.
22. El Karoui, N., Blanchet-Scalliet, C., Jeanblanc, M., & Martinelli, L. (2008). Optimal investment decisions when time-horizon is uncertain. *Journal of Mathematical Economics*, 44, 1100-1113. <https://hal.science/hal-00708493>.
23. Blanchet-Scalliet, C., Diop, A., Gibson Brandon, R., Talay, D., & Tanré, E. (2007). Technical Analysis Compared to Mathematical Models Based Methods Under Parameters Mis-specification. *Journal of Banking and Finance*, 31, 1351-1373. <https://hal.science/hal-00594295>.
24. Blanchet-Scalliet, C., El Karoui, N., & Martellini, L. (2005). Dynamic asset pricing theory with uncertain time-horizon. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 29, 1737-1764. <https://hal.science/hal-00594293>.
25. Blanchet-Scalliet, C., & Jeanblanc, M. (2004). Hazard rate for credit risk and hedging defaultable contingent claims. *Finance and Stochastics*, 8, 145-159. <https://hal.science/hal-00594290>.
26. Blanchet-Scalliet, C., & Jeanblanc, M. (2000). Information et risque de défaut. *Journal de la Societe Française de Statistique*, 141, 87-103. <https://hal.science/hal-00765045>.

Nuage de mots clés des publications

Avertissement : Ces données ne représentent que ce que scanR a réussi à collecter. Elles ne doivent pas être utilisées à des fins d'évaluation.



Source : scanR, Moteur de la Recherche et de l'Innovation

François Bonnin

François Bonnin était directeur général adjoint finance et risques d'Aéma groupe jusqu'au 1er décembre 2023. Ses travaux couvrent des sujets dans le domaine de l'actuariat, de la gestion des risques et de la modélisation financière. Ses thématiques de recherche sont les suivantes :

- **Modèles de projection pour les contrats de retraite (ORSA)** : Il s'intéresse au développement de modèles de projection spécifiques pour évaluer les contrats de retraite dans le cadre de l'ORSA (Own Risk and Solvency Assessment). Cette recherche démontre son engagement dans le domaine de l'assurance et de la gestion des risques, en particulier en ce qui concerne les implications financières des contrats de retraite.
- **Valeur économique des dettes subordonnées pour les sociétés non-vie** : Une autre dimension de ses recherches porte sur l'évaluation de la valeur économique des dettes subordonnées pour les sociétés d'assurance non-vie. Cette thématique s'inscrit dans le contexte plus large de la gestion des risques financiers et de la modélisation des actifs et passifs des compagnies d'assurance.
- **Calculs des meilleures estimations pour les contrats d'épargne avec des formules fermées** : Il aborde la modélisation des contrats d'épargne en développant des formules fermées pour les calculs des meilleures estimations. Cette approche montre son intérêt pour des méthodes analytiques permettant une évaluation précise des contrats d'assurance épargne, en mettant en application le cadre de l'ORSA.
- **Applications de techniques stochastiques pour l'analyse prospective de l'impact comptable du risque de taux** : Sa recherche s'étend à l'utilisation de techniques stochastiques pour analyser de manière prospective l'impact comptable du risque de taux. Cela souligne son engagement dans l'exploration de méthodologies avancées pour évaluer et anticiper les conséquences financières des fluctuations des taux d'intérêt.
- **Modèle de diffusion des taux sans risque à long terme dans une optique assurance et gestion ALM** : Enfin, il propose un modèle de diffusion des taux sans risque à long terme, soulignant ainsi son intérêt pour les modèles qui peuvent être appliqués dans une perspective d'assurance et de gestion des actifs et passifs (ALM). Cela montre son implication dans la recherche de solutions pour gérer les risques à long terme de manière efficace.

Ses publications :

1. Bonnin, F., Combes, F., Planchet, F., & Tammar, M. (2015). Un modèle de projection pour des contrats de retraite dans le cadre de l'ORSA. *Bulletin Français d'Actuariat*, 14(28).
2. Bonnin, F., Planchet, F., Tammar, M., de Clermont-Tonnerre, A., & Sapone, D. (2015). Valeur économique de dettes subordonnées pour des sociétés non-vie. *Assurances et gestion des risques*, 82(1-2), 131-152.
3. Bonnin, F., Planchet, F., & Juillard, M. (2014). Best estimate calculations of savings contracts by closed formulas: application to the ORSA. *European Actuarial Journal*, 4, 181-196.
4. Bonnin, F., Planchet, F., & Juillard, M. (2011). Applications de techniques stochastiques pour l'analyse prospective de l'impact comptable du risque de taux. *Bulletin Français d'Actuariat*, 11(21), 131-152.
5. Bonnin, F., & Laghraib, A. (2016) Modèle de diffusion des taux sans risque à long terme dans une optique assurance et gestion ALM.

Hélène Cossette

Hélène Cossette est Professeure à l'Université de Laval au Québec. C'est une chercheuse très active dans le domaine de l'actuariat, comme le démontrent ses nombreuses publications. Sa recherche démontre une compréhension des défis actuels en actuariat et en gestion des risques, et son approche est caractérisée par une combinaison innovante de méthodes statistiques traditionnelles et de nouvelles techniques comme le machine learning. Ses travaux de recherche peuvent être regroupés en plusieurs thématiques principales :

- **Modèles de risques collectifs et copules** : Elle a consacré une part importante de ses recherches à l'élaboration de modèles de risques collectifs. Elle a utilisé les copules, en particulier les copules FGM (Farlie-Gumbel-Morgenstern) pour modéliser la dépendance entre différents types de risques. Les copules sont des outils statistiques qui permettent de modéliser la dépendance entre variables aléatoires, et leurs applications dans le domaine des risques collectifs sont cruciales pour comprendre et gérer les risques dans des contextes divers.
- **Réserve de sinistres et modélisation des provisions** : Un autre axe majeur de ses travaux porte sur la réserve pour sinistres et la modélisation des provisions. Elle s'est intéressée à l'élaboration de modèles pour la prévision des provisions individuelles, en utilisant des méthodes comme les réseaux de neurones à longue mémoire courte (LSTM). Ces modèles sont essentiels pour aider les compagnies d'assurance à estimer les engagements nécessaires pour couvrir les sinistres futurs.
- **Utilisation des méthodes de Machine Learning en assurance** : Elle a exploré l'application de méthodes de machine learning dans le domaine de l'assurance, notamment pour la tarification et la constitution de réserves. Elle a examiné comment les techniques de machine learning peuvent être intégrées dans les modèles actuariels traditionnels pour améliorer la précision des prévisions.
- **Études sur la dépendance et les copules hiérarchiques** : Ses recherches comprennent également des études approfondies sur les structures de dépendance, en particulier l'utilisation de copules hiérarchiques. Ces travaux visent à mieux comprendre et modéliser la dépendance entre différents types de risques, ce qui est crucial pour une évaluation précise du risque total.
- **Allocation de capital et mesures de risque basées sur la ruine** : Elle a également contribué à des recherches sur l'allocation de capital et les mesures de risque basées sur la théorie de la ruine. Ces recherches sont importantes pour les compagnies d'assurance et les institutions financières afin d'optimiser leur allocation de capital et de gérer efficacement les risques.
- **Modèles de risques géographiques et spatiaux** : Elle a étudié l'application des modèles de risques géographiques et spatiaux, en particulier dans le domaine de la tarification d'assurance. Ces modèles aident à comprendre comment les facteurs géographiques influencent les risques et les coûts associés.

Ses publications :

1. Blier-Wong, C., Cossette, H., & Marceau, E. (2023). Collective risk models with FGM dependence. *Scandinavian Actuarial Journal*. Under revision. arXiv preprint arXiv:2209.13543v3.

2. Blier-Wong, C., Cossette, H., & Marceau, E. (2023). Exchangeable FGM copulas. *Advances in Applied Probability*. Forthcoming. arXiv preprint arxiv: 2205.11302.
3. Blier-Wong, C., Cossette, H., Legros, S., & Marceau, E. (2023). A new method to construct high-dimensional copulas with Bernoulli and Coxian-2 distributions. *Journal of Multivariate Analysis*. Forthcoming. arXiv preprint arXiv:229.13675.
4. Michaelides, M., Pigeon, M., & Cossette, H. (2023). Individual claims reserving using activation patterns. *European Actuarial Journal*, 13, 837-869.
5. Blier-Wong, C., Cossette, H., & Marceau, E. (2023). Risk aggregation with FGM copulas. *Insurance: Mathematics and Economics*, 111, 102-120.
6. Chaoubi, I., Besse, C., Cossette, H., & Côté, M.-P. (2023). Micro-level reserving for general insurance claims using a long short-term memory network. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, 39, 382-407.
7. Blier-Wong, C., Cossette, H., & Marceau, E. (2022). Stochastic representation of FGM copulas using multivariate Bernoulli random variables. *Computational Statistics & Data Analysis*, 173, 107506.
8. Blier-Wong, C., Cossette, H., Lamontagne, L., & Marceau, E. (2022). Geographic ratemaking with spatial embeddings. *ASTIN Bulletin: The Journal of the IAA*, 52(1), 1-31.
9. Turcotte, R., Cossette, H., & Pigeon, M. (2022). Working with a parametric copula-based model for individual loss reserving. *Variance*, 14(2).
10. Blier-Wong, C., Cossette, H., Lamontagne, L., & Marceau, E. (2021). Machine learning in P&C insurance: A review for pricing and reserving. *Risks*, 9(4), 1-26.
11. Chaoubi, I., Cossette, H., Marceau, E., & Robert, C. Y. (2021). Hierarchical copulas with Archimedean blocks and asymmetric between-block pairs. *Computational Statistics and Data Analysis*, 154, 1-33.
12. Cossette, H., Marceau, E., Mtalai, I., & Veilleux, D. (2021). Univariate and multivariate mixtures of exponential distributions, with applications in risk modeling. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, 37(4), 673-702.
13. Blier-Wong, C., Baillargeon, J. T., Cossette, H., Lamontagne, L., & Marceau, E. (2020). Encoding neighbor information into geographical embeddings using convolutional neural networks. *The Thirty-Third International FLAIRS Conference (FLAIRS-33)*.
14. Blier-Wong, C., Cossette, H., Lamontagne, L., & Marceau, E. (2020). Machine learning in P&C insurance: A review for pricing and reserving. *Risks*, 9(4), 1-26.
15. Chaoubi, I., Cossette, H., Gadoury, S. P., & Marceau, E. (2020). On sums of two counter-monotonic risks. *Insurance: Mathematics and Economics*, 92, 47-60.
16. Cossette, H., Marceau, E., Trufin, J., & Pierre Zuyderhoff. (2020). Ruin-based risk measures: Properties and capital allocation. *Insurance: Mathematics and Economics*, 93, 246-261.
17. Cossette, H., Marceau, E., & Mtalai, I. (2019). Collective risk models with dependence. *Insurance: Mathematics and Economics*, 87, 153-168.
18. Cossette, H., Gadoury, S.-P., Marceau, E., & Robert, C. Y. (2019). Composite likelihood estimation method for hierarchical Archimedean copulas defined with multivariate compound distributions. *Journal of Multivariate Analysis*, 172, 59-83.
19. Cossette, H., Marceau, E., Nguyen, Q. H., & Robert, C. Y. (2019). Tail approximations for sums of dependent regularly varying variables under Archimedean copula models. *Methodology and Computing in Applied Probability*, 21, 461-490.
20. Cossette, H., Marceau, E., Mtalai, I., & Veilleux, D. (2018). Dependent risk models with Archimedean copulas: A computational strategy based on common mixtures and applications. *Insurance: Mathematics and Economics*, 78, 53-71.

21. Cossette, H., Gadoury, S.-P., Marceau, E., & Mtalai, I. (2017). Hierarchical Archimedean copulas through multivariate compound distributions. *Insurance: Mathematics and Economics*, 76, 1-13.
22. Abdallah, A., Boucher, J. P., Cossette, H., & Trufin, J. (2016). Sarmanov family of bivariate distributions for multivariate loss reserving analysis. *North American Actuarial Journal*, 20(2), 184-200.
23. Abdallah, A., Boucher, J. P., & Cossette, H. (2016). Sarmanov family of multivariate distributions for bivariate dynamic claim counts model. *Insurance: Mathematics and Economics*, 68, 120-133.
24. Cossette, H., Landriault, D., Marceau, E., & Moutanabbir, K. (2016). Moment-based approximation with finite mixed Erlang distributions. *Variance*, 10(1), 166-182.
25. Cossette, H., Mailhot, M., E. Marceau, & Mesfioui, M. (2016). Vector-valued Tail-value at Risk and capital allocation. *Methodology and Computing in Applied Probability*, 18, 653-674.
26. Cossette, H., Marceau, E., & Perreault, S. (2015). On two families of bivariate exponential distributions: aggregation and capital allocation. *Insurance: Mathematics and Economics*, 64, 214-224.
27. Abdallah, A., Boucher, J.-P., & Cossette, H. (2015). Modeling Dependence between Loss Triangles with hierarchical Archimedean copulas. *ASTIN Bulletin*, 45(03), 577-599.
28. Cossette, H., Côté, M.-P., Mailhot, M., & Marceau, E. (2014). A note on the computation of sharp numerical bounds for the distribution of the sum, product or ratio of dependent risks. *Journal of Multivariate Analysis*, 130, 1-20.
29. Boudreault, M., Cossette, H., & Marceau, E. (2014). An actuarial model of hurricane risk applied to Florida data. *Insurance: Mathematics and Economics*, 54, 123-134.
30. Cossette, H., Marceau, E., & Marri, F. (2014). On a compound Poisson risk model with dependence and in the presence of a constant dividend barrier. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, 30, 82-98.
31. Cossette, H., Marceau, E. (2013). Dynamic risk measures within discrete-time risk models. In *Stochastic Order in Reliability and Risk* (eds H. Li and X. Li). Lecture Notes in Statistics. Springer.
32. Cossette, H., Côté, M.-P., Marceau, E., & Moutanabbir, K. (2013). Risk measures and capital allocation using the Farlie-Gumbel-Morgenstern Copula. *Insurance: Mathematics and Economics*, 52, 560-572.
33. Cossette, H., Mailhot, M., Marceau, E. (2012). TVaR based capital allocation for multivariate compound distributions. *Insurance: Mathematics and Economics*, 50(2), 247-256.
34. Cossette, H., Maume-Deschamps, V., Marceau, E. (2011). Adjustment coefficient for risk processes in some dependent contexts. *Methodology and Computing in Applied Probability*, 13(4), 695-721.
35. Cossette, H., Marceau, E., Marri, F. (2011). Constant dividend barrier in a risk model with a generalized Farlie-Gumbel-Morgenstern copula. *Methodology and Computing in Applied Probability*, 13(3), 487-510.
36. Cossette, H., Marceau, E., Toureille, F. (2011). Risk models based on time series for count random variables. *Insurance: Mathematics and Economics*, 48(1), 19-28.
37. Bargès, M., Cossette, H., Loisel, S., Marceau, E. (2011). On the moments of the aggregate discounted claims with dependence introduced by a FGM copula. *ASTIN Bulletin*, 41(1), 215-238.
38. Cossette, H., Maume-Deschamps, V., Marceau, E. (2010). Discrete-time risk models based on time series for count random variables. *ASTIN Bulletin*, 40(1), 123-150.
39. Cossette, H., Marceau, E., Marri, F. (2010). Analysis of ruin measures for the classical compound Poisson risk model with dependence. *Scandinavian Actuarial Journal*, 3, 221-245.

40. Bargès, M., Cossette, H., Marceau, E. (2009). TVaR-based capital allocation with copulas. *Insurance: Mathematics and Economics*, 45, 348-361.
41. Cossette, H., Marceau, E., Marri, F. (2008). On the compound Poisson risk model with dependence based on a generalized Farlie-Gumbel-Morgenstern copula. *Insurance: Mathematics and Economics*, 43, 444-455.
42. Cossette, H., Delwarde, A., Denuit, M., Guillot, F., Marceau, E. (2007). Pension plan valuation and dynamic mortality tables. *North American Actuarial Journal*, 11(2), 1-34.
43. Boudreault, M., Cossette, H., Landriault, D., Marceau, E. (2006). On a risk model with dependence between interclaim arrivals and claim amounts. *Scandinavian Actuarial Journal*, 5, 265-285.
44. Cossette, H., Landriault, D., Marceau, E. (2006). Ruin probabilities in the discrete-time renewal risk model. *Insurance: Mathematics and Economics*, 38, 309-323.
45. Cossette, H., Landriault, D., Marceau, E. (2004). Compound binomial risk model in a Markovian environment. *Insurance: Mathematics and Economics*, 35, 425-443.
46. Cossette, H., Landriault, D., & Marceau, E. (2004). Exact expressions and upper bounds for ruin probabilities in the compound Markov binomial model. *Insurance: Mathematics and Economics*, 34, 449-466.
47. Cossette, H., Landriault, D., & Marceau, E. (2004). Risk measures related to the surplus process in the compound Markov binomial model. *Bulletin de l'Association Suisse des Actuaires*, 77-114.
48. Cossette, H., Duchesne, T., & Marceau, E. (2003). Modelling catastrophes and their impact on insurance portfolios. *North American Actuarial Journal*, 7(4), 1-22.
49. Cossette, H., Landriault, D., & Marceau, E. (2003). Ruin probabilities in the compound Markov binomial model. *Scandinavian Actuarial Journal*, 301-323.
50. Cossette, H., & Luong, A. (2003). Generalized least squares estimators for credibility regression models with Moving Average errors. *Insurance: Mathematics and Economics*, 32, 281-293.
51. Cossette, H., Gaillardetz, P., & Marceau, E. (2002). Common mixtures in the individual risk model. *Bulletin de l'Association Suisse des Actuaires*, 131-157.
52. Cossette, H., Gaillardetz, P., Marceau, E., & Rioux, J. (2002). On two dependent individual risk models. *Insurance: Mathematics and Economics*, 30, 153-166.
53. Cossette, H., Denuit, M., & Marceau, E. (2002). Distributional bounds for functions of dependent risks. *Bulletin de l'Association Suisse des Actuaires*, 45-65.
54. Cossette, H., Denuit, M., Dhaene, J., & Marceau, E. (2001). Stochastic approximations of present value functions. *Bulletin de l'Association Suisse des Actuaires*, 15-28.
55. Cossette, H., & Marceau, E. (2000). The discrete-time risk model with correlated classes of business. *Insurance: Mathematics and Economics*, 26, 133-149.
56. Cossette, H., Denuit, M., & Marceau, E. (2000). The impact of dependence among multiple claims in a single loss. *Insurance: Mathematics and Economics*, 26, 213-222.
57. De Vylder, F., Goovaerts, M., & Cossette, H. (1995). Classical regression model under zero-excess assumptions. *Journal of Computational and Applied Mathematics*, 64, 189-196.
58. De Vylder, F., & Cossette, H. (1994). Dependent contracts in Bühlmann's credibility model. *Bulletin de l'Association Suisse des Actuaires*, Heft 2, 127-142.

Aurélien Couloumy

Aurélien Couloumy est enseignant contractuel à l'ISFA où il contribue sur divers sujets d'enseignement et de recherche incluant l'utilisation des méthodes d'apprentissage liées aux traitements du langage et d'images appliqués au domaine assurantiel. Ses domaines d'intérêt comprennent notamment les sciences actuarielles, l'intelligence artificielle et l'informatique.

Romain Gauchon

Les travaux de Romain Gauchon couvrent un éventail de thèmes allant de la prévention et de l'assurance santé à la gestion des pandémies et à la théorie de la ruine. Plus précisément,

- **Prévention** : Il explore des stratégies de prévention optimales dans le contexte de grands risques avec deux types de sinistres. Il offre des insights sur la manière dont la prévention peut être optimisée pour gérer efficacement ces risques complexes. Sa recherche se concentre également sur les stratégies de prévention optimales dans le modèle de risque classique. Elle propose des approches pour déterminer la meilleure façon de prévenir les pertes, mettant en lumière des considérations importantes dans la gestion des risques. Enfin, il explore la possibilité de regrouper les assurés en fonction de leur consommation médicale, offrant ainsi un outil utile pour cibler les plans de prévention.
- **Assurance santé** : Il examine spécifiquement le risque lié à la psychiatrie en assurance santé. Il s'interroge sur l'importance du risque lié à la psychiatrie dans le contexte de l'assurance santé, mettant en évidence des considérations spécifiques liées à la santé mentale.
- **Pandémie** : Il étudie les impacts potentiels des boosters, du déclin de l'immunité, des stratégies de vaccination et des interventions non pharmaceutiques sur les résultats de la COVID-19 en France. Il aborde des questions cruciales liées à la gestion des pandémies. Il analyse aussi l'évolution attendue de l'épidémie de COVID-19 en France en fonction de diverses combinaisons de stratégies de vaccination et de mesures barrières. Il contribue à la compréhension des scénarios possibles et des moyens de gestion des pandémies.
- **Théorie de la ruine** : Il aborde la théorie de la ruine dans le contexte de grands risques avec deux types de sinistres. Il offre des perspectives sur la manière dont la prévention peut jouer un rôle clé dans la préservation financière face à de tels risques.

Ses publications :

1. Pageaud, S. et al. (2022). Predicted Impacts of Booster, Immunity Decline, Vaccination Strategies, and Non-Pharmaceutical Interventions on COVID-19 Outcomes in France. *Vaccines*, 10(12), 2033.
2. Pageaud, S. et al. (2021). Expected evolution of COVID-19 epidemic in France for several combinations of vaccination strategies and barrier measures. *Vaccines*, 9(12), 1462.
3. Gauchon, R., Loisel, S., Rullière, J. L., & Trufin, J. (2021). Optimal prevention of large risks with two types of claims. *Scandinavian Actuarial Journal*, 2021(4), 323-334.
4. Gauchon, R., Loisel, S., Rullière, J. L., & Trufin, J. (2020). Optimal prevention strategies in the classical risk model. *Insurance: Mathematics and Economics*, 91, 202-208.
5. Gauchon, R., Loisel, S., & Rullière, J. L. (2020). Health policyholder clustering using medical consumption: A useful tool for targeting prevention plans. *European Actuarial Journal*, 10, 599-626.
6. Gauchon, R., & Hermet, J. P. (2019). La psychiatrie: un risque important en assurance santé?

Nathalie Havet

Nathalie Havet est professeure en sciences économiques (section 05) à l'ENTPE. Ses travaux de recherche s'inscrivent dans le domaine de la microéconométrie, orientés vers l'aide à la décision pour les pouvoirs publics et divers acteurs socio-économiques. Ils traitent de questions actuelles provenant du terrain, avec un intérêt théorique et une approche méthodologique robuste. Les thématiques abordées couvrent des enjeux sociétaux majeurs tels que l'égalité professionnelle, la mobilité quotidienne, l'exclusion sociale, les risques routiers, l'efficacité des politiques publiques, et d'autres. Ses grands champs disciplinaires sont :

- **Économie du travail et des ressources humaines** : Dans le domaine de l'économie du travail, elle explore la persistance des différences de salaires entre hommes et femmes, la mobilité professionnelle, l'impact des mobilités estudiantines et des changements d'emplois sur les trajectoires salariales. Les travaux soulignent l'importance de la "flexicurité" et la sécurisation des parcours professionnels, tout en s'intéressant aux mobilités subies et aux politiques d'insertion.
- **Économie des transports et des territoires** : Ses recherches récentes en économie des transports se concentrent sur l'analyse des comportements individuels de mobilité quotidienne, notamment dans le contexte métropolitain actuel. Les études examinent les inégalités de mobilité en lien avec les inégalités sur le marché du travail, évaluant l'impact de politiques territoriales et explorant les changements de comportements liés à l'usage de la voiture et du vélo. Elle apporte également des contributions méthodologiques en transposant des méthodes économétriques du domaine du travail aux transports.
- **Santé publique, prévention et localisation des soins** : Une part importante de ses travaux en microéconométrie appliquée à la santé se penche sur les liens entre travail, santé, et mobilité des patients. Elle explore des questions telles que la pénibilité au travail, les risques professionnels, la prévention, et l'évaluation économique de pratiques médicales. L'approche méthodologique met l'accent sur la résolution des défis liés à l'utilisation de données individuelles, utilisant des outils d'économétrie non-linéaire.

Les contributions de ses articles combinent des avancées méthodologiques en microéconométrie avec des analyses approfondies de thématiques variées, offrant des perspectives utiles pour la prise de décision dans des domaines clés de la société.

Ses publications :

Revue à comité de lecture

1. N. Havet, G. Lacroix et M. Plantier (2024), « The Impact of Parental Benefits on Disadvantaged Households », *Journal of Policy Analysis and Management*, accepté pour publication (rang A HCERES; CNRS, cat. 2; Scopus: Social Sciences; Impact Factor: 3,9117).
2. N. Havet et A. Penot (2024), « Evolution des inégalités de sinistralité au travail en France : les enseignements de l'enquête SUMER 2010-2017 », *Revue Française d'Economie*, vol. 38, n°3 (janvier), à paraître (rang B HCERES ; CNRS, cat. 3).

3. N. Havet, X. Joutard, A. Penot et C. Bayart (2024), « Le recours au travail indépendant en début de carrière », *Revue Française d'Economie*, vol. 38, n°3 (janvier), à paraître (rang B HCERES ; CNRS, cat. 3).
4. M.G. Celbis, N. Havet et L. Bouzouina (2023), «A non-linear and interaction effect analysis of distance and transport accessibility on bicycle use: the example of the university staff in Lyon (France)», *Romanian Journal of Regional Science*, vol. 17, n°2, Winter, pp. 1-25. doi: 10.61225/rjrs.2023.06
5. N. Havet, C. Bayart et A. Penot (2023), « La pénibilité au travail dans les professions de l'économie verte : les enseignements des enquêtes SUMER 2010-2017», *Travail et Emploi*, n°166-167, pp. 19-45 (rang C HCERES; CNRS, cat. 4; Scopus: Economics, Econometrics and Finance; Business, Management and Accounting).
6. N. Havet, et M. Plantier (2023), « The links between difficult working conditions and sickness absences in the case of French workers», *LABOUR: Review of Labour Economics and Industrial Relations*, vol. 37, n°1, March, pp.160-195. doi : 10.1111/labr.12241 (rang B HCERES ; CNRS, cat. 3; Scopus: Social Sciences; Impact factor: 1.14)
7. N. Havet et A. Penot (2022), « Collective protection measures for occupational exposure to carcinogenic chemicals in France: The links between regulations on chemicals and effective implementation», *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 19, n°14, 8553. doi: 10.3390/ijerph19148553 (Scopus: Health Sciences, Environmental Sciences; PubMed; Impact Factor : 4,614).
8. C. Dumoulin, N. Havet et J-Y. Lesueur (2022), « Analyzing the difficulties of continuing physical activity during the COVID-19 crisis in France», *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 19, n°6, 3539. doi: 10.3390/ijerph19063539 (Scopus: Health Sciences, Environmental Sciences; PubMed; Impact Factor : 3,390).
9. N. Havet et A. Penot (2022), « Trends in exposures to physically demanding working conditions in France in 2003, 2010, and 2017», *European Journal of Public Health*, vol. 32, n°1, pp. 73-79. doi: 10.1093/eurpub/ckab195 (rang B HCERES; CNRS, cat. 3; Scopus: Health Sciences; PubMed; Impact Factor : 3,367).
10. N. Havet, C. Bayart et N. Lenne (2021), « Le développement de la VAE à l'université : quels défis, quels bénéficiaires ? », *Revue Française d'Economie*, vol. 36, n°2, Octobre, pp. 84-132 (rang B HCERES ; CNRS, cat. 3).
11. N. Havet, C. Bayart et P. Bonnel (2021), « Why Do Gender Differences in Daily Mobility Behaviours persist among workers? », *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, vol. 145, March, pp. 34-48, doi.org/10.1016/j.tra.2021.12.016 (rang A HCERES; CNRS, cat. 2; Scopus: Social Sciences, Engineering; Impact Factor : 5,594).
12. N. Havet, J. Fournier, J. Stefanelli, M. Plantier et A. Penot (2020), « Disparate exposure to physically demanding working conditions in France », *Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique*, vol. 68, n°6, novembre, pp. 327-336. doi.org/10.1016/j.respe.2020.09.008 (Scopus: Health Sciences; PubMed ; Impact Factor :1,398).
13. C. Bayart, N. Havet, P. Bonnel et L. Bouzouina (2020), « Young people and the private car: A love-hate relationship », *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, vol. 80, March, pp. 1-15, doi:10.1016/j.trd.2020.102235 (rang B HCERES; CNRS, cat. 3; Scopus: Social Sciences, Environmental Science, Engineering; Impact Factor : 5,495).
14. C. Brunet et N. Havet (2019), « Homeownership and job-match quality in France », *Housing Studies*, vol. 35, n°5, pp.925-953, doi : 10.1080/02673037.2019.1642451 (rang B HCERES; CNRS, cat. 3; Scopus: Social Sciences, Environmental Sciences; Impact Factor : 2,255).

15. N. Havet, C. Bayart et P. Bonnel (2019), « La mobilité domicile-travail des actifs dans l'aire urbaine lyonnaise : une approche temporelle (1995-2015) », *Travail et Emploi*, n°160, pp.47-73 (rang C HCERES ; CNRS, cat. 4; Scopus: Social Sciences).
16. N. Havet (2019), « La validation des acquis de l'expérience : une analyse des parcours », *Revue Française d'Economie*, vol. 34, n°2, pp. 133-180. (rang B HCERES ; CNRS, cat. 3)
17. N. Havet, A. Penot, M. Plantier, M. Morelle, B. Fervers et B. Charbotel (2019), « Trends in the control strategies for occupational exposure to carcinogenic, mutagenic, and reprotoxic chemicals in France (2003-2010) », *Annals of Work Exposures and Health*, vol. 63, n°5, June, pp. 488-504, doi: 10.1093/anweh/wxz021 (Scopus: Health Sciences; PubMed ; Impact factor : 1,615).
18. N. Havet, X. Joutard et A. Penot (2019), « Les pratiques d'activité réduite et leurs impacts sur les trajectoires professionnelles : une revue de la littérature », *Revue d'Economie Politique*, vol. 129, n°1, janvier-février, pp. 11-47 (rang A HCERES ; CNRS, cat. 2; Scopus: Social Sciences).
19. N. Havet, A. Penot, M. Plantier, B. Charbotel, M. Morelle et B. Fervers (2019), « Inequalities in the control of the occupational exposure in France to carcinogenic, mutagenic, and reprotoxic chemicals », *European Journal of Public Health*, vol. 29, n°1, February, pp. 140-147 (rang B HCERES; CNRS, cat. 3; Scopus: Health Sciences; PubMed ; Impact factor : 2,751).
20. C. Bayart, P. Bonnel et N. Havet (2018), « Daily (Im)Mobility Behaviours in France: An Application of Hurdle models », *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, vol. 116, October, pp. 456-467, doi.org/10.1016/j.tra.2018.07.003 (rang A HCERES; CNRS, cat. 2; Scopus: Social Sciences, Engineering ; Impact Factor : 3,026).
21. M. Morelle, M. Plantier, B. Dervaux, A. Pages, F. Denies, N. Havet et L. Perrier (2018), « Méthodes d'analyse et de traitement des données de coût : approches par micro et gross costing », *Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique*, vol. 66, n°S2, pp. S101-S118 (Scopus: Health Sciences; PubMed; Impact Factor : 0,902).
22. N. Havet, A. Penot, M. Plantier, B. Charbotel, M. Morelle et B. Fervers (2018), « Do regulations protect workers from occupational exposures to carcinogenic, mutagenic, and reprotoxic (CMR) agents in France? », *Occupational and Environmental Medicine*, vol. 75, pp. 389-397, doi: 10.1136/oemed-2017-104586 (Scopus: Health Sciences; PubMed ; Impact Factor : 3,912).
23. N. Havet, M. Plantier, A. Penot, B. Charbotel, M. Morelle et B. Fervers (2018), « Protections des travailleurs vis-à-vis des risques d'exposition aux agents cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques en France », *Environnement, Risque & Santé*, vol.17, n°1, pp. 40-47. doi : 10.1684/ers.2017.1121 (Scopus: Health Sciences, Environmental Science; Impact Factor : 0,176).
24. M. Huguet, L. Perrier, O. Bally, D. Benayoun, P. de Saint Hilaire, D. Beal Ardisson, M. Morelle, N. Havet, X. Joutard, P. Meeus, P. Gabelle, J. Provencal, C. Chauleur, O. Glehen, A. Charreton, F. Farsi et I. Ray-Coquard (2018), « Being Treated in Higher Volume Hospitals Leads to Longer Progression-Free Survival for Epithelial Ovarian Carcinoma Patients in the Rhone-Alps region of France », *BMC Health Services Research*, vol.18, n°3, pp. 1-11, doi : 10.1186/s12913-017-2802-2 (rang B HCERES ; CNRS, cat.3 ; Scopus: Health Sciences; PubMed ; Impact Factor : 1,827).
25. N. Havet, M. Huguet, J. Tonieta (2017), « L'exposition des travailleurs de nuit aux facteurs de pénibilité en France : les enseignements de l'enquête SUMER 2010 », *Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique*, Novembre, vol. 65, n°6, pp. 397-407 (Scopus: Health Sciences; PubMed; Impact Factor : 0,902).
26. N. Havet (2017), « Mobilité internationale des étudiants du supérieur et débuts de vie active », *Revue Française d'Economie*, Octobre, vol. XXXII, n°2, pp. 64-106, doi:10.3917/rfe.172.0064 (rang B HCERES ; CNRS, cat. 3)
27. N. Havet, A. Penot, M. Morelle, L. Perrier, B. Charbotel et B. Fervers (2017), « Trends in occupational disparity in exposure to carcinogenic, mutagenic, and reprotoxic chemicals in France 2003-2010 », *European Journal of Public Health*, June, vol. 27, n°3, pp. 425-432, doi:

- 10.1093/eurpub/ckx036.(rang B HCERES ; CNRS, cat.3 ; Scopus: Health Sciences; PubMed ; Impact Factor : 2,751).
28. M. Plantier, N. Havet, T. Durand, N. Caquot, C. Amaz, I. Philip, P. Biron et L. Perrier (2017), « Does adoption of electronic health records improve the quality of care management in France? Results from the French e-SI (PREPS-SIPS) study », *International Journal of Medical Informatics*, June, vol.102, pp.156-167, doi :10.1016/j.ijmedinf.2017.04.002 (Scopus: Health Sciences; PubMed ; Impact factor : 2,363).
 29. M. Plantier, N. Havet, T. Durand, N. Caquot, C. Amaz, I. Philip, P. Biron et L. Perrier (2017), « Does adoption of electronic health records improve organizational performances of hospital surgical units? Results from the French e-SI (PREPS-SIPS) study », *International Journal of Medical Informatics*, February, vol. 98, pp. 47-55, doi:10.1016/j.ijmedinf.2016.12.002 (Scopus: Health Sciences; PubMed; Impact factor : 2,363).
 30. N. Havet, A. Penot, M. Morelle, L. Perrier, B. Charbotel et B. Fervers (2017), « Varied exposure to carcinogenic, mutagenic, and reprotoxic (CMR) chemicals in occupational settings in France », *International Archives of Occupational and Environmental Health*, vol.90, n°2, pp. 227-241, doi 10.1007/s00420-016-1191-x (Scopus: Health Sciences; PubMed; Impact Factor : 2,061).
 31. N. Havet, A. Penot et M. Plantier (2016), « Le devenir professionnel des bénéficiaires des clauses d'insertion des marchés publics », *Formation-Emploi*, n°136, Octobre-Décembre, pp. 121-143 (rang C HCERES; CNRS, cat. 4; Scopus: Social Sciences).
 32. L. Bouzouina, N. Havet et P. Pochet (2016), « Résider en ZUS influe-t-il sur la mobilité quotidienne des actifs? Une analyse économétrique à partir de l'Enquête Ménages Déplacements de Lyon 2006 », *Revue Economique*, vol. 67, n°3, mai, pp. 551-580 (rang A HCERES; CNRS, cat. 2; Scopus: Social Sciences, Economics).
 33. M. Haddak, N. Havet et M. Lefèvre (2016), « Willingness-to-pay for road safety improvement », *Transportation Research Part A : Policy and Practice*, vol. 87, May 2016, pp. 1-10 (rang A HCERES; CNRS, cat. 2 ; Scopus: Social Sciences, Engineering; Impact Factor : 3,026)
 34. N. Havet, J-L Rullière, A. Nechba, C. Amaz, P. Volckmann, E. Chaleat-Valayer et G. Le Blay (2016), « Evaluation à long terme d'un programme de réentraînement à l'effort pour les lombalgies : existe-t-il des facteurs influençant la reprise des activités professionnelles et de loisirs ? », *Douleurs : Evaluation - Diagnostic - Traitement*, vol.17, n°1, pp. 13-31 (Scopus: Health sciences).
 35. N. Havet (2015), « L'impact des politiques d'exonérations territoriales : méthodes d'évaluation et résultats », *Economie et Prévision*, n°206-207, vol.1-2, pp.117-141 (rang B HCERES; CNRS, cat. 3; Scopus: Social sciences, Economics, Econometrics and Finance).
 36. N. Havet (2015), « Les bénéficiaires de la validation des acquis d'expérience : l'exemple de la région Rhône-Alpes », *Revue Economique*, vol. 66, n°6, pp. 1131-1158 (rang A HCERES; CNRS, cat. 2; Scopus: Social Sciences, Economics).
 37. P. Belley, N. Havet et G. Lacroix (2015), « Wage Growth and Job Mobility in the Early Career: Testing a Statistical Discrimination Model of the Gender Wage Gap », *Research in Labor Economics*, Spring, vol. 42, pp. 231-260 (Scopus: Social Sciences, Economics).
 38. N. Havet, M. Morelle, A. Penot et R. Remonnay (2015), « Understanding the patients' preferences for home blood transfusion: a WTA-WTP gap analysis », *Journal de Gestion et d'Economie Médicales*, vol. 33, n°1, pp. 45-59 (rang C HCERES; CNRS, cat. 4).
 39. N. Havet, A. Penot, M. Morelle, L. Perrier et B. Fervers (2014), « Inégalités d'exposition aux produits chimiques cancérogènes, mutagènes ou reprotoxiques (CMR) en milieu professionnel en France », *Environnement, Risques & Santé*, vol. 13, n°4, juillet-août, pp. 336-341, doi : 10.1684/ers.2014.0713 (Scopus: Health Sciences, Environmental Science; Impact Factor : 0,176).

40. N. Havet (2014), « Le rôle de l'accompagnement dans la réussite des parcours de validation des acquis de l'expérience », *Formation-Emploi*, n°125, Janvier-Mars, pp. 47-68 (rang C HCERES; CNRS, cat. 4; Scopus: Social Sciences).
41. ML. Silva, L. Perrier, H. Spath, I. Grog, A. Mosnier, N. Havet et J. Cohen (2014), « Economic burden of seasonal influenza B in France during winter 2010-2011 », *BMC Public Health*, 14: 56, doi:10.1186/1471-2458-14-56 (Scopus: Social Sciences; PubMed; Impact Factor : 2,264).
42. N. Havet et G. Lacroix (2013), « La formation continue, un moyen de réduire les inégalités salariales entre hommes et femmes ? », *Revue Economique*, vol. 64, n°2, mars, pp. 279-308 (rang A HCERES ; CNRS, cat. 2 ; Scopus: Social Sciences, Economics, Econometrics and Finance).
43. C. Brunet, N. Havet et J-Y. Lesueur (2012), « La propriété immobilière est-elle un obstacle pour sortir du chômage ? », *Economie et Prévision*, n°200-201, vol. 2-3, pp. 161-183 (rang B HCERES; CNRS, cat. 3; Scopus: Social sciences, Economics, Econometrics and Finance).
44. N. Havet, M. Morelle, R. Remonnay et M-O Carrère (2012), « Econometric treatment of few protest responses in willingness-to-pay studies: An application in health care », *Louvain Economic Review*, vol. 78, n°2, pp. 53-74 (rang B HCERES; CNRS, cat. 3; Scopus: Social sciences, Economics, Econometrics and Finance).
45. N. Havet, M. Morelle, R. Remonnay et M-O. Carrère (2012), « Cancer Patients' Willingness to Pay for Blood Transfusion at Home: Results from a contingent valuation study in a French cancer network », *The European Journal of Health Economics*, vol. 13, n°3, pp. 289-300 (rang A HCERES; CNRS, cat. 2; Scopus : Social Sciences, Health sciences, Economics, Econometrics and Finance; PubMed; Impact Factor : 2,10).
46. N. Havet, M. Morelle, R. Remonnay et M-O. Carrère (2011), « Valuing the benefit for cancer patients of receiving blood transfusion at home », *Journal of Benefit-Cost Analysis*, vol. 2, n°3, Article 4 (« revue nouvelle » pour HCERES; Scopus: Social Sciences, Economics, Econometrics and Finance).
47. C. Brunet, N. Havet et J-Y. Lesueur (2010), « Propriété immobilière et trajectoires salariales en France », *Travail et Emploi*, vol.124, octobre-décembre, pp. 17-27 (rang C HCERES; CNRS, cat. 4; Scopus: Social Sciences).
48. L. Perrier, M. Morelle, N. Havet, A. Montella et al. (2010), « Impact of chemotherapy prescriptions and costs on survival in advanced or metastatic NSCLC: a single-institution study using an instrumental variable approach », *Journal de Gestion et d'Economie Médicales*, vol. 28, n°8, Décembre, pp. 295-310 (rang C HCERES; CNRS, cat. 4).
49. L. Perrier, N. Cautela, M. Morelle, N. Havet, F. Ducimetière et al. (2009), « Costs and compliance with clinical practice guidelines: A pilot study for initial sarcoma treatment », *Journal de Gestion et d'Economie Médicales*, vol.27, n°6, Octobre, pp. 307-327 (rang C HCERES; CNRS, cat. 4).
50. C. Brunet et N. Havet (2009), « Propriété immobilière et déqualification dans l'emploi », *Revue Française d'Economie*, vol.24, n°1, Juillet, pp. 121-155 (rang B HCERES; CNRS, cat. 3)
51. R. Remonnay, Y. Devaux, M. Morelle, V. Kante, N. Havet et M-O Carrère (2008), « Administration des transfusions sanguines à l'hôpital ou à domicile ? Le choix des patients atteints de cancer », *Bulletin du cancer*, vol.95, n°11, pp. 1-7 (Scopus: Health Sciences; PubMed; Impact factor: 0,604).
52. J N. Havet et C. Sofer (2008), « Why do women's wages increase so slowly throughout their career? A dynamic model of statistical discrimination », *Labour*, vol.22, n°2, June, 2008, pp.291-314 (rang B HCERES; CNRS, cat. 3; Scopus: Social Sciences; Impact factor: 1.14).
53. N. Havet (2006), « La valorisation salariale et professionnelle de la formation en entreprise diffère-t-elle selon le sexe ? L'exemple canadien », *Economie et Prévision*, vol.175-176, n°4-5, pp. 147-161 (rang B HCERES; CNRS, cat. 3; Scopus: Social sciences, Economics, Econometrics and Finance).
54. [ACL3, Eco] N. Havet (2006), « L'insertion professionnelle des jeunes et mesures publiques : des trajectoires différenciées entre hommes et femmes », *Annales d'Economie et Statistique*, vol.81,

Janvier-Mars, pp. 225-250 (rang A HCERES; CNRS, cat. 2; Scopus: Social sciences, Economics, Econometrics and Finance).

55. N. Havet (2004), « Ecart salariaux et disparités professionnelles entre sexes : développements théoriques et validité empirique », *L'Actualité Economique, Revue d'Analyse Economique*, vol. 80, Mars, pp. 3-31 (rang C HCERES; CNRS, cat. 4).

56. N. Havet et C. Sofer (2002), « Les nouvelles théories économiques de la discrimination », *Travail, Genre et Sociétés*, n°7, Février, pp. 83-115 (HCERES Sociologie-Démographie).

Ouvrages scientifiques ou chapitres

57. N. Havet, X. Joutard, A. Penot et C. Bayart (2022), « L'essor du travail indépendant en début de vie active », dans *Céreq Essentiels n°4 : Chemins vers l'emploi et la vie adulte : l'inégalité des possibles*, coordonnateurs T. Couppié, A. Dupray, C. Gasquet, E. Personnaz, Céreq, décembre, pp. 131-140.

58. N. Havet, X. Joutard et A. Penot (2016), « Les différentes formes d'activités réduites et leurs impacts sur les trajectoires professionnelles des actifs expérimentés », dans *Pratiques et impact des activités réduites : les résultats issus de 5 recherches soutenues par Pôle Emploi, Etudes et Recherches*, n°8, Direction des Statistiques, des études et de l'évaluation, juillet, pp. 139-232.

Claude Lefèvre

Le Professeur Claude Lefèvre est Professeur Emérite de l'Université Libre de Bruxelles. Il est Docteur Honoris Causa de l'Université Claude Bernard Lyon 1 (novembre 2019). Son travail porte sur une variété de thèmes de recherche dans les domaines des probabilités, de la statistique, de la modélisation épidémiologique, de l'assurance et de la finance quantitative. Voici une synthèse de ses principales thématiques de recherche basée sur ses articles :

- **Modèles épidémiologiques :**
 - Travaux sur les modèles SIS (susceptible-infectious-susceptible) et SIR (susceptible-infectious-recovered).
 - Exploration des risques de ruine dans les épidémies de type SIS.
 - Modèles épidémiologiques avec différentes étapes d'infection.
- **Dépendance et copulas :**
 - Étude des modèles de dépendance, en mettant l'accent sur les copules.
 - Modèles partiellement Schur-constants et leurs copules associées.
 - Travaux sur les modèles de dépendance de type Schur-constants.
- **Assurance et risque financier :**
 - Problèmes de ruine pour les assurances épidémiologiques.
 - Modèles de risque pour les compagnies d'assurance.
 - Application de la théorie des probabilités aux modèles de tarification et de gestion des risques en assurance.
- **Distribution et probabilités :**
 - Utilisation de polynômes et séries de puissances dans la modélisation des risques.
 - Analyse des distributions de probabilités associées à des modèles spécifiques.
 - Recherche sur les propriétés de convexité dans les distributions.
- **Modèles de risque en assurance :**
 - Modèles de ruine pour les compagnies d'assurance.
 - Étude des modèles de risque avec détections.
 - Application des méthodes de la théorie des probabilités aux modèles d'assurance.
- **Méthodes probabilistes et statistiques :**
 - Utilisation de la méthode de Stein et des ordonnancements stochastiques.
 - Analyse asymptotique des probabilités de ruine et des modèles de risque.
 - Développement de méthodes probabilistes pour la modélisation et l'analyse de données.
- **Séries temporelles et processus stochastiques :**
 - Modèles basés sur des processus de Markov et des séquences échangeables.
 - Analyse des séries temporelles liées aux épidémies et aux processus de ruine.

Ces thématiques illustrent la diversité des contributions du Professeur Claude Lefèvre dans le domaine des probabilités et de l'application de ces concepts à des problèmes concrets en épidémiologie, assurance et finance.

Mots clés :

- Probabilités (temps de premier passage; problèmes de caractérisation; approximations de Poisson; ordres et métriques probabilistes; échangeabilité; copules et vecteurs Schur-contants; méthodes analytiques; polynômes remarquables)
- Actuariat (théorie du risque; ruine et sévérité; dualité; comparaisons de risques et bornes; mesures de risque; dépendance entre risques)
- Biomathématique (processus de branchement; processus épidémiques; hétérogénéité; dynamique des populations; contrôle et vaccination)

Ses publications :

1. Lefèvre, C. and Simon, M. (2024). A queueing system with an SIR-type infection. *Probability in the Engineering and Informational Sciences*, 1-20, to appear.
2. Lefèvre, C. and Picard, P. (2023). Abel-Gontcharoff polynomials, parking trajectories and ruin probabilities. *Dependence Modeling* 11, pp. 20230107. <https://doi.org/10.1515/demo-2023-0107>.
3. Lefèvre, C. and Simon, M. (2023). Collective epidemics with asymptomatics and functional infection rates. *Stochastics: An International Journal of Probability and Stochastic Processes*, <https://doi.org/10.1515/demo-2023-0107>.
4. Lefèvre, C. and Tamturk, M. (2022). More for Less insurance model: an alternative to (re)insurance. *Journal of Statistical Theory and Practice* 16, 64.
5. Claramunt, M.M., Lefèvre, C., Loisel, S. and Montesinos, P. (2022). Basis risk management and randomly scaled uncertainty. *Insurance: Mathematics and Economics* 107, 123-139
6. Lefèvre, C. and Simon, M. (2022). On the risk of ruin in a SIS type epidemic. *Methodology and Computing in Applied Probability*, 24, 939-961.
7. Lefèvre, C. (2021). On partially Schur-constant models and their associated copulas. *Dependence Modeling* 9, 225-242.
8. Lefèvre, C., Picard, P., Simon, M. and Utev, S. (2021). A chain bimonial epidemic with asymptomatics motivated by COVID19 modeling. *Journal of Mathematical Biology* 83,54.
9. Lefèvre, C., Loisel, S. and Montesinos, P. (2021). On s-convex bounds for Beta-unimodal distributions with applications to basis risk assessment. *Scandinavian Actuarial Journal* 6, 476-504.
10. Lefèvre, C. and Picard, P. (2021). Delta operators, power series distributions and recursions for compound sums. *Journal of Mathematical Analysis and Applications* 499, 125031.
11. Lefèvre, C. and Simon, M. (2021). Ruin problems for epidemic insurance. *Advances in Applied Probability* 53, 484-509.
12. Lefèvre, C. and Simon, M. (2021). Schur-constant and related dependence models, with application to ruin problems. *Methodology and Computing in Applied Probability* 23, 317-339.
13. Lefèvre, C., Picard, P. and Utev, S. (2020). On branching models with alarm triggerings. *Journal of Applied Probability* 57, 734-759.
14. Lefèvre, C. and Simon, M. (2020). SIR-type epidemic models as block-structured Markov processes. *Methodology and Computing in Applied Probability* 22, 433-453.
15. Hao, W., Lefèvre, C., Tamturk, M. and Utev, S. (2019). Quantum option pricing and data analysis. *Quantitative Finance and Economics* 3, 490-507.
16. Castañer, A., Claramunt, M.M., Lefèvre, C. and Loisel, S. (2019). Partially Schur-constant models. *Journal of Multivariate Analysis* 172, 47-58.
17. Lefèvre, C. and Picard, P. (2018). Final outcomes and disease insurance for a controlled epidemic model. *Applied Stochastic Models in Business and Industry* 34, 803-815.
18. Lefèvre, C., Loisel, S., Tamturk, M. and Utev, S. (2018). A quantum-type approach to non-life insurance risk modelling. *Risks* 6, 1-17.

19. Lefèvre, C. and Picard, P. (2018). A general approach to the integral functionals of epidemic processes. *Journal of Applied Probability* 55, 593-609.
20. Lefèvre, C., Loisel, S. and Utev, S. (2018). Markov property in discrete Schur-constant models. *Methodology and Computing in Applied Probability* 20, 1003-1012.
21. de Palma, A. and Lefèvre, C. (2018). Bottleneck models and departure time problems, In *The Practice of Spatial Analysis*, H. Briassoulis, N. Soulakellis and D. Kavrouidakis (eds.), Springer, 151-165.
22. Lefèvre, C. and Simon, M. (2018). Cross-infection in epidemics spread by carriers. *Stochastic Models* 34, 166-185.
23. Goffard, P-O. and Lefèvre, C. (2018). Duality in ruin problems for ordered risk models. *Insurance: Mathematics and Economics* 78, 44-52.
24. Lefèvre, C., Loisel, S. and Utev, S. (2017). On finite exchangeable sequences and their dependence. *Journal of Multivariate Analysis* 162, 93-109.
25. Lefèvre, C., Trufin, J. and Zuyderhoff, P. (2017), Some comparison results for finite-time ruin probabilities in the classical risk model, *Insurance: Mathematics and Economics* 77, 143-149.
26. Lefèvre, C. and Picard, P. (2017), On the outcome of epidemics with detections, *Journal of Applied Probability* 54, 890-904.
27. Lefèvre, C., Picard, P. and Simon, M. (2017), Epidemic risk and insurance coverage, *Journal of Applied Probability* 54, 286-303.
28. Goffard, P-O. and Lefèvre, C. (2017), Boundary crossing of order statistics point processes, *Journal of Mathematical Analysis and Applications* 447, 890-907.
29. Lefèvre, C. and Simon, M. (2016), SIR epidemics with stages of infection, *Advances in Applied Probability* 48, 768-791.
30. Lefèvre, C. and Picard, P. (2016), Polynomials, random walks and risk processes: a multivariate framework, *Stochastics: An International Journal of Probability and Stochastic Processes* 88, 1147-1172.
31. Castañer, A., Claramunt, M.M., Lefèvre, C. and Loisel, S. (2015), Discrete Schur-constant models, *Journal of Multivariate Analysis* 140, 343-362.
32. Lefèvre, C. and Picard, P. (2015), Risk models in insurance and epidemics: A bridge through randomized polynomials, *Probability in the Engineering and Informational Sciences* 29, 399-420.
33. Kacem, M., Lefèvre, C. and Loisel, S. (2015), Convex extrema for nonincreasing discrete distributions: effects of convexity constraints, *Journal of Mathematical Analysis and Applications* 423, 1774-1791.
34. Lefèvre, C. and Picard, P. (2014), Appell pseudopolynomials and Erlang type risk models, *Stochastics: An International Journal of Probability and Stochastic Processes* 86, 676-695.
35. Lefèvre, C. and Picard, P. (2014), Ruin probabilities for risk models with ordered claim arrivals, *Methodology and Computing in Applied Probability* 16, 885-905.
36. Dutang, C., Lefèvre, C. and Loisel, S. (2013), On an asymptotic rule $A+B/u$ for ultimate ruin probabilities under dependence by mixing, *Insurance: Mathematics and Economics* 53, 774-785.
37. Castañer, A., Claramunt, M.M. and Lefèvre, C. (2013), Survival probabilities in bivariate risk models, with application to reinsurance, *Insurance: Mathematics and Economics* 53, 632-642.
38. Lefèvre, C. and Picard, P. (2013), Ruin time and severity for a Lévy subordinator claim process: A simple approach, *Risks* 1, 192-212.
39. Lefèvre, C. and Loisel, S. (2013), On multiply monotone distributions, continuous or discrete, with applications, *Journal of Applied Probability* 50, 827-847.
40. Lefèvre, C. and Utev, S. (2013), Convolution property and exponential bounds for symmetric monotone densities, *ESAIM: Probability and Statistics* 17, 605-613.
41. Castañer, A., Claramunt, M.M., Lefèvre, C., Gathy, M. and Marmol, M. (2013), Ruin probabilities for a discrete time risk model with non-homogeneous conditions, *Scandinavian Actuarial Journal* 2, 83-102.

42. Daly, F., Lefèvre, C. and Utev, S. (2012), Stein's method and stochastic orderings, *Advances in Applied Probability* 44, 343-372.
43. Lefèvre, C. and Picard, P. (2011), A new look at the homogeneous risk model, *Insurance: Mathematics and Economics* 49, 512-519.
44. Biard, R., Lefèvre, C., Loisel, S. and Nagaraja, H.N. (2011), Asymptotic finite-time ruin probabilities for a class of path-dependent heavy-tailed claim amounts using Poisson spacings, *Applied Stochastic Models in Business and Industry* 27, 503-518.
45. Gathy, M. and Lefèvre, C. (2011), On Markov-Polya distribution and the Katz family of distributions, *Communications in Statistics: Theory and Methods* 40, 267-278.
46. Lefèvre, C. and Picard, P. (2011), Polynomial structures in rank statistics distributions, *Journal of Statistical Planning and Inference* 141, 1380-1393.
47. Lefèvre, C. and Loisel, S. (2010), Stationary-excess operator and convex stochastic orders, *Insurance: Mathematics and Economics* 47, 64-75.
48. Gathy, M. and Lefèvre, C. (2010), On the Lagrangian Katz family of distributions as a claim frequency model, *Insurance: Mathematics and Economics* 47, 76-83.
49. Gathy, M. and Lefèvre, C. (2009), From damage models to S-I-R epidemics and cascading failures, *Advances in Applied Probability* 41, 247-269.
50. Lefèvre, C. and Loisel, S. (2009), Finite-time ruin probabilities with discrete, possibly dependent, claim severities, *Methodology and Computing in Applied Probability* 11, 425-441.
51. Biard, R., Lefèvre, C. and Loisel, S. (2008), Impact of correlation crises in risk theory: Asymptotics of finite-time ruin probabilities for heavy-tailed claim amounts when some independence and stationary assumptions are relaxed, *Insurance: Mathematics and Economics* 43, 412-421.
52. Lefèvre, C. and Coulibaly, I. (2008), On a simple quasi-Monte Carlo approach for classical ultimate ruin probabilities, *Insurance: Mathematics and Economics* 42, 935-942.
53. Lefèvre, C. and Loisel, S. (2008), On finite-time ruin probabilities for classical risk models, *Scandinavian Actuarial Journal* 1, 41-60.
54. Lefèvre, C. (2008), Ruin probabilities: Computational aspects, In *Encyclopedia of Quantitative Risk Assessment and Analysis*, E. Melnick and B. Everitt (eds.), Wiley, 1587-1591.
55. Lefèvre, C. (2007), First-crossing and ballot-type results for some nonstationary sequences, *Advances in Applied Probability* 39, 492-509.
56. Lefèvre, C. (2007), Discrete compound Poisson process with curved boundaries: polynomial structures and recursions, *Methodology and Computing in Applied Probability* 9, 243-262.
57. . Becker, N.G., Lefèvre, C. and Utev, S. (2007), Estimating protective vaccine efficacy from large trials with recruitment, *Journal of Statistical Planning and Inference* 137, 907-914.
58. Lefèvre, C. (2006), Stopped compound Poisson process and related distributions", In *Advances in Distribution Theory, Order Statistics, and Inference*, N. Balakrishnan, E. Castillo and J.-M. Sarabia (eds.), Birkhauser, 13-27.
59. Lefèvre, C. (2006), On the outcome of a cascading failure model, *Probability in the Engineering and Informational Sciences* 20, 413-427.
60. Lefèvre, C. and Picard, P. (2006), A nonhomogeneous risk model for insurance, *Computers and Mathematics with Applications* 51, 325-334.
61. Lefèvre, C. and Picard, P. (2005), Nonstationarity and randomization in the Reed-Frost epidemic model, *Journal of Applied Probability* 42, 1-14.
62. Lefèvre, C. (2005), SIR epidemic models, In *Encyclopedia of Biostatistics*, P. Armitage and T. Colton (eds.), Wiley, volume 7, 4960-4966.
63. Denuit, M., Lefèvre, C. and Mesfioui, M. (2004), On spline approximation for bivariate functions of increasing convex type, *Revue d'Analyse Numérique et de Théorie de l'Approximation* 32, 145-159.

64. Lefèvre, C. and Utev, S. (2003), Exact norms of a Stein-type operator and associated stochastic orderings, *Probability Theory and Related Fields* 127, 353-366.
65. Picard, P., Lefèvre, C. and Coulibaly, I. (2003), Multirisks model and finite-time ruin probabilities, *Methodology and Computing in Applied Probability* 5, 337-353.
66. Picard, P. and Lefèvre, C. (2003), Probabilité de ruine éventuelle dans un modèle de risque à temps discret, *Journal of Applied Probability* 40, 543-556.
67. Picard, P., Lefèvre, C. and Coulibaly, I. (2003), Problèmes de ruine en théorie du risque à temps discret avec horizon fini, *Journal of Applied Probability* 40, 527-542.
68. Picard, P. and Lefèvre, C. (2003), On the first meeting or crossing of two independent trajectories for some counting processes, *Stochastic Processes and their Applications* 104, 217-242.
69. Denuit, M., Lefèvre, C. and Picard, P. (2003), Polynomial structures in order statistics distributions, *Journal of Statistical Planning and Inference* 113, 151-178.
70. Lefèvre, C., Papathanasiou, V. and Utev, S. (2002), Generalized Pearson distributions and related characterization problems, *Annals of the Institute of Statistical Mathematics* 54, 731-742.
71. Denuit, M., Lefèvre, C. and Utev, S. (2002), Measuring the impact of dependence between claims occurrences, *Insurance: Mathematics and Economics* 30, 1-19.
72. Picard, P. and Lefèvre, C. (2001), On the probability of (non)-ruin in infinite time, *Scandinavian Actuarial Journal* 2, 148-161.
73. Denuit, M. and Lefèvre, C. (2001), Stochastics-(increasing) convexity, In *Generalized Convexity and Generalized Monotonicity*, N. Hadjisavas, J.E. Martinez-Legaz. and J.-P. Penot (eds.), *Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems* 502, Springer, 167-182.
74. Denuit, M., Lefèvre, C. and Scarsini, M. (2001), On s -convexity and risk aversion, *Theory and Decision* 50, 239-248.
75. Lefèvre, C. and Utev, S. (2001), Comparison of individual risk models, *Insurance: Mathematics and Economics* 28, 21-30.
76. Lefèvre, C. and Picard, P. (2001), Busy periods for some queues with deterministic interarrival or service times, In *Probability and Statistical Models with Applications*, C. Charalambides, M.V. Koutras and N. Balakrishnan (eds.), Chapman, 169-183.
77. Denuit, M., Lefèvre, C. and Shaked, M. (2000), On s -convex approximations, *Advances in Applied Probability* 32, 994-1010.
78. Denuit, M., Lefèvre, C. and Shaked, M. (2000), Stochastic convexity of the Poisson mixture model, *Methodology and Computing in Applied Probability* 2, 231-254.
79. Denuit, M., Lefèvre, C. and Shaked, M. (2000), On the theory of high convexity stochastic orders, *Statistics and Probability Letters* 47, 287-293.
80. Denuit, M., Lefèvre, C. and Mesfioui, M. (1999), On s -convex stochastic extrema for arithmetic risks, *Insurance: Mathematics and Economics* 25, 143-155.
81. Denuit, M., Lefèvre, C. and Utev, S. (1999), Stochastic orderings of convex/concave type on an arbitrary grid, *Mathematics of Operations Research* 24, 835-846.
82. Picard, P. and Lefèvre, C. (1999), Corrigendum to "The moments of ruin time in the classical risk model with discrete claim size distribution", *Insurance: Mathematics and Economics* 25, 105-107.
83. Lefèvre, C. and Utev, S. (1999), Branching approximation for the collective epidemic model, *Methodology and Computing in Applied Probability* 1, 211-228.
84. Denuit, M., Lefèvre, C. and Utev, S. (1999), Generalized stochastic convexity and stochastic orderings of mixtures, *Probability in the Engineering and Informational Sciences* 13, 275-291.
85. Picard, P. and Lefèvre, C. (1999), On the algebraic structure in Markovian processes of death and epidemic types, *Advances in Applied Probability* 31, 742-757.

87. Lefèvre, C. and Picard, P. (1999), Abel-Gontcharoff pseudopolynomials and the final outcome of SIR epidemic models (III), *Advances in Applied Probability* 31, 532-549.
88. Denuit, M., De Vylder, E. and Lefèvre, C. (1999), Extremal generators and extremal distributions for the continuous s -convex stochastic orderings, *Insurance: Mathematics and Economics* 24, 201-217.
89. Denuit, M., Lefèvre, C. and Mesfioui (1999), Stochastic orderings of convex-type for discrete bivariate risks, *Scandinavian Actuarial Journal* 1, 32-51.
90. t, M., Lefèvre, C. and Mesfioui, M. (1999), A class of bivariate stochastic orderings, with applications in actuarial sciences, *Insurance: Mathematics and Economics* 24, 31-50.
91. Picard, P. and Lefèvre, C. (1998), The moments of ruin in the classical risk model with discrete claim size distribution, *Insurance: Mathematics and Economics* 23, 157-172.
92. Lefèvre, C. and Utev, S. (1998), On order-preserving properties of probability metrics, *Journal of Theoretical Probability* 11, 907-920.
93. Denuit, M., Lefèvre, C. and Shaked, M. (1998), The s -convex orders among real random variables, with applications. *Mathematical Inequalities and Applications* 1, 585-613.
94. Lefèvre, C. and Utev, S. (1997), Mixed Poisson approximation in the collective epidemic model, *Stochastic Processes and their Applications* 69, 217-246.
95. Denuit, M. and Lefèvre, C. (1997), Stochastic product orderings with applications in actuarial sciences, *Bulletin Français d'Actuariat* 1, 61-82.
96. Denuit, M. and Lefèvre, C. (1997), Some new classes of stochastic order relations among arithmetic random variables, with applications in actuarial sciences, *Insurance: Mathematics and Economics* 20, 197-213.
97. Picard, P. and Lefèvre, C. (1997), The probability of ruin in finite time with discrete claim size distribution, *Scandinavian Actuarial Journal* 1, 58-69.
98. Lefèvre, C. and Utev, S. (1996), Comparing sums of exchangeable Bernoulli random variables, *Journal of Applied Probability* 33, 285-310.
99. Lefèvre, C. and Utev, S. (1996), Asymptotic behavior of the final state of the generalized epidemic process, *Siberian Journal of Mathematics* 37, 858-868.
100. Lefèvre, C. and Picard, P. (1996), Abelian-type expansions and non-linear death processes (II), *Advances in Applied Probability* 28, 877-894.
101. Picard, P. and Lefèvre, C. (1996), First crossing of basic counting processes with lower non-linear boundaries: A unified approach through pseudopolynomials (I), *Advances in Applied Probability* 28, 853-876.
102. Lefèvre, C. and Picard, P. (1996), On the first-crossing of a Poisson process in a lower boundary, In *Gani-Hannan Festschrift*, C.C. Heyde, Yu V. Prohorov, R. Pyke and S.T. Rachev (eds.), Springer, *Lecture Notes in Statistics* 114, 159-176.
103. Picard, P. and Lefèvre, C. (1996), Abel expansions and generalized Abel polynomials in stochastic models, In *Gani-Hannan Festschrift*, C.C. Heyde, Yu V. Prohorov, R. Pyke and S.T. Rachev (eds.), Springer, *Lecture Notes in Statistics* 114, 55-69.
104. Lefèvre, C. and Picard, P. (1996), Collective epidemic models, *Mathematical Biosciences* 134, 51-70.
105. Picard, P. and Lefèvre, C. (1995), Looking for a common structure in standard S-I-R epidemic models, *Journal of Biological Systems* 3, 821-831.
106. Lefèvre, C. and Picard, P. (1995), Collective epidemic processes: A general modelling approach to the final outcome of SIR infectious diseases, In *Epidemic Models: their Structure and Relation to Data*, D. Mollison (ed.), Cambridge University Press, 53-70.
107. Lefèvre, C. and Utev, S. (1995), Poisson approximation for the final state of a generalized epidemic process, *Annals of Probability* 23, 1139-1162.

108. Lefèvre, C. and Utev, S. (1995), On a conjecture for the non-existence of the expectation of randomly stopped sums, *Journal of Applied Probability* 32, 1138-1141.
109. Picard, P. and Lefèvre, C. (1994), On the first crossing of the surplus process with a given upper boundary, *Insurance: Mathematics and Economics* 14, 163-179.
110. Lefèvre, C. and Picard P. (1994), The exact distribution of the outcome of a rumour process, *Journal of Applied Probability* 31, 244-249.
111. Lefèvre, C. (1994), Stochastic ordering of epidemics, In *Stochastic Orders and their Applications*, M. Shaked and G.J. Shanthikumar (eds.), Academic Press, 323-348.

Etienne Marceau

Etienne Marceau est professeur à l'Université de Laval au Québec. La liste de ses publications révèle plusieurs thèmes de recherche majeurs dans le domaine des mathématiques actuarielles et de la gestion des risques. Voici quelques-unes de ses thématiques de recherche :

- **Modélisation des copules et dépendance des risques** : Il a contribué significativement à la compréhension et à la modélisation de la dépendance entre risques à travers l'utilisation de copules, en particulier les copules FGM (Farlie-Gumbel-Morgenstern). Ses travaux sur les copules échangeables FGM et l'agrégation des risques avec les copules FGM montrent un intérêt pour la modélisation fine de la dépendance entre risques. La recherche sur la construction de copules de haute dimension avec des distributions Bernoulli et Coxian-2 illustre une approche innovante pour modéliser la dépendance dans des contextes complexes.
- **Analyse de risque géographique et utilisation des données spatiales** : Les études sur la tarification géographique avec des embeddings spatiaux témoignent d'un intérêt pour l'intégration des données géospatiales dans les modèles actuariels, en particulier en utilisant des réseaux neuronaux convolutionnels.
- **Mesures de risque basées sur la ruine et modèles de risque** : Les travaux sur les mesures de risque basées sur la ruine dans des modèles de risque en temps discret et les quantités liées à la ruine dans un modèle de risque avec des tailles de sinistres dépendantes du temps montrent une focalisation sur l'évaluation du risque de ruine et ses implications pour la gestion des risques.
- **Applications des modèles de risque dans divers contextes actuariels** : Il a exploré l'application de modèles de risque dans divers contextes, notamment les réserves d'assurance vie dans un environnement de mortalité et de taux d'intérêt stochastiques, et l'assurabilité des risques liés aux ouragans. Cela démontre une application pratique des modèles théoriques à des problématiques concrètes du secteur des assurances.
- **Évaluation des réserves d'assurance et modélisation des catastrophes** : Ses recherches comprennent également l'évaluation des réserves d'assurance et la modélisation des catastrophes, soulignant l'importance de la préparation et de la réponse aux événements à grande échelle dans le secteur des assurances.
- **Théorie des valeurs extrêmes et applications en actuariat** : L'intérêt pour la théorie des valeurs extrêmes est évident dans ses travaux sur les approximations des sommes de variables aléatoires régulièrement variantes sous des modèles de copula Archimédiens, montrant une attention particulière aux événements rares mais impactants.

Ses publications :

1. Blier-Wong, C., Cossette, H., & Marceau, E. (2023). Exchangeable FGM copulas. *Advances in Applied Probability*, 1-30. <https://doi.org/10.1017/apr.2023.19>.
2. Blier-Wong, C., Cossette, H., & Marceau, E. (2023). Risk aggregation with FGM copulas. *Insurance: Mathematics and Economics*, 111, 102-120.
3. Blier-Wong, C., Cossette, H., Legros, S., & Marceau, E. (2023). A new method to construct high-dimensional copulas with Bernoulli and Coxian-2 distributions. *Journal of Multivariate Analysis*, 105261.
4. Blier-Wong, C., Cossette, H., Lamontagne, L., & Marceau, E. (2022). Geographic ratemaking with spatial embeddings. *ASTIN Bulletin: The Journal of the IAA*, 52(1), 1-31.

5. Blier-Wong, C., Cossette, H., & Marceau, E. (2022). Stochastic representation of FGM copulas using multivariate Bernoulli random variables. *Computational Statistics & Data Analysis*, 173, 107506.
6. Cossette, H., Marceau, E., Mtalai, I., & Veilleux, D. (2021). Univariate and multivariate mixtures of exponential distributions with applications in risk modeling. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*. <https://doi.org/10.1002/asmb.2606>.
7. Chaoubi, I., Cossette, H., Marceau, E., & Robert, C. Y. (2021). Hierarchical copulas with Archimedean blocks and asymmetric between-block pairs. *Computational Statistics & Data Analysis*, 154. <https://doi.org/10.1016/j.csda.2020.107071>.
8. Blier-Wong, C., Baillargeon, J. T., Cossette, H., Lamontagne, L., & Marceau, E. (2020). Encoding Neighbor Information into Geographical Embeddings Using Convolutional Neural Networks. In *The Thirty-Third International Flairs Conference*.
9. Cossette, H., Marceau, E., Trufin, J., & Zuyderhoff, P. (2020). Ruin-based risk measures in discrete-time risk models. *Insurance: Mathematics and Economics*, 93, 246-261.
10. Chaoubi, I., Cossette, H., Gadoury, S. P., & Marceau, E. (2020). On sums of two counter-monotonic risks. *Insurance: Mathematics and Economics*, 92, 47-60.
11. Cossette, H., Gadoury, S. P., Marceau, E., & Robert, C. Y. (2019). Composite likelihood estimation method for hierarchical Archimedean copulas defined with multivariate compound distributions. *Journal of Multivariate Analysis*, 172, 59-83.
12. Cossette, H., Marceau, E., & Mtalai, I. (2019). Collective risk models with dependence. *Insurance: Mathematics and Economics*, 87, 153-168.
13. Cossette, H., Marceau, E., Nguyen, Q. H., & Robert, C. Y. (2019). Tail approximations for sums of dependent regularly varying random variables under Archimedean copula models. *Methodology and Computing in Applied Probability*, 21, 461-490.
14. Baillargeon, J. T., Lamontagne, L., & Marceau, E. (2019). Weighting Words Using Bi-Normal Separation for Text Classification Tasks with Multiple Classes. In *Canadian Conference on Artificial Intelligence* (pp. 433-439). Springer.
15. Cossette, H., Marceau, E., Mtalai, I., & Veilleux, D. (2018). Dependent risk models with Archimedean copulas: A computational strategy based on common mixtures and applications. *Insurance: Mathematics and Economics*, 78, 53-71.
16. Cossette, H., Gadoury, S. P., Marceau, E., & Mtalai, I. (2017). Hierarchical Archimedean copulas through multivariate compound distributions. *Insurance: Mathematics and Economics*, 76, 1-13.
17. Cossette, H., Mailhot, M., Marceau, E., & Mesfioui, M. (2016). Vector-valued Tail-value at Risk and capital allocation. *Methodology and Computing in Applied Probability*, 18(3), 653-674.
18. Cossette, H., Landriault, D., Marceau, E., & Moutanabbir, K. (2016). Moment-Based Approximation with Finite Mixed Erlang Distributions. *Variance*, 10(1), 166-182.
19. Cossette, H., Marceau, E., & Perreault, S. (2015). On two families of bivariate exponential distributions: aggregation and capital allocation. *Insurance: Mathematics and Economics*, 64, 214-224.
20. Cossette, H., Larrivée-Hardy, E., Marceau, E., & Trufin, J. (2015). A note on the compound renewal risk models with dependence. *Journal of Computational and Applied Mathematics*, 285, 295-311.
21. Cossette, H., Côté, M.-P., Mailhot, M., & Marceau, E. (2014). A note on the computation of sharp numerical bounds for the distribution of the sum product or ratio of dependent risks. *Journal of Multivariate Analysis*, 130, 1-20.
22. Boudreault, M., Cossette, Marceau, E. (2014). An actuarial model of hurricane risk applied to Florida data. *Insurance: Mathematics and Economics*, 54, 123-134.

23. Cossette, H., Marceau, E., & Marri, F. (2014). On a compound Poisson risk model with dependence and in the presence of a constant dividend barrier. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, 30, 82-98.
24. Cossette, H., Mailhot, M., Marceau, E., & Mesfioui, M. (2013). Bivariate lower and upper orthant Value-at-Risk. *European Actuarial Journal*, 3, 321-357.
25. Cossette, H., Côté, M.-P., Marceau, E., & Moutanabbir, K. (2013). Risk measures and capital allocation using the Farlie-Gumbel-Morgenstern Copula. *Insurance: Mathematics and Economics*, 52, 560-572.
26. Cossette, C., Landriault, D., Marceau, E., & Moutannabir, K. (2012). Analysis of the discounted sum of ascending ladder heights. *Insurance: Mathematics and Economics*, 51, 393-401.
27. Cossette, H., Mailhot, M., & Marceau, E. (2012). T-Var based capital allocation for multivariate compound distributions. *Insurance: Mathematics and Economics*, 50(2), 247-256.
28. Cossette, H., Marceau, E., & Maume-Deschamps, V. (2011). Adjustment coefficient for risk processes in some dependent contexts. *Methodology and Computing in Applied Probability*, 13(4), 695-721.
29. Cossette, H., Marceau, E., & Marri, F. (2011). Constant dividend barrier in a risk model with a generalized Farlie-Gumbel-Morgenstern copula. *Methodology and Computing in Applied Probability*, 13(3), 487-510.
30. Bargès, M., Cossette, H., Loisel, S., & Marceau, E. (2011). Discounted aggregate claims with dependence. *ASTIN Bulletin*, 41(1), 215-238.
31. Cossette, H., Marceau, E., & Tourelle, F. (2011). Risk models based on time series for count random variables. *Insurance: Mathematics and Economics*, 48(1), 19-28.
32. Cossette, H., Marceau, E., & Maume-Deschamps, V. (2010). Discrete-time risk models based on time series for count random variables. *ASTIN Bulletin*, 40(1), 123-150.
33. Cossette, H., Marceau, E., & Marri, F. (2010). Analysis of ruin measures for the classical compound Poisson risk model with dependence. *Scandinavian Actuarial Journal*, (3), 221-245.
34. Bargès, M., Cossette, H., & Marceau, E. (2009). TVaR-based capital allocation with copulas. *Insurance: Mathematics and Economics*, 45(3), 348-361.
35. Marceau, E. (2009). On a general class of compound renewal risk models with dependence. *Insurance: Mathematics and Economics*, 44(2), 245-259.
36. Cossette, H., Marceau, E., & Marri, F. (2008). On the compound Poisson risk model with dependence based on a generalized Farlie-Gumbel-Morgenstern copula. *Insurance: Mathematics and Economics*, 43(3), 444-455.
37. Cossette, H., Delwarde, A., Denuit, M., Guillot, F., & Marceau, E. (2007). Pension plan valuation and dynamic mortality tables. *North American Actuarial Journal*, 11(2), 1-34.
38. Boudreault, M., Cossette, H., Landriault, D., & Marceau, E. (2006). Ruin related quantities in a risk model with time-dependent claim sizes. *Scandinavian Actuarial Journal*, 265-285.
39. Cossette, H., Landriault, D., & Marceau, E. (2006). Ruin probabilities in the discrete-time renewal risk model. *Insurance: Mathematics and Economics*, 38, 309-323.
40. Cossette, H., Landriault, D., & Marceau, E. (2004). Compound binomial risk model in a markovian environment. *Insurance: Mathematics and Economics*, 35, 425-443.
41. Cossette, H., Landriault, D., & Marceau, E. (2004). Exact expressions and upper bound for ruin probabilities in the compound Markov binomial model. *Insurance: Mathematics and Economics*, 34, 449-466.
42. Cossette, H., Landriault, D., & Marceau, E. (2004). Risk measures related to the surplus process in the compound Markov binomial model. *Bulletin de l'Association suisse des actuaires*, 77-114.

43. Cossette, H., Duchesne, T., & Marceau, E. (2003). Modelling catastrophes and their Impact on Insurance Portfolios. *North American Actuarial Journal*, 7(4), 1-22.
44. Cossette, H., Landriault, D., & Marceau, E. (2003). Ruin probabilities in the compound Markov binomial model. *Scandinavian Actuarial Journal*, 301-323.
45. Genest, C., Marceau, E., & Mesfioui, M. (2003). Compound poisson approximations of individual models with dependent risks. *Insurance: Mathematics and Economics*, 32, 73-81.
46. Cossette, H., Gaillardetz, P., & Marceau, E. (2002). Common mixtures in the individual risk model. *Bulletin de l'Association suisse des actuaires*, 131-157.
47. Cossette, H., Gaillardetz, P., & Marceau, E. (2002). On two dependent individual risk models. *Insurance: Mathematics and Economics*, 30, 153-166.
48. Genest, C., Marceau, E., & Mesfioui, M. (2002). Upper stop-loss bounds for sums of possibly dependent risks with given means and variances. *Statistics and Probability Letters*, 57, 33-41.
49. Denuit, M., Genest, C., & Marceau, E. (2002). Criteria for the stochastic ordering of random sums with actuarial applications. *Scandinavian Actuarial Journal*, 3-16.
50. Cossette, H., Denuit, M., & Marceau, E. (2002). Distributional bounds for functions of dependent risks. *Bulletin de l'Association suisse des actuaires*, 45-65.
51. Marceau, E., & Rioux, J. (2001). On robustness in risk theory. *Insurance: Mathematics and Economics*, 29, 167-185.
52. Cossette, H., Denuit, M., Dhaene, J., & Marceau, E. (2001). Stochastic approximations of present value functions. *Bulletin de l'Association suisse des actuaires*, 15-28.
53. Cossette, H., & Marceau, E. (2000). The discrete-time risk model with correlated Classes of business. *Insurance: Mathematics and Economics*, 26, 133-149.
54. Denuit, M., Genest, C., & Marceau, E. (1999). Stochastic bounds on sums of dependent risks. *Insurance: Mathematics and Economics*, 25, 85-104.
55. Gaillardetz, P., & Marceau, E. (1999). On life insurance reserves in a stochastic mortality and interest rates environment. *Insurance: Mathematics and Economics*, 25, 261-280.
56. Gendron, M., & Marceau, E. (1999). L'accès à l'assurance-habitation dans les quartiers centraux de quatre villes québécoises. *Assurances: Revue d'assurances et de gestion des risques*, octobre 1999, 479-494.
57. De Vylder, F., Goovaerts, M., & Marceau, E. (1997). The solution to Schmitter's simple problem: Numerical illustration. *Insurance: Mathematics and Economics*, 20, 43-58.
58. De Vylder, F., Goovaerts, M., & Marceau, E. (1997). The bi-atomic uniform solution of Schmitter's problem. *Insurance: Mathematics and Economics*, 20, 59-78.
59. De Vylder, F., & Marceau, E. (1996). Numerical solution of the Schmitter problems: Theory. *Insurance: Mathematics and Economics*, 20, 1-18.
60. De Vylder, F., & Marceau, E. (1996). Classical numerical ruin probabilities. *Scandinavian Actuarial Journal*, 109-123.
61. De Vylder, F., & Marceau, E. (1995). Explicit analytic ruin probabilities for bounded claims. *Insurance: Mathematics and Economics*, 16, 79-105.

Pierrick Piette

Pierrick Piette est enseignant contractuel à l'ISFA où il contribue sur divers sujets d'enseignement et de recherche incluant l'utilisation des méthodes d'apprentissage statistique appliqué aux sciences actuarielles, l'étude du risque de longévité, le marketing quantitatif appliqué à l'assurance. Voici quelques-unes de ses thématiques de recherche :

- **Tarifification des contrats d'assurances basée sur des données de marché** : Dans son travail avec Goffard et Peters (2023), il explore comment les techniques de tarification des assurances peuvent être améliorées en utilisant des informations issues du marché. Cette approche se concentre sur l'ajustement des prix des polices d'assurance en fonction des conditions changeantes du marché, plutôt que de se fier uniquement aux modèles actuariels traditionnels.
- **Gestion du risque de résiliation avec l'apprentissage automatique** : En collaboration avec Loisel et Tsai (2021), il s'intéresse à l'utilisation de l'apprentissage automatique pour gérer le risque de résiliation dans les assurances. Cela implique l'analyse des tendances de résiliation des polices et l'utilisation de modèles prédictifs pour identifier les facteurs qui influencent la décision des clients de renouveler ou de résilier leurs polices.
- **Modélisation et prévision de la mortalité** : Plusieurs de ses travaux (avec Guibert, Planchet, et Lopez entre 2019 et 2020) se concentrent sur la modélisation et la prévision de la mortalité en utilisant des approches de machine learning. Ces recherches sont cruciales pour les compagnies d'assurance, car elles aident à estimer plus précisément la longévité des assurés et les obligations financières futures. Dans son papier de 2019 avec Lopez et d'autres, il examine en particulier comment améliorer les prévisions des taux de mortalité en utilisant un modèle VAR (Vector Autoregression) de grande dimension. Cela contribue à une meilleure compréhension de l'évolution future des taux de mortalité et à une tarification plus précise des produits d'assurance vie.
- **Utilisation de données satellitaires dans les prévisions agricoles** : Il a également exploré l'application de données satellitaires pour prévoir des informations utiles dans les rapports de l'USDA, spécifiquement pour les estimations de rendement de maïs (2019). Cette recherche montre son intérêt pour l'application de techniques de data science dans des domaines autres que l'assurance, comme l'agriculture.

Ses publications :

1. Goffard, P.O., Piette, P., & Peters, G.W. (2023). Market-based insurance ratemaking. Working paper.
2. Loisel, S., Piette, P., & Tsai, J. (2021). Applying Economic Measures to Lapse Risk Management with Machine Learning Models. *ASTIN Bulletin*, 51(3), 839-871.
3. Guibert, Q., Planchet, F., & Piette, P. (2020). Modeling and forecasting mortality with machine learning approaches. *Economica*.
4. Guibert, Q., Lopez, O., & Piette, P. (2019). Forecasting Mortality Rate Improvements with a High-Dimensional VAR. *Insurance: Mathematics & Economics*, 88, 255-272.
5. Piette, P. (2019). Can Satellite Data Forecast Valuable Information from USDA Reports? Evidences on Corn Yield Estimates. In *Proceedings of the NCCC-134 Conference on Applied Commodity Price Analysis, Forecasting, and Market Risk Management*, Minneapolis, Minnesota, April 2019.

6. Guibert, Q., Loisel, S., Lopez, O., & Piette, P. (2019). Bridging the Li-Carter's gap: a locally coherent mortality forecasting approach. Working Paper.

Doctorants

Amal Ben Hamida

Amal Ben Hamida est encadrée par Christian de Peretti et Lotfi Belkacem. Elle mène des recherches sur l'application des algorithmes d'apprentissage statistique pour l'optimisation de portefeuille dans le domaine de la finance, ainsi que pour la tarification des contrats de soins de santé dans le secteur des assurances. Son travail est centré sur trois domaines principaux. Le premier domaine se concentre sur l'utilisation d'algorithmes tels que CART (Classification and Regression Trees), Random Forest, XGBoost, et SVR (Support Vector Regression) pour la tarification des contrats individuels de soins de santé. Elle compare ces méthodes avec les modèles linéaires généralisés standards, mettant en évidence l'efficacité et la précision des techniques d'apprentissage machine dans ce secteur. Le deuxième domaine de sa recherche explore le lien entre la manipulation des chiffres (loi de Benford) et les mouvements de prix des titres financiers. Elle étudie l'effet potentiel de la non-conformité à la loi de Benford sur le rendement des actions, en utilisant des statistiques de test du chi-carré sur le premier chiffre significatif des données. Enfin, le troisième volet de sa thèse examine si l'écart par rapport à la loi de Benford peut améliorer la prédiction des rendements boursiers intrajournaliers. Ce segment de sa recherche analyse comment l'analyse numérique utilisant la loi de Benford peut être utilisée pour prévoir les rendements boursiers intrajournaliers, en mettant l'accent sur les modèles autoregressifs à transition douce qui présentent des propriétés statistiques robustes.

Ses (pré-)publications :

1. Machine learning based methods for ratemaking health care insurance
2. The link between abnormal numbers and price movements of financial securities: How does Benford's law predict stock returns?
3. Does departure from Benford's law improve intraday stock returns prediction?

Natalia Bou Sakr

Natalia Bou Sakr est encadrée par Stéphane Loisel, Yahia Salhi et Gihane Mansour. Dans sa thèse intitulée "Modélisation et Surveillance des Risques Biométriques pour les Populations de Petite Taille : le Cas du Liban", elle aborde une problématique cruciale en actuariat et en analyse des risques biométriques. Sa recherche se déploie en trois chapitres, chacun explorant une facette distincte et innovante de la modélisation des risques, particulièrement adaptée aux populations de petite taille comme celle du Liban. Dans le premier chapitre, elle s'intéresse à l'application de techniques de clustering non supervisé pour identifier des liens spatiotemporels significatifs dans les données de santé, en se concentrant spécifiquement sur le contexte de la pandémie de COVID-19. Cette approche permet une compréhension plus nuancée des tendances et des motifs dans la propagation de maladies, essentielle pour la gestion de crises sanitaires. Le deuxième chapitre est consacré à la modélisation de la mortalité au Liban. Reconnaisant les défis posés par les populations de petite taille, elle utilise des techniques spécifiques qui permettent une analyse plus précise et adaptée à ces contextes. Cette partie de son travail est particulièrement pertinente pour l'élaboration de politiques de santé publique et de stratégies d'assurance dans des pays ayant des populations similaires. Enfin, dans le troisième chapitre, elle explore l'impact de l'incertitude liée à l'efficacité des mesures de prévention sur les modèles de risque classiques. Cette section propose de nouvelles théories et méthodologies pour évaluer et intégrer l'incertitude dans les modèles de risque de ruine, offrant ainsi des perspectives innovantes pour la gestion des risques dans le secteur de la santé.

Ses (pré-)publications :

1. Creation of a Spatio-Temporal Algorithm & Application to COVID-19 Data
2. Building a life table for Lebanon: Towards a Deeper Understanding of our Future
3. Uncertain impact of prevention on the classical risk model

Hmercha Chiraz

Hmercha Chiraz est encadrée par Christian de Peretti et Lotfi Belkacem. Elle s'attaque à un sujet d'une importance capitale dans le domaine de la finance durable à travers sa thèse intitulée "Green energy, the weather index and the financial market". Son travail de recherche se concentre sur le développement de méthodes et d'outils innovants pour évaluer et encourager les initiatives financières qui sont non seulement viables économiquement, mais aussi bénéfiques pour l'environnement. L'objectif principal de sa recherche est de créer un pont entre le monde financier et les impératifs écologiques, en particulier dans le contexte de la transition vers une économie verte. La thèse de Hmercha Chiraz explore comment les indices météorologiques peuvent être utilisés pour influencer et orienter les marchés financiers vers des investissements plus verts, tels que les énergies renouvelables. En intégrant des données climatiques dans les modèles financiers, elle cherche à développer des stratégies d'investissement qui non seulement maximisent le rendement économique, mais contribuent également à atténuer les effets du changement climatique. Ce travail est crucial pour créer des incitations financières pour les entreprises et les investisseurs afin de favoriser un virage vers des sources d'énergie plus propres et plus durables. Sa recherche s'inscrit dans une approche multidisciplinaire, combinant la finance, l'économétrie et les sciences de l'environnement. En se focalisant sur l'interconnexion entre les conditions météorologiques, l'énergie verte et les marchés financiers, elle vise à fournir des insights précieux pour les politiques de développement durable et pour les stratégies d'investissement responsables. Sa recherche est donc d'une pertinence particulière pour les décideurs, les investisseurs et les parties prenantes dans les secteurs de la finance et de l'énergie, offrant des perspectives nouvelles sur la manière dont la finance peut jouer un rôle actif dans la lutte contre le changement climatique.

Abdoudramane Ganame

Abdoudramane Ganame est encadré par Jean-Louis Rullière et Nathalie Havet. Dans sa thèse intitulée "Risque et Altérité : la dimension collective du risque individuel", il entreprend une exploration profonde et innovante des aspects multidimensionnels du risque, en mettant l'accent sur sa dimension collective souvent négligée. Sa recherche reconnaît que, bien que le risque soit un élément inhérent à toute activité humaine et un moteur de croissance économique et sociale, sa compréhension et son évaluation sont fréquemment limitées à une perspective strictement individuelle. Il cherche à dépasser cette vision en examinant comment la présence et l'influence des autres, ou « l'Autre », dans l'environnement social d'un individu peuvent façonner et transformer son comportement face au risque. Ce travail s'écarte délibérément de la théorie des jeux et des interactions stratégiques pour se

concentrer sur l'impact des liens sociaux, y compris ceux qui sont anonymes et non stratégiques, sur la prise de décision en matière de risque. L'approche de Ganame est particulièrement pertinente dans des domaines tels que la mobilité et la santé, où le comportement individuel face au risque peut avoir des conséquences significatives à la fois sur le plan personnel et collectif. La thèse de Abdoudramane Ganame comprend un volet théorique, où il explore les fondements conceptuels et les cadres existants relatifs au risque et à l'altérité, ainsi qu'une dimension expérimentale, où il met en œuvre des études empiriques pour observer et analyser les comportements réels. Ce mélange de recherche théorique et empirique vise à éclairer la manière dont les interactions sociales et la présence d'autrui influencent les décisions liées au risque, offrant ainsi des perspectives nouvelles et importantes pour la compréhension des dynamiques de risque dans des contextes sociaux complexes.

Sarra Ghaddab

Sarra Ghaddab est encadrée par Christian de Peretti et Lotfi Belkacem. Son travail de recherche porte sur les volumes de recherche, mesurés par le Google Search Volume Index (GSVI) et leurs influences sur la diversification des risques d'un portefeuille. Elle étudie l'Hypothèse du Marché Efficient (EMH) en relation avec le Google Search Volume Index. Les résultats mensuels indiquent que le GSVI n'affecte pas les rendements du marché, soutenant ainsi l'EMH. Elle s'intéresse également à l'attention des investisseurs sur les entreprises de taille moyenne, souvent négligées. Elle utilise le GSVI pour prédire les rendements, montrant que certaines entreprises de taille moyenne sont influencées par le GSVI. La recherche sur l'attention des investisseurs ne devrait donc pas se limiter aux grandes entreprises. La doctorante a aussi mené des travaux de recherche sur l'assurance non-vie en prenant en compte les valeurs extrêmes dans la modélisation des coûts de sinistres. Ses résultats montrent qu'une modélisation combinée entre le modèle linéaire généralisé (GLM) et la loi de Pareto généralisée (GPD) permet de mieux capturer les valeurs extrêmes et est donc plus performante qu'une simple modélisation GLM classique.

Ses (pré-)publications :

1. Ghaddab, S., Kacem, M., de Peretti, C., & Belkacem, L. (2023). Extreme severity modeling using a GLM-GPD combination: application to an excess of loss reinsurance treaty. *Empirical Economics*, 1-23.
2. Are stock markets efficient with respect to the Google Search Volume Index? A robustness check of the literature studies
3. How attentional are retail investors to medium-sized stock returns? A Machine learning approach based on Internet search queries.

Martial Laguerre

Martial Laguerre est encadré par Guillaume Coqueret. Dans sa thèse, il se penche sur des sujets novateurs à l'intersection de l'apprentissage statistique, de la finance et de la théorie bayésienne. Il explore les défis et les opportunités liés à l'application des paradigmes d'apprentissage statistique, en

particulier dans des modèles surparamétrisés, au domaine de la prédiction des rendements d'actifs et à la construction de portefeuilles. Il soulève le problème de l'excès de confiance souvent rencontré dans les prédictions issues de modèles fréquentistes complexes et propose une approche bayésienne pour quantifier l'incertitude associée à ces prédictions et modèles. Il met l'accent sur l'importance de cette approche dans des domaines à haut risque, tels que la finance, où la prédiction des rendements d'actifs et la construction de portefeuilles sont essentielles. En particulier, il propose d'étudier si des modèles d'apprentissage machine fortement paramétrés dans un cadre bayésien peuvent être bénéfiques pour la prédiction des rendements d'actifs et la construction de portefeuilles. Ce faisant, il aborde des questions telles que la gestion de données non indépendamment et identiquement distribuées (non-IID), courantes dans les séries temporelles financières, et l'adaptation des techniques d'inférence postérieure approximative aux régimes surparamétrisés dans le contexte des prédictions de rendement. Ce projet vise également à évaluer et à améliorer les capacités prédictives hors échantillon des modèles d'apprentissage machine bayésiens dans un régime surparamétrisé, en mettant l'accent sur les performances financières plutôt que sur la seule adéquation des modèles. Laguerre entend explorer le niveau optimal de complexité des modèles pour une prédiction et une performance financière hors échantillon et examine la possibilité de construire des stratégies d'investissement systématiques basées sur l'incertitude de prédiction.

Léonie Le Bastard

Léonie Le Bastard est encadrée par Christian Robert et Stéphane Loisel. Elle concentre ses recherches doctorales sur la modélisation avancée du risque de dépendance chez les personnes âgées, un sujet d'une actualité brûlante et d'une complexité notable. Sa thèse s'attache à examiner les conséquences du vieillissement démographique, accentué par les progrès de la médecine et l'augmentation de l'espérance de vie, particulièrement parmi les personnes d'âge avancé. Ce phénomène est d'autant plus saillant avec l'arrivée aux âges avancés de la génération du baby-boom. Léonie se penche sur les défis liés à la perte d'autonomie, couramment définie comme la dépendance. Elle explore la complexité entourant la définition de la dépendance, qui varie selon différents critères et échelles, comme la grille AGGIR et les actes de la vie quotidienne (AVQ), en tenant compte aussi des aspects psychiques mesurés par des outils tels que le mini mental state examination (MMSE). Sa recherche vise à comprendre l'impact financier de la dépendance, notamment en ce qui concerne les lois de mortalités, et les défis associés aux produits d'assurance développés pour couvrir ce risque. Elle souligne la difficulté pour les assureurs de prédire la sinistralité future en raison du décalage temporel entre la souscription des contrats et la survenue de la dépendance, ainsi que le manque de données historiques robustes. L'objectif principal de ses travaux est de développer des modèles prédictifs sophistiqués pour estimer les risques et les coûts associés à la dépendance des personnes âgées, un enjeu crucial pour les politiques sociales et le secteur des assurances.

Ses (pré)-publications :

1. Le Bastard, L. (2023). Coherent extrapolation of mortality rates at old ages applied to Long-Term Care. *European Actuarial Journal*
2. Le Bastard, L., S. Loisel, and A. W. Shao (2023). Combining experience data of several Long-Term Care Insurance products with different disability definitions. Preprint
3. Le Bastard, L. (2024). Clustering of pathologies: application to Long-Term Care Insurance. Preprint

Charles Minier

Charles Minier est encadré par Frédéric Planchet et Stéphane Loisel. Son travail de recherche se concentre sur deux thèmes centraux, tous deux étroitement liés à la théorie de la ruine. La première thématique concerne la conjecture de De Vylder et Goovaerts. Pour aborder cette conjecture, il a effectué une revue bibliographique des résultats connexes et a réalisé une analyse mathématique de ses implications. Des simulations numériques ont été menées pour trouver des contre-exemples à cette conjecture, et un article a été publié pour présenter ces résultats numériques ainsi qu'un résultat théorique lié à la conjecture.

Sa deuxième thématique concerne un modèle de risque en temps discret novateur, fortement inspiré du modèle de Cramér-Lundberg, intégrant des séries temporelles pour le comptage des sinistres. Ce modèle de ruine implique deux types de pertes : des sinistres "classiques" et des rechutes ou co-sinistres. La méthodologie repose sur l'utilisation de séries temporelles spécifiques, les processus INAR(p), où p est supérieur ou égal à 1. L'analyse du modèle vise à déterminer des résultats en termes de probabilités de ruine pour mieux le caractériser. Dans une seconde phase, une structure de prévention est ajoutée au modèle. L'objectif est de trouver des résultats de ruine tout en examinant le montant optimal de prévention. Cette extension permet d'explorer comment l'intégration de stratégies de prévention peut influencer les résultats de ruine dans le cadre du modèle élaboré.

Ses publications :

1. Stéphane Loisel and Charles Minier. On the DeVylder-Goovaerts Conjecture in Ruin Theory. Mathematics (MDPI), 11(6) :1501, 2023.

Etienne Raynal

Etienne Raynal est encadré par Stéphane Loisel et Yahia Salhi. Il se concentre sur des thématiques de recherche à l'intersection du contrôle optimal et de la gestion des risques, avec une application spécifique aux défis posés par le changement climatique. Sa thèse, intitulée "Contributions du contrôle optimal appliqué à l'actuariat", met en lumière l'utilisation de techniques avancées de contrôle optimal pour aborder des problématiques complexes en actuariat, notamment dans le contexte de l'allocation d'actifs et la gestion des risques climatiques. Dans un premier travail intitulé "Risk-averse Reinforcement Learning in long-term asset allocation with Hidden Markov Models", il explore l'utilisation de l'apprentissage par renforcement orienté vers l'aversion au risque dans le cadre de l'allocation d'actifs à long terme. Ici, il intègre des modèles de Markov cachés pour mieux appréhender la dynamique incertaine des marchés, ce qui est crucial pour les stratégies d'investissement à long

terme, en particulier dans un contexte économique influencé par le changement climatique. Dans un second travail intitulé "Mortality modelling for climate risk assessment in France : impact of extreme heat", il se penche sur la modélisation de la mortalité en lien avec les risques climatiques. Ce travail est particulièrement pertinent pour évaluer l'impact des vagues de chaleur extrêmes sur la santé publique en France, un aspect crucial de la gestion des risques liés au changement climatique. Cette recherche contribue à une meilleure compréhension de la manière dont les événements climatiques extrêmes affectent la mortalité, information essentielle pour les assureurs et les décideurs politiques dans l'élaboration de stratégies de gestion des risques et de politiques d'adaptation au changement climatique.

Samuel Stocksieker

Samuel Stocksieker est encadré par Frédéric Planchet, Denys Pommeret et Arthur Charpentier. Dans sa thèse intitulée "Modélisation des distributions déséquilibrées en assurance", il s'intéresse de près à la problématique des données déséquilibrées dans le contexte de la régression, un enjeu crucial dans le domaine de l'actuariat et de l'analyse des risques. Ses recherches se concentrent sur le développement et l'application de méthodes avancées pour améliorer la gestion et l'analyse de telles données. Dans son premier papier, "Data Augmentation for Imbalanced Regression", il aborde le problème des données déséquilibrées, notamment lorsque ce déséquilibre affecte les covariables continues ou discrètes. Il propose un algorithme d'augmentation de données combinant une méthode de rééchantillonnage pondéré et une procédure d'augmentation de données. Cette méthode vise à explorer un support plus large que l'original et à ajuster la distribution exogène vers une cible prédéfinie, réduisant ainsi les biais dans les estimations. Une application actuarielle de cette méthode est également étudiée, illustrant son utilité pratique. Dans son second papier, "Generalized Oversampling for Learning from Imbalanced Datasets and Associated Theory", il s'attaque au problème des ensembles de données réels déséquilibrés en apprentissage supervisé, un défi courant mais souvent sous-traité dans le cadre de la régression. Il développe l'algorithme GOLIATH, basé sur des estimations de densité de noyau, qui est applicable tant en classification qu'en régression. Cette approche généralisée englobe deux grandes familles de suréchantillonnage synthétique et fournit une forme explicite de ces algorithmes, ainsi que de leurs densités conditionnelles. L'efficacité de GOLIATH est démontrée dans des situations de régression déséquilibrée, offrant des améliorations significatives par rapport aux techniques existantes.

Ses (pré-)publications :

1. Stocksieker, S., Pommeret, D., & Charpentier, A. (2023). Generalized Oversampling for Learning from Imbalanced datasets and Associated Theory. arXiv preprint arXiv:2308.02966.
2. Stocksieker, S., Pommeret, D., & Charpentier, A. (2023). Data Augmentation for Imbalanced Regression. arXiv preprint arXiv:2302.09288.
3. Fuchs, R., Pommeret, D., & Stocksieker, S. (2022, July). MIAMI: MIxed Data Augmentation MIxture. In International Conference on Computational Science and Its Applications (pp. 113-129). Cham: Springer International Publishing.

4. Fuchs, R., Pommeret, D., & Stocksieker, S. (2022, September). MI2AMI: Missing Data Imputation Using Mixed Deep Gaussian Mixture Models. In International Conference on Machine Learning, Optimization, and Data Science (pp. 211-222). Cham: Springer Nature Switzerland.

Ismaël Tahri Hassani

Ismaël Tahri Hassani est encadré par Stéphane Loisel et Caroline Hillairet. Dans sa thèse intitulée "Impact du risque climatique de transition sur l'actif d'une compagnie d'assurance", il adopte une approche multidisciplinaire pour explorer les complexités liées au changement climatique dans le secteur de l'assurance. Ses recherches se concentrent sur trois domaines principaux, reflétant l'urgence et la pertinence du sujet dans le contexte économique et environnemental actuel. Premièrement, il se penche sur les Modèles d'Évaluation Intégrée (Integrated Assessment Models - IAM), qui jouent un rôle crucial dans la compréhension des interactions entre les systèmes économiques et climatiques. Ces modèles sont essentiels pour évaluer les politiques de mitigation du changement climatique et pour comprendre les impacts potentiels sur les marchés financiers. Deuxièmement, il explore la modélisation des impacts financiers du réchauffement climatique, en mettant l'accent sur la distinction entre les « actifs verts » (favorables à l'environnement) et les « actifs bruns » (nuisibles pour l'environnement). Cette partie de sa recherche vise à comprendre comment le changement climatique peut influencer la valorisation des actifs et les risques associés, un aspect essentiel pour la gestion des portefeuilles d'assurance. Troisièmement, il s'intéresse à la durabilité dans un sens large, analysant comment les compagnies d'assurance peuvent intégrer les principes de développement durable dans leurs décisions d'investissement et de gestion des risques. Il travaille actuellement sur un projet d'article qui vise à développer une méthodologie pour la transition des portefeuilles d'une banque tout en contrôlant le risque de crédit, en appliquant ces principes aux problématiques d'investissement d'une compagnie d'assurance. Cette recherche est particulièrement pertinente pour les institutions financières qui cherchent à aligner leurs stratégies d'investissement avec les objectifs de développement durable tout en gérant efficacement les risques financiers.

Oleksandr Sorochynskyi

Les travaux de recherche d'Oleksandr se concentrent sur son doctorat intitulé "Application des méthodes d'apprentissage statistique aux données médicales", qui se divise en deux axes. Dans le premier axe, Oleksandr explore l'utilisation de rapports médicaux en texte libre pour estimer les postes de préjudices correspondants. Cette composante, fortement orientée vers le domaine de l'assurance, met en avant des modèles de traitement du langage naturel (NLP) pour analyser et extraire des informations pertinentes à partir de données médicales complexes. Le deuxième axe de la thèse se concentre sur une étude approfondie des espérances de vie en bonne santé à partir d'une base nationale de données. Pour cela, plusieurs modèles de durées sont mobilisés, permettant une analyse

approfondie des facteurs qui influent sur la santé et la longévité au niveau national. Ces modèles offrent des perspectives précieuses pour évaluer et comprendre les tendances de santé au sein d'une population, avec des implications importantes pour la planification des politiques de santé publique.

Haifa Talbi

Haifa Talbi est encadrée par Christian de Peretti et Lotfi Belkacem. Ses recherches se concentrent sur les implications du marché des obligations vertes en termes de co-mouvement et de gestion des risques. Cette contribution à la littérature se déploie selon quatre axes majeurs. Premièrement, elle explore l'influence des facteurs macroéconomiques, tels que le VIX et l'EPU, sur les relations de dépendance entre les obligations vertes et divers marchés financiers. Deuxièmement, elle examine les relations et les rôles des obligations vertes, de l'intelligence artificielle et de l'énergie propre, en analysant les caractéristiques des obligations vertes en tant qu'instruments de couverture et de refuge pour les investisseurs internationaux. La troisième partie évalue la relation de causalité entre les obligations vertes et les émissions de CO₂, cherchant à déterminer si les obligations vertes sont responsables de la réduction des émissions de CO₂. Enfin, la dernière section analyse l'impact des chocs liés à la COVID-19 sur le marché des obligations vertes.

Ses (pré-)publications :

5. The impact of uncertainties on the interactions between green bonds and financial markets.
6. Green bonds properties: A vine copula and BiVaR approaches.

Mathias Valla

Mathias Valla est encadré par Katrien Antonio (KU Leuven, Leuven, Belgium) et Xavier Milhaud (AMU, Marseille). Dans sa thèse intitulée « Dynamique temporelle dans les modèles par arbre et applications aux comportements de rachat en assurance vie », il explore plusieurs thématiques liées à la gestion des contrats d'assurance vie. Voici une synthèse de ses principales contributions,

- **Inclusion de la Valeur à Vie du Client (CLV) individuelle et des risques compétitifs dans la modélisation des stratégies de gestion des rachats** : Mathias Valla s'intéresse à l'intégration de la Valeur du Client (CLV) individuelle dans les modèles de gestion des rachats. La CLV est une mesure financière importante pour les entreprises, qui représente la valeur attendue d'un client sur toute la durée de vie de sa police d'assurance. En incorporant cette mesure dans les modèles de machine learning, il cherche à améliorer la précision des prédictions de rachat et pouvoir optimiser les stratégies de rétention que l'assureur peut mettre en place.
- **Cadre longitudinal pour la gestion des rachats en assurance vie** : Ce travail adapte les méthodologies existantes d'optimisation des politiques de rétention en assurance-vie à l'analyse longitudinales. Les modèles longitudinaux tiennent compte de l'évolution des variables au fil du temps. Il aborde des aspects temporels dans la modélisation des rachats, offrant ainsi une perspective dynamique pour la prise de décision dans la gestion des contrats d'assurance vie.

- **Arbres pénalisés par le temps (TpT) : un nouvel algorithme d'exploration de données basé sur les arbres pour les covariables variant dans le temps** : Ce travail propose un nouvel algorithme d'exploration de données, les arbres pénalisés par le temps (TpT), qui est spécifiquement conçu pour inclure des covariables variant dans le temps dans les algorithmes d'arbres de décision existants. Cela suggère une adaptation à des données temporelles complexes, souvent présentes dans le secteur de l'assurance vie. L'utilisation d'arbres dans ce contexte pourrait offrir une approche robuste pour modéliser des facteurs changeants au fil du temps dans la gestion des contrats.

Ses (pré-)publications :

2. Mathias Valla, Xavier Milhaud, Anani Ayodélé Olympio. Including individual Customer Lifetime Value and competing risks in tree-based lapse management strategies. *European Actuarial Journal*, 2023, <10.1007/s13385-023-00358-0>. <hal-03903047v4>
3. Mathias Valla. A longitudinal framework for lapse management in life insurance. 2023. <hal-04178278v2>, <https://hal.science/hal-04178278>
4. Mathias Valla. Time-penalized trees (TpT): a new tree-based data mining algorithm for time-varying covariates. 2023. <hal-04178282v2> <https://hal.science/hal-04178282>

Rayane Vigneron

Rayane Vigneron, doctorant et chercheur en actuariat, se distingue par son engagement dans des domaines de recherche novateurs et cruciaux. Ses travaux se concentrent sur la détection rapide des risques multidimensionnels en utilisant des algorithmes de reinforcement learning et des approches de multi-armed bandit, visant à améliorer la gestion des risques en assurance. Il s'investit également dans la création de cartes et données géographiques basées sur des scénarios de prévisions d'impacts du changement climatique, allant de la grêle aux épidémies de moustiques en passant par la pollution. En utilisant des données de l'European Environment Agency et Copernicus, Rayane élabore des modèles sophistiqués pour anticiper les conséquences de ces phénomènes et leurs coûts pour les assureurs. En collaboration avec Etienne Marceau et Hélène Cossette de l'Université Laval, il travaille sur des modélisations de lois composées poisson-binomiale et contribue à la création d'un package Python dédié aux assurances, adapté de R. Financé par la JRI Axa, il traite également des données de mortalité et prévoit des scénarios en accord avec le changement climatique. Rayane est doué pour le traitement avancé des données, la programmation Python, le machine learning, les modèles de langages (LLM), les transformers, et la création de scénarios de prévisions.

Souleima Zanzouri

Souleima Zanzouri est encadrée par Christian de Peretti et Lotfi Belkacem. Dans sa thèse intitulée "Modeling Financial Time Series within the Framework of High Frequency Trading", elle se concentre sur la modélisation des séries temporelles financières caractérisées par le trading à haute fréquence (HFT), un phénomène qui a radicalement transformé les marchés financiers grâce aux progrès technologiques. L'objectif principal de sa thèse est de comprendre comment les algorithmes de

régression composite et d'apprentissage machine peuvent contribuer à la prévision des rendements boursiers dans le contexte du HFT et comment ces approches se comparent aux méthodes traditionnelles de prévision financière. Elle souligne l'importance d'une prévision précise des rendements à partir de séries temporelles financières, notamment en raison de la nature rapide et complexe du HFT. Elle explore des techniques telles que la régression quantile-neurale et le réseau neuronal à longue mémoire à court terme (LSTM) pour améliorer la précision des prévisions dans des environnements financiers hautement volatils. Elle s'intéresse également à la manière dont ces techniques peuvent être utilisées pour capturer de manière plus efficace les variations de comportement le long de la distribution des rendements, en comparaison avec des modèles traditionnels comme le GARCH (Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity).