



# Rémi BELLINA

remi.bellina@outlook.com · [Linkedln](#)

- Ingénieur (Centrale Lyon, 2011)
- Actuaire certifié (ISFA, 2013)
- Data Scientist (Kaggle Expert, 2016)
- +12 ans de conseil P&C chez Milliman
- Manager du Generali Climate Lab

Transverse	Management	Rédaction technique		Prise de parole	Pédagogie et formations		
Métier	Climat	Tarification P&C	Solvabilité 2	Télématix	Provisionnement P&C	Réassurance	M&A
Technique	Machine Learning	R	Python	Excel avancé	Data visualisation	Automatisation	SIG
Langues	Français (Bilingue)		Anglais (B2 Capacité pro.)		Italien (Base)	Japonais (Base)	

## Manager du Generali Climate Lab - Generali France

avr. 2025 → ajd. · Paris (France) · CDI · 7 mois

Manager d'une équipe pluridisciplinaire de 5-10 personnes (mixte thèses, alternants, géomaticiens, actuaires, data scientists, cat modeler), pilotage de la feuille de route climat, de la R&D aux usages métier ; mise en production de zoniers et scores, industrialisation d'outils internes, diffusion des pratiques de prévention et accompagnement des équipes et réseaux de distribution.

### Opérations courantes

- Calibration budgétaire du forecast climatique avec hypothèses de dérive
- Veille météo et réponse opérationnelle avec Predict Services (ciblage, SMS, modèle de pertes)
- Géocodage et géorisking à l'aide des compétences SIG
- Gouvernance et reporting mensuel (dashboards Excel/Power BI) sur enveloppe et risque du portefeuille
- Contribution au site Ensemble Face Aux Risques (EFAR) et à une Climate App interne (Python/streamlit)
- Alignement avec le Climate Hub du Groupe
- Formation continue des équipes, accompagnement des agents et souscripteurs

### Technique & Modèles

- Tempête hivernale & grêle : zoniers à partir de données ECMWF, intégration de vulnérabilités individuelles ; co-construction de modèle de destruction avec le Groupe
- RGA : modélisation des demandes, reconnaissances, fréquence et coût moyen ; machine learning pour la prédiction intra-annuelle de l'ultime avec données météo
- Inondation : Analyses TRI, distance aux cours d'eau et ruissellement (à partir de MNT)
- Climat & santé : POC avec startup ; démarrage d'une thèse (qualité de l'air et maladies cardio-respiratoires)
- Trait de côte & submersion marine : calibration d'un modèle
- Labellisation des sinistres (distinction tempête vs orages convectifs) et constitution d'un corpus de sinistres annotés
- Extraction automatisée des rapports d'expertise via une approche RAG avec des LLMs (circonstances, coûts, vulnérabilités)
- Accompagnement métier pour le développement d'une API d'enrichissement de données externes (computer vision)
- Thèse en cours : vulnérabilité du bâti (RGA) et modélisation des clusters de tempête
- Sujets connexes : modélisation des émeutes et du risque cyber

### Prévention

- Mise en place d'un Plan Prévention Climat avec partenaires/startups (POC inondation, sécheresse)
- Fiches de prévention par péril
- Travaux sur une taxonomie des mesures préventives et critères d'éligibilité

### Communication

- Interventions en conférences et événements (dont Ballon Generali de Paris)
- Vulgarisation des scores climatiques et messages clés de la stratégie
- Pilotage des publications LinkedIn du Generali Climate Lab et coordination des contenus
- Relations académiques (Chaire PARI, etc.)

### CAT Modelling

- Encadrement de la modélisation CAT : évaluation des expositions, calculs RMS réalisés par un CAT modeler, comparaison multi-modèles

## Senior Manager & Tech. Lead Analytics - Milliman France

déc. 2012 → avr. 2025 · Paris (France) · CDI · 12 ans 5 mois

Senior Manager · déc. 2020 → avr. 2025 · 4 ans 5 mois   Tech. Lead Analytics · déc. 2017 → avr. 2025 · 7 ans 5 mois   Senior Consultant · déc. 2016 → déc. 2020 · 4 ans   Consultant · déc. 2012 → déc. 2016 · 4 ans

Plus de 12 ans de conseil P&C auprès d'assureurs, mutuelles, bancassureurs, insuretechs et industriels. Management d'équipes pluridisciplinaires (data scientists, data engineers, actuaires) ; création et pilotage technique du département Analytics en 2017. Contribution transverse aux sujets climat. Projets non-vie : Solvabilité 2 (formule standard & modèle interne), ORSA, IFRS 17, tarification & télématix, provisionnement, réassurance, M&A. Communication : conférences, articles, formations.

### Risque climatique

- Modélisation du risque sécheresse RGA (demandes, critère géotechnique et SWI) et projections 2050-2100 ; provisionnement sécheresse pour un bancassureur
- Aide à la gouvernance associée à la mise en place d'un Geo Data Hub pour un assureur
- Conception d'une maquette ORSA pour une insuretech climat et accompagnement au dossier d'agrément
- Analyses géospatiales avec open data ; géocodage des adresses via APIs Google & BAN

### Valeur client, Tarification & télématix

- Modélisation de la valeur client MRH à l'aide de modèles de machine learning
- Modélisation de la résiliation en assurance Auto (part., pro.) à l'aide de modèles de machine learning
- Création/revue de structures tarifaires et prime pure Auto & MRH (GLM, XGBoost)
- Tarif flash et simplification du questionnaire pour devis en ligne
- Refonte de l'équation tarifaire 2 roues ; création d'un zonier par garantie
- Études télématiques Italie/France/Moyen-Orient : trajets GPS, vitesse/accélérations/virages, détection d'accidents ; benchmark data providers ; visualisation interactive des trajets
- Évaluation du coût des couvertures EDPM/vélo/VAE dans le cadre d'une nouvelle offre à partir d'open data

### Provisionnement, IFRS 17 et M&A

- Provisionnement déterministe non-vie (Chain-Ladder, loss ratio)
- Revue des provisions (PSAP hors marge de prudence) en seconde opinion et analyse des marges techniques
- Automatisation des analyses et reportings boni/mali (HTML, PPT) ; déploiement de dashboards
- Méthode de provisionnement individuel utilisant le machine learning sur les sinistres graves
- Valorisation de compagnies/portefeuilles IARD (stock vs new business)
- Maquettes de projection/dashboard IFRS 17 (Excel/Power Query/R Shiny) : flux LIC/LRC, P&L ; traduction PMT IFRS 4 → IFRS 17 en modèle PAA

### Solvabilité 2 - Modèles internes

- Modèle interne partiel pour la caution immobilière (LGD, PD, rachats) sous Excel & MIND (C#)
- Calcul efficace du SCR Cat Man Made Incendie à partir de KNN
- Agrégation des risques via copule gaussienne sous R en assurance-crédit ; mesure de la dépendance stochastique ; corrélations implicites par branche et AY ; sensibilités
- Modélisation marginale des risques primes, réserves et opérationnel en assurance-crédit ; scalings additif et multiplicatif pour corriger la dérive entre déterministe et stochastique
- Évaluation des PM de rentes dans le cadre d'un modèle interne ; scénario équivalent ; ajustement pour impôts et test de recouvrabilité

### Solvabilité 2 - Formule standard

- Calcul SCR, MCR et Best Estimate (sinistres/primes, brut/cédé) en annuel et trimestriel ; ratios de couverture solo & groupe ; data quality & réconciliations
- Outils Excel/Power Query pour les évaluations
- Revue & développement de modèles prospectifs ORSA
- Guidelines & formations (règles et concepts mathématiques)

### Réassurance

- Création d'un outil de comptabilité complète de réassurance sous R (QP, XL, stop loss, clauses de stabilité, reconstitutions) ; gestion survenance/souscription
- Provisionnement et calculs S2 pour une captive de réassurance

### Santé

- Représentations graphiques innovantes pour l'analyse de traitements pharmaceutiques (Japon)
- Analyse des données de la base DAMIR
- Modélisation simplifiée du COVID par le modèle SIR

## Corporate Finance Analyst - AXA Liabilities Managers

avr. 2011 → nov. 2012 · Paris (France) · Alternance · 1 an 8 mois

Alternance · sept. 2011 → nov. 2012 · 1 an 2 mois   Stage · avr. 2011 → sept. 2011 · 6 mois

Participation aux acquisitions de portefeuilles de réassurance en run-off, Développement d'un modèle de projection intégrant la projection du capital économique, Analyse de modèles de taux (Vasicek, CIR), Démonstration des avantages d'une tarification stochastique vs déterministe.

## Parcours académique

ISFA (Université Lyon 1) · Master d'actuariat & maths financières · École actuarielle française · 2010 → 2012 · Lyon (France)

École Centrale de Lyon · Ingénieur en maths appliquées · Grande École d'ingénieurs, formation scientifique et technique · 2008 → 2011 · Lyon (France)

Lycée du Parc · Classes Préparatoires MP\* (Maths-Physique) · Concours des Grandes Écoles · 2005 → 2008 · Lyon (France)

Formations dispensées

- **Machine learning** - Modèles CART re-simulés dans Excel, méthodes d'agrégation et gradient boosting
- **R et Python** - Notebooks, préparation des données, modélisation, reporting, applications web
- **Tarification** - GLM et évaluation des performances des modèles
- **Data visualisation** - bonnes pratiques ; ggplot2, plotly
- **Excel avancé** - Power Query, Python dans Excel, Dynamic Arrays, personnalisations

Centres d'intérêt

- Domotisation avec Home Assistant sur Raspberry Pi 4 (réseau Zigbee) avec différentes automatisations (notamment liées à la météo)
- Découverte du Japon, apprentissage de la langue (débutant)

Certifications

[Deep Learning Specialization](#) · juin 2022 · Coursera  
[Sequence Models](#) · juin 2022 · Coursera  
[Convolutional Neural Networks](#) · mai 2022 · Coursera  
[Structuring Machine Learning Projects](#) · mars 2022 · Coursera  
[Improving Deep Neural Networks\[...\]](#) · févr. 2022 · Coursera  
[Using Python to Access Web Data](#) · févr. 2022 · Coursera  
[Cloud Computing Foundations](#) · janv. 2022 · Coursera  
[Neural Networks and Deep Learning](#) · janv. 2022 · Coursera  
[Excel Power Tools for Data Analysis](#) · oct. 2021 · Coursera

Publications

<a href="#">Modèles prédictifs et projections climatiques pour le risque de subsidence (RGA)</a> · nov. 2024 · Milliman	<a href="#">Potential data sources for life insurance AI modelling</a> · avr. 2022 · Milliman	<a href="#">Automatic extraction of COVID-19 epidemiological parameters using NLP</a> · mai 2020 · Milliman	<a href="#">Predictive Analytics - Quelles applications et quelles solutions dans le secteur de l'assurance ?</a> · mars 2016 · L'Actuariel
<a href="#">Les apports de l'open data pour les assureurs</a> · sept. 2022 · Milliman	<a href="#">Développement et perspectives des insuretechs sur le marché français</a> · mars 2022 · Milliman	<a href="#">Applications of data science to non-life reserving</a> · juin 2019 · Milliman	<a href="#">Machine Learning : Méthodes d'apprentissage statistique en assurance</a> · sept. 2014 · Milliman
<a href="#">Sécheresse 2022 - Analyse du risque subsidence en France</a> · juil. 2022 · Milliman	<a href="#">The use of artificial intelligence and data analytics in life insurance</a> · nov. 2021 · Milliman	<a href="#">A European insurance leader works with Milliman to process raw telematics data and detect driving behaviour</a> · mai 2018 · Milliman	<a href="#">Méthodes d'apprentissage appliquées à la tarification non-vie</a> · janv. 2014 · ISFA

Conférences

<a href="#">Métier de consultant en actuariat, data science &amp; risques climatiques</a> · janv. 2025 · Aix-Marseille Université · Webinaire	<a href="#">Changement climatique &amp; modélisation des risques naturels en France</a> · mars 2023 · Institut des Actuaire · Journées IARD	<a href="#">Modernisation des processus de tarification en assurance non-vie</a> · nov. 2021 · Institut des Actuaire · Congrès des Actuaire	<a href="#">IoT &amp; Télématicues : exploitation des nouvelles données</a> · juin 2018 · Institut des Actuaire · Congrès des Actuaire
<a href="#">De la Donnée à la Décision : Open Data &amp; prédiction du risque sécheresse 2023</a> · nov. 2023 · Institut des Actuaire · Journée 100%	<a href="#">Utilisation de l'Open Data dans le suivi des risques climatiques</a> · nov. 2022 · Institut des Actuaire · Journée 100%	<a href="#">Modélisation du risque cyber &amp; maîtrise des méthodes analytics</a> · juin 2021 · CAP Actuariat · Webinaire	<a href="#">Big Data &amp; métiers de l'assurance (IARD)</a> · nov. 2017 · Université de Lille / IANF · Colloque
<a href="#">L'assurance face au dérèglement climatique en France</a> · mai 2023 · Akur8 · Conférence	<a href="#">Représentation moderne et dynamique de la data au service de la décision</a> · juin 2022 · Institut des Actuaire · Congrès des Actuaire	<a href="#">Predictive Modelling for Life &amp; Health Insurance</a> · mai 2021 · European Actuarial Academy (EAA) · Webinaire	<a href="#">Predictive Analytics: technologies, usages, applications à l'assurance</a> · nov. 2016 · Institut des Actuaire · Journée 100%
		<a href="#">Télématique : du Big Data au Business Model</a> · nov. 2018 · Institut des Actuaire · Journée 100%	<a href="#">Méthodes d'apprentissage statistique</a> · mars 2014 · Institut des Actuaire · Journées IARD
► Autres conférences (22)			