

Mehdi Guelmamen

Doctorant contractuel en économie · Université de Lorraine

BETA Nancy, Bureau 206, 23–25 rue Baron Louis, 54000 Nancy
mehdi.guelmamen@univ-lorraine.fr

Doctorant contractuel en économie à l'Université de Lorraine (BETA, UMR CNRS 7522), mes travaux portent sur la gouvernance locale des services publics, avec une application au secteur de l'eau potable en France. Mes recherches ont donné lieu à trois articles publiés dans des revues à comité de lecture classées CNRS 1 à 3, ainsi qu'un chapitre d'ouvrage aux Presses Universitaires de Grenoble. Je suis également engagé dans la formation des étudiants : je dispense 64 heures d'enseignement annuelles en licence, j' ai encadré sept mémoires de master et cinq stages de recherche depuis 2024.

Situation actuelle

Doctorant contractuel avec mission d'enseignement 2023 –
Université de Lorraine · BETA (UMR CNRS 7522), Nancy

Formation académique

Doctorat en économie · Université de Lorraine 2023 –

Titre : « *Marchés, institutions et gouvernance locale des services publics : une évaluation empirique du secteur de l'eau potable* »

Soutenance prévue : Juillet 2026

Directeurs Serge Garcia, Directeur de recherche, INRAE
Alexandre Mayol, Professeur des Universités, Université de Lille

Rapporteurs Claudine Desrieux, Professeure des Universités, Université Paris II Panthéon-Assas
Alban Thomas, Directeur de recherche, INRAE, Université de Grenoble

Examineurs Myriam Doriat-Duban, Professeure des Universités, Université de Lorraine
Mouez Fodha, Professeur des Universités, Université Paris I Panthéon-Sorbonne
Carine Staropoli, Professeure des Universités, Université de Rouen Normandie

Master 2 Expertise Statistique pour la Finance · Université de Lorraine 2022–2023
Mention Très Bien. Major de promotion

Mémoire : « Inter-municipal cooperation and prices: an econometric analysis of the French drinking water market »

Master 1 Économie Appliquée · Université de Lorraine 2021–2022
Mention Très Bien

Mémoire : « La taxe carbone, quel avenir ? »

Licence Économie · Université de Lorraine 2018–2021
Mention Très Bien

Thèmes : Économétrie appliquée · Économie de l'environnement · Économie des ressources naturelles · Économie des organisations · Économie publique

Articles publiés dans des revues à comité de lecture

- Guelmamen, M., Garcia, S., Mayol, A. (2025). *Inter-municipal cooperation in drinking water supply: Trade-offs between transaction costs, efficiency and service quality*. *International Review of Law and Economics*. [CNRS : 1, CNU : A]

Résumé : Cet article examine les déterminants et les effets de la coopération intercommunale dans la gestion de l'eau potable en France. À partir d'un panel de plus de 10 000 services d'eau (2008–2021), combinant un modèle probit à effets aléatoires corrélés et une fonction de contrôle, il montre que si la coopération intercommunale est associée à des prix plus élevés pour les consommateurs, elle s'accompagne d'une meilleure performance du réseau – notamment une réduction des pertes en eau et une amélioration de la qualité. L'article distingue en outre deux formes institutionnelles de coopération (syndicats et communautés) et montre que les services en gestion publique directe sont significativement plus enclins à coopérer que ceux délégués à un opérateur privé.

- Guelmamen, M. (2025). *Does Intermunicipal Cooperation Affect Prices? An Economic Analysis of the French Drinking Water Sector*. *Review of Industrial Organization*. [CNRS : 2, CNU : A]

Résumé : À partir d'un panel non cylindré de l'ensemble des services d'eau potable français (2008–2021), cet article évalue l'effet de la coopération intercommunale sur les prix facturés aux usagers. Pour traiter l'endogénéité du choix organisationnel, l'identification repose sur un modèle de régression à changement de régime inspiré de Heckman (1979), combiné à un probit à effets aléatoires corrélés. Les résultats révèlent un biais de sélection significatif et montrent que les prix sont en moyenne plus élevés sous coopération intercommunale que sous gestion municipale autonome, en raison notamment des coûts de transaction liés à la coordination entre membres.

- Guelmamen, M. (2025). *Drinking Water Governance: Organizational Pathways Through Economic, Geographic, and Ideological Lenses – A Literature Review*. *Revue d'économie industrielle*, 191(3), 107–139. [CNRS : 3, CNU : B]

Résumé : Cette revue de littérature systématique recense et structure les travaux économiques portant sur la gouvernance des services d'eau potable dans les pays occidentaux depuis 1961. Elle analyse trois grands modes organisationnels : la coopération intercommunale, les partenariats public-privé et l'intervention de l'État. Pour chacun, elle mobilise trois grilles de lecture complémentaires – économique (coûts de transaction, économies d'échelle, efficacité), géographique (facteurs spatiaux, taille des communes, ruralité) et idéologique (orientations politiques, opportunisme électoral) – et conclut sur les lacunes persistantes dans la littérature et les pistes de recherche futures.

Article en révision

- Khaldi, N., Guelmamen, M. *Cross-border migration and social mobility: regional dynamics as levers for upward mobility?* En révision dans *Socio-Economic Review*. [CNRS : 3, CNU : B]

Résumé : Cet article analyse les déterminants de la mobilité sociale intergénérationnelle des travailleurs frontaliers résidant en Lorraine et employés au Luxembourg. À partir de sept vagues de l'enquête FQP de l'INSEE et des enquêtes Emploi (1964–2014), il mobilise un modèle logit multinomial corrigé par une approche de fonction de contrôle pour traiter l'endogénéité de l'origine sociale. Les résultats montrent que la mobilité géographique transfrontalière a constitué un levier de mobilité ascendante significatif lors des phases d'expansion du marché du travail luxembourgeois (1977, 1995), avant que cet avantage ne s'érode progressivement à partir des années 2000, sous l'effet de la polarisation croissante et de la segmentation du marché de l'emploi au Grand-Duché.

Working papers

- Guelmamen, M., Es-snibi, S. *Trump, Sentiment, and Bitcoin: Does Presidential Communication Shape Cryptocurrency Volatility?*

Résumé : Ce papier examine si la communication présidentielle influence les marchés de cryptomonnaies, en se concentrant sur l'activité Twitter de Donald Trump. À partir de données journalières couvrant 2015–2026, nous estimons une batterie de modèles GARCH-X. Si les spécifications linéaires confirment l'absence d'effet direct des tweets liés aux cryptomonnaies, elles ne capturent pas l'instabilité structurelle du marché. L'adoption d'un cadre MS-EGARCH permet d'identifier des régimes de volatilité latents ; toutefois, nous ne trouvons pas de preuve robuste que les messages présidentiels modifient les probabilités de transition entre régimes. La volatilité du Bitcoin apparaît gouvernée par une persistance endogène propre à chaque régime plutôt que par des chocs de communication politique.

- Guelmamen, M., Ndiaye, Y. *Water Quality and Price under Land Use Pressure: Economic and Institutional Perspectives.*

Résumé : Ce papier analyse les déterminants économiques et institutionnels de la qualité de l'eau brute en France, en mettant l'accent sur l'usage agricole des sols. À partir de modèles d'économétrie spatiale et d'un panel couvrant le bassin Rhin-Meuse de 2008 à 2023, nous estimons l'effet de l'agriculture sur les concentrations en nitrates et en pesticides, et son impact sur le prix de l'eau potable. Les résultats indiquent que l'agriculture intensifie la pollution azotée et augmente les coûts de traitement, tandis que la couverture forestière réduit les concentrations en polluants et tire les prix à la baisse. Des effets de débordement spatiaux significatifs sont mis en évidence, soulignant que les dynamiques de pollution et leurs conséquences économiques dépassent les frontières administratives.

Chapitre d'ouvrage

- Guelmamen, M., Mayol, A. (2024). *Intercommunalités et gestion de l'eau en France : une analyse économique du droit des collectivités.* In *L'eau dans tous ses états : enjeux politiques, juridiques et économiques* (pp. 46–68). Presses Universitaires de Grenoble.

Résumé : Ce chapitre propose une lecture économique des dispositifs juridiques encadrant la gestion intercommunale de l'eau potable en France. Il analyse les incitations créées par le droit des collectivités territoriales en matière de transfert de compétences, en discutant les tensions entre rationalisation gestionnaire, proximité démocratique et contraintes territoriales.

Articles de vulgarisation

- Es-Snibi, S., Guelmamen, M. (2026). « *Jeudi noir* » du bitcoin : plus intégré que jamais à l'économie mondiale, mais toujours aussi volatil. *The Conversation.*

Résumé : Le 5 février 2026, le bitcoin a connu son « jeudi noir » en perdant près de 15 % en quarante-huit heures. Longtemps présenté comme un actif susceptible d'évoluer indépendamment des marchés financiers traditionnels, le bitcoin est aujourd'hui profondément intégré à la finance mondiale. Paradoxalement, cette intégration croissante ne s'est pas traduite par une stabilisation de son cours, mais par une sensibilité accrue aux chocs macroéconomiques et par l'émergence de nouveaux risques de contagion financière.

- Guelmamen, M., Le Floch, J., Mayol, A., Saussier, S. (2025). *Et si l'eau potable ne pouvait plus de source... quel modèle économique mettre en place ?* *The Conversation.*

Résumé : Après les sécheresses de 2022 et de 2023, la disponibilité de l'eau potable en France n'a plus rien d'une évidence. Le modèle économique de distribution de l'eau, conçu à une époque où la ressource semblait infinie, mérite d'être repensé. L'article examine deux leviers complémentaires : la tarification, dont la version progressive se heurte à de nombreux obstacles pratiques, et la gouvernance des services, où la coopération intercommunale apparaît indispensable pour mutualiser les investissements de rénovation des réseaux. Les auteurs soulignent enfin la contradiction structurelle d'un modèle dont les recettes reposent sur les volumes consommés, incompatible avec les objectifs de sobriété hydrique.

Activité de rapporteur

- *Local Government Studies.* [CNRS : 3, CNU : B]

Financement et projets de recherche

- **Co-porteur d'un projet de recherche financé à 120 000 €** 2023 – 2026
Gouvernance des services d'eau potable en période de transition écologique.
Financé par l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse.

Ce projet vise à analyser les effets de la transition écologique sur les modèles organisationnels et tarifaires des services d'eau potable en France. Il combine des approches économétriques (données de panel, modèles de durée) et institutionnelles pour évaluer comment les contraintes environnementales croissantes reconfigurent les incitations à la coopération intercommunale et les stratégies d'investissement des opérateurs.

Enseignement

Faculté de Droit, Économie et Administration, Université de Lorraine, Metz
192 heures au total (2023–2026)

Programmation sous R *Cours Magistral et Travaux Dirigés*

Licence 3 Économie
24h/an (2025–2026)

Ce cours couvre l'ensemble de la chaîne de traitement quantitatif des données sous R : importation et nettoyage de données (packages `tidyverse`), statistiques descriptives et visualisation avancée (`ggplot2`), estimation de modèles économétriques (`lm`, `plm`, `estimatr`) et création de fonctions. Les étudiants sont amenés à produire des rapports reproductibles sous R Markdown. Le cours met l'accent sur la rigueur dans la manipulation de données réelles issues de sources officielles (INSEE, Banque Mondiale, Eurostat).

Microéconomie *Travaux Dirigés*

Licence 2 Économie
30h/an (2024–2026)

Ce cours prolonge l'initiation à la microéconomie de licence 1 en approfondissant la théorie du consommateur (utilité ordinale, contrainte budgétaire, effet revenu et effet substitution), la théorie de la firme (fonctions de production, coûts, maximisation du profit) et les structures de marché (concurrence parfaite, monopole, oligopole). Les TD mobilisent des exercices de résolution graphique et algébrique, complétés par des applications à des situations économiques réelles. Une attention particulière est portée à l'articulation entre intuition économique et formalisme mathématique.

Économétrie appliquée *Travaux Dirigés*

Licence 3 Économie
10h/an (2023–2026)

Ce cours de TD accompagne le cours magistral d'économétrie de L3 en proposant une mise en pratique des méthodes d'estimation par les moindres carrés ordinaires (MCO). Les séances portent sur la vérification des hypothèses du modèle linéaire classique, les tests d'hypothèses (Student, Fisher), la correction des problèmes d'hétéroscédasticité et d'autocorrélation, ainsi qu'une introduction aux données de panel. Les exercices s'appuient sur des bases de données économiques réelles traitées sous R.

Statistiques descriptives *Cours Magistral et Travaux Dirigés*

Licence 1 Économie et Mathématiques
40h (2023–2024), 24h (2024–2025)

Ce cours constitue une première initiation aux outils statistiques pour les étudiants de première année. Il couvre les indicateurs de tendance centrale (moyenne, médiane, mode), de dispersion (variance, écart-type, intervalle interquartile), les représentations graphiques (histogrammes, boîtes à moustaches, diagrammes de dispersion) et les bases de la statistique bivariée (corrélation, droite de régression). Une approche inductive est privilégiée : chaque notion est introduite à partir d'un exemple concret avant d'être formalisée.

Ce cours de TD, destiné aux étudiants d'Administration Économique et Sociale, propose une initiation à la microéconomie adaptée à un public non spécialiste. Les séances portent sur les fondements de l'analyse économique : rareté, choix rationnel, mécanisme des prix et notion d'équilibre de marché. L'approche pédagogique privilégie l'illustration par des exemples de politiques publiques et de régulation, en lien avec les débouchés professionnels de la filière.

Encadrement

Mémoires de master

- **Sami Es-Snibi** (M1 Économie Appliquée, 2026)

Incertitudes politiques et dynamiques du marché des cryptoactifs : une étude économétrique

Ce mémoire analyse l'impact de l'incertitude politique américaine sur la volatilité du Bitcoin à partir d'une base de données journalières couvrant la période 2014–2026 (4 402 observations). L'incertitude est mesurée via l'indice EPU (Baker, Bloom et Davis, 2016), le VIX et une variable binaire capturant les mandats de Donald Trump. Le cadre empirique mobilise une batterie de modèles GARCH-X, EGARCH et TGARCH afin de tester si l'instabilité politique constitue un déterminant significatif des fluctuations de l'actif, et si le Bitcoin se comporte comme une valeur refuge ou comme un actif purement spéculatif en période de tensions institutionnelles.

- **Erwann Nanhou** (M1 Économie Appliquée, 2026)

Impacts macroéconomiques de l'imposition sur les hautes fortunes

Ce mémoire évalue les effets macroéconomiques d'une fiscalité progressive sur les grandes fortunes (croissance, investissement, mobilité du capital) en s'appuyant sur des données comparatives internationales et des expériences naturelles récentes.

- **Manon Wilhelm** (M1 Économie Appliquée, 2026)

Analyse économétrique du financement des services publics

Ce mémoire mobilise des données budgétaires communales pour analyser les déterminants du financement des services publics locaux, en distinguant les effets des contraintes fiscales, de la taille des communes et du mode de gestion délégué ou direct.

- **Edisa Peja** (M1 Économie Appliquée, 2026)

Économie politique du financement des services publics : déterminants électoraux et budgétaires

Ce mémoire examine si les cycles électoraux influencent les décisions de financement des services publics locaux, en testant l'hypothèse d'opportunisme budgétaire dans un cadre de régression sur données de panel communal.

- **Mounib Belamri** (M1 Économie Appliquée, 2026)

Taux de profit et cycles économiques : une analyse économétrique des crises capitalistes

Ce mémoire propose une analyse économétrique de la relation entre évolution du taux de profit et déclenchement des crises économiques, en s'inscrivant dans le cadre théorique post-keynésien et marxiste et en mobilisant des données macroéconomiques de long terme.

- **Pierre Paulin Oluono** (M2 ESEF, 2025)

Impact des investissements dans le secteur de la santé sur la croissance économique en Zone CEMAC. Co-encadrement avec Youba Ndiaye.

Ce mémoire analyse les effets des dépenses publiques de santé sur la croissance économique des pays de la Communauté Économique et Monétaire de l'Afrique Centrale, à l'aide de modèles de panel.

- **Rowaid Mekroud** (M1 AES, 2024)

Analyse économique de la production d'électricité en France : évolution de la stratégie d'EDF depuis 1946. Co-encadrement avec Youba Ndiaye.

Ce mémoire retrace l'évolution de la stratégie industrielle et tarifaire d'EDF depuis sa nationalisation, en analysant les tensions entre contraintes de service public, libéralisation européenne du marché de l'énergie et enjeux de la transition énergétique.

Stages de recherche supervisés

- **Mattéo Tamborrino** (M1 Économie Appliquée, 2026).

Co-encadrement avec Youba Ndiaye.

Sécheresses et conflits géopolitiques.

Étude des liens entre stress hydrique, sécheresses récurrentes et déstabilisation géopolitique dans les régions à fort risque climatique, à partir de données géoréférencées et d'indicateurs de conflit.

- **Alaeddine Achit-Henni** (M1 Économie Appliquée, 2026).

Co-encadrement avec Yamina Tadjeddine.

Impacts macroéconomiques de la cybercriminalité

Revue de littérature et analyse quantitative des coûts macroéconomiques de la cybercriminalité (pertes de productivité, coûts de sécurité, effets sur l'investissement), avec une attention particulière aux secteurs exposés.

- **Sami Es-Snibi** (L3 Économie, 2025)

Effet des crises politiques sur le cours du Bitcoin : une analyse macro-économétrique

Premier travail de recherche préparatoire au mémoire de master, portant sur la réaction du marché Bitcoin aux événements politiques majeurs par une analyse macro-économétrique.

- **Ilyana Lamor & Wissam Lagna** (L2 Économie, 2024)

Contrefaçon dans le secteur du luxe : analyse sous le prisme de l'économie du droit

Ces deux stages parallèles proposent une analyse économique de la contrefaçon dans l'industrie du luxe, en mobilisant la théorie de la dissuasion (sanctions, probabilité de détection) et les travaux sur la propriété intellectuelle.

Conférences et congrès

Manifestation	Lieu	Date
Institutional and Organizational Economics Academy (IOEA)	Cargèse (Corse)	Avril 2026
CEPR Paris Symposium 2025	Paris	Déc. 2025
Congrès AFED	Nancy	Oct. 2025
Institutional and Organizational Economics Academy (IOEA)	Cargèse (Corse)	Mai 2025
Congrès AFED	Paris	Déc. 2024
Conférence FAERE 2024	Strasbourg	Sept. 2024
Conférence chaire RENEL	Metz	Juin 2024
Congrès AFSE	Bordeaux	Juin 2024
Journées de Microéconomie Appliquée (JMA)	Lille	Juin 2024
Institutional and Organizational Economics Academy (IOEA)	Cargèse (Corse)	Juin 2024
Forum Innovation INRAE	Montpellier	Oct. 2023
Congrès AFED	Nice	Oct. 2023
Conférence chaire RENEL	Metz	Mai 2023

Séminaires et workshops

Séminaire / Workshop	Lieu	Date
Séminaire des doctorants du BETA	Nancy	Déc. 2025
Séminaire interne du BETA	Metz	Nov. 2025
Atelier des doctorants (2 ^e année) du BETA	Saint-Dié-des-Vosges	Déc. 2024
Workshop international : New Institutional Law and Economics	Paris	Oct. 2024
Séminaire doctorant chaire RENEL	Nancy	Mai 2024
Journée du BETA	Nancy	Mars 2024
Séminaire de l'INSP	Strasbourg	Fév. 2024
Journée Axe Environnement, Forêt, Énergie du BETA	Nancy	Déc. 2023
Journée Axe Économie du droit du BETA	Nancy	Juil. 2023
PSE Summer School : Industrial Organization	Paris	Juin 2023

Responsabilités collectives

- **Co-organisation du séminaire de recherche du Magistère Économie** 2025
Organisation d'un cycle de séminaires mensuels destiné aux étudiants du Magistère Économie de l'Université de Lorraine, invitant des chercheurs et praticiens à présenter leurs travaux sur des thématiques d'économie appliquée, de politiques publiques et de régulation.
- **Élu représentant doctorant (suppléant) au conseil de l'ED SJPEG** 2025–2026
Participation aux instances de gouvernance de l'École Doctorale Sciences Juridiques, Politiques, Économiques et de Gestion (SJPEG) en tant que représentant suppléant des doctorants, avec voix consultative sur les questions d'allocation de ressources, de soutenance et de politique scientifique.
- **Élu représentant des doctorants au conseil du BETA** 2024–2026
Représentation des doctorants au conseil de laboratoire du BETA (UMR CNRS 7522), avec participation aux délibérations portant sur la politique de recrutement, les activités scientifiques du laboratoire et la gestion des ressources collectives.
- **Co-organisation du séminaire des doctorants en économie des organisations (IAE Paris-Sorbonne)** 2024–2026
Co-organisation d'un séminaire inter-universitaire réunissant des doctorants en économie des organisations de plusieurs laboratoires français (BETA, IAE Paris-Sorbonne, LEM). Ce séminaire offre un espace de présentation et de discussion critique des travaux en cours.
- **Co-organisation des séminaires des doctorants du BETA** 2023–2025
Organisation des séminaires mensuels de présentation des travaux des doctorants du BETA, incluant la coordination des intervenants, la communication interne et l'animation des discussions scientifiques.
- **Co-organisation de la conférence annuelle de la chaire RENEL** 2023
Participation à l'organisation de la conférence annuelle de la chaire Ressources Naturelles et Économie Locale (RENEL, Université de Lorraine), réunissant chercheurs, collectivités et opérateurs autour de la gouvernance des ressources naturelles et des services publics locaux.

Distinctions

- **Accessit Best Project**, IOEA 2024 (Université Paris Dauphine) 2024
Prix décerné lors de la conférence annuelle de l'Institutional and Organizational Economics Academy, récompensant les meilleurs projets de recherche présentés par de jeunes chercheurs en économie des organisations et des institutions.
- **Lauréat du concours de l'École doctorale SJPEG** 2023
Financement doctoral de trois ans attribué sur sélection nationale par l'École Doctorale Sciences Juridiques, Politiques, Économiques et de Gestion de l'Université de Lorraine, sur la base d'un projet de recherche et d'un jury.
- **Bourse d'excellence ORION** (Université de Lorraine) 2022
Bourse attribuée aux étudiants de master recherche les plus méritants de l'Université de Lorraine, finançant une année de M2 parcours recherche sur critères d'excellence académique.

Compétences

Langues Français (natif), Arabe (natif), Anglais (C1), Allemand (B2)

Logiciels L^AT_EX, R, Stata, Python, EViews, VBA, SQL, Microsoft Office

Références académiques

Serge Garcia

Directeur de recherche, INRAE

Myriam Doriat-Duban

Professeure des Universités, Université de Lorraine

Stéphane Saussier

Professeur des Universités, IAE Paris – Sorbonne Business School

Alexandre Mayol

Professeur des Universités, Université de Lille

Simon Porcher

Professeur des Universités, Université Paris Dauphine – PSL

Yamina Tadjeddine

Professeure des Universités, Université de Lorraine