

# David Desmarchelier

Né le 1/5/1986

<https://sites.google.com/site/daviddesmarchelier/>

Email : david.desmarchelier@univ-lorraine.fr

Mobile : +33 (0)6 31 53 13 80

## EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

---

Professeur des Universités, IUT Charlemagne - Université de Lorraine	Depuis 2022
Maître de conférences, IUT Charlemagne - Université de Lorraine	2016-2022
Contrat post-doctoral - Université de Nanterre	2015-2016
ATER - Université de Lille 2	2013-2015
Doctorant contractuel - Université de Lille 1	2010-2013

## FORMATION

---

Habilitation à diriger des recherches en sciences économiques, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne. Titre du rapport: <i>Pollution, santé, biodiversité et fluctuations endogènes</i> . Garant : Katheline Schubert. Rapporteurs : Emmanuelle Augeraud-Véron, Mouez Fodha et Thomas Seegmuller. Examineurs : Cuong Le Van et Lionel Ragot (Président).	2019
Doctorat en sciences économiques, Université de Lille 1, mention très honorable Thèse: <i>Pollution externalities: a source of endogenous business cycles</i> Directeurs: Stefano Bosi et Hubert Jayet. Rapporteurs: Alain Ayong Le Kama et Cuong Le Van. Examineurs : Lionel Ragot et Thomas Seegmuller (Président).	2013
Master en économétrie appliquée, Université de Lille 1, mention très bien	2010
Licence d'économie et de gestion, Université de Lille 1, mention très bien	2008

## RECHERCHE

---

### Thèmes de recherche

Mes recherches s'inscrivent dans le champ de la macroéconomie dynamique et portent sur l'environnement et la santé en mêlant approches positive et normative. Concernant l'approche positive, j'explore la façon dont la pollution modifie la stabilité macroéconomique lorsqu'elle affecte les préférences du consommateur (notamment la décision de consommation ou d'offre de travail), lorsqu'elle contraint l'évolution des ressources naturelles ou lorsqu'elle affecte la santé (notamment en stimulant la propagation des maladies infectieuses). Concernant l'approche normative, mes travaux étudient la façon dont les taxes Pigouviennes peuvent s'ajuster pour éviter l'apparition des cycles ou encore la meilleure façon de réguler les maladies infectieuses. J'ai notamment pu approfondir mes travaux sur ce dernier point avec la pandémie de Covid-19 en étudiant les questions de confinement optimal ou de dépenses optimales en recherche médicale. Enfin, mes travaux s'intéressent à l'optimalité du sentier de croissance équilibré dans les modèles de croissance endogène lorsque la santé (vue comme une composante de l'IDH) ou la pollution affecte les préférences du consommateur. Au niveau méthodologique, les outils mobilisés dans mes travaux couvrent toute la palette des outils utilisés en macroéconomie dynamique avec un focus plus appuyé sur la théorie des bifurcations.

## Publications

1. 2025 - "Political cycles around roundabouts" (Avec S. Bosi). À paraître dans *Environmental Modeling and Assessment* (CNRS 2, HCERES A).
2. 2025 - "Taste for nature and long-run cycles" (Avec S. Bosi et T. Ha-Huy). À paraître dans *Environmental and Resource Economics* (CNRS 2, HCERES A).
3. 2025 - "On human capital accumulation in times of epidemic" (Avec S. Bosi et C. Le Van). *Mathematical Social Sciences* 138, 102466 (CNRS 2, HCERES A).
4. 2025 - "Infectious disease and endogenous cycles: lockdown hits two birds with one stone" (Avec M. Jaoul-Grammare, G. Morel et T-K-C. Pham). *International Journal of Economic Theory* 21, 316-342 (CNRS 3, HCERES B).
5. 2024 - "Optimal vaccination and herd immunity" (Avec S. Bosi et C. Camacho). *Research In Economics* 78, 100982. (CNRS 3, HCERES B).
6. 2023 - "Opinion Dynamics and Political Persuasion" (Avec T. Lanzi). *Revue d'Economie Politique* 133, 907-924. (CNRS 2, HCERES A).
7. 2023 - "Renewable resource and harvesting cost in a simple monetary overlapping generation economy" (Avec R. Girard). *Revue d'Economie Industrielle* 184, 147-171. (CNRS 3, HCERES B).
8. 2022 - "Human capital and welfare" (Avec S. Bosi et C. Camacho). *Oxford Economic Papers*, 75, 307-324. (CNRS 2, HCERES A).
9. 2022 - "Wheels and cycles: (sub)optimality and volatility of corrupted economies" (Avec S. Bosi et T. Ha-Huy). *International Journal of Economic Theory*, 18, 440-460. (CNRS 3, HCERES B).
10. 2022 - "To seed, or not to seed? An endogenous labour supply approach in a simple overlapping generation economy" (avec A. Mayol). *Bulletin of Economic Research*, 74, 25-38. (CNRS 3, HCERES B).
11. 2021 - "Optimal lockdown in altruistic economies" (avec S. Bosi et C. Camacho). *Journal of Mathematical Economics*, 93, 102488. (CNRS 1, HCERES A).
12. 2021 - "Pollution effects on disease transmission and economic stability" (Avec S. Bosi). *International Journal of Economic Theory*, 17, 169-189. (CNRS 3, HCERES B)
13. 2020 - "Biodiversity, infectious diseases and the dilution effect" (Avec S. Bosi). *Environmental Modeling and Assesment*, 25, 277-292. (CNRS 2, HCERES A).
14. 2019 - "Pollution effects on preferences: a unified approach" (Avec S. Bosi et L. Ragot). *Journal of Public Economic Theory*, 21, 371-399. (CNRS 2, HCERES A)
15. 2019 - "Pollution, carrying capacity and the Allee effect" (Avec S. Bosi). *Studies in Nonlinear Dynamics and Econometrics*, 23, 1-15. (CNRS 3, HCERES B)
16. 2019 - "Local bifurcations of three and four-dimensional systems: a tractable characterization with economic applications" (Avec S. Bosi). *Mathematical Social Sciences*, 97, 38-50. (CNRS 2, HCERES A)
17. 2018 - "An economic model of metapopulation dynamics" (Avec S. Bosi). *Ecological Modelling*, 387, 196-204. (CNRS 3, HCERES B)
18. 2018 - "Natural cycles and pollution" (Avec S. Bosi). *Mathematical Social Sciences*, 96, p. 10-20. (CNRS 2, HCERES A)

19. 2018 - "Pollution and infectious diseases" (Avec S. Bosi). *International Journal of Economic Theory*, 14, p.351-372. (CNRS 3, HCERES B)
20. 2018 - "Limit cycles under a negative effect of pollution on consumption demand: the role of an environmental Kuznets curve" (Avec S. Bosi). *Environmental and Resource Economics*, 69, p. 343-363. (CNRS 2, HCERES A)
21. 2017 - "Are the Laffer curve and the Green Paradox mutually exclusive?" (Avec S. Bosi). *Journal of Public Economic Theory*, 19, p. 937-956. (CNRS 2, HCERES A)
22. 2017 - "Effet retardé de la pollution sur la santé : une source de fluctuations endogènes" (Avec P. Rabesandratana). *Revue d'Economie Politique*, 127, p.173-190. (CNRS 2, HCERES A)
23. 2015 - "Pollution effects on labor supply and growth" (Avec S. Bosi et L. Ragot). *International Journal of Economic Theory*, 11, p. 371-388. (CNRS 3, HCERES B)
24. 2013 - "Effect of pollution on the total factor productivity and the Hopf bifurcation". *Economics Bulletin*, 33, p. 2328-2339. (CNRS 3, HCERES B)
25. 2013 - "Demography and pollution" (Avec S. Bosi). *Research in Economics*, 67, p.316-323. (CNRS 3, HCERES B)

### Travaux soumis ou en cours

1. "A note on pollution inertia and endogenous cycles in Ramsey economies" (Avec E. Campenot). En révision dans *Bulletin of Economic Research*.
2. "Global warming and the rise of populism" (Avec S. Bosi).
3. "Voluntary simplicity, the Laffer Curve and the Green Paradox" (Avec E. Campenot et M. Herrmann).
4. "Infectious disease and social capital accumulation" (Avec F. Arès et M. Herrmann).
5. "On competition for popularity" (Avec M. Ayouni et T. Lanzi).
6. "Biodiversity loss and human activities: a One-Health approach" (Avec S. Borges et S. Bosi)
7. "Disease and fake news epidemics" (Avec S. Bosi et N-S. Pham)
8. "Pollution, Endogenous Capital Depreciation, and Growth Dynamics" (Avec V. Acurio-Vasconez et R. Restout).

### ACTIVITÉS DE RAPPORTEUR

*Journal of Mathematical Economics, Journal of Economic Dynamics and Control, Journal of Public Economic Theory, Mathematical Social Sciences, Resource and Energy Economics, Environmental and Resource Economics, Journal of Evolutionary Economics, International Economics, Journal of Economics, Revue d'Economie Politique, Economics Bulletin, Revue d'Economie Régionale et Urbaine, Brussels Economic Review.*

### PARTICIPATION À DES CONTRATS DE RECHERCHE

Financement pôle SJPEG pour la création d'un IRP Univ. Lorraine-Laval	2025
Projet sur l'économie forestière entre INRAE et le BETA	2020-2021
Membre du projet CPER ARIANE Politiques Publiques et Ressources Naturelles	2019-2021

## ENCADREMENT

---

### Thèses

R. Buso : "Ecological and demographic transitions from an economic perspective". Univ. Lorraine	depuis 2025
E. Campenet : "Environnement et capital social". Univ. Lorraine.	Depuis 2023
R. Girard : "Ressources naturelles, politiques publiques et transition énergétique". Univ. Lorraine.	Depuis 2022
G. Morel : "Essays on economic cycles and pandemics: a theoretical and cliometrical analysis". Univ. Strasbourg. Soutenue le 24 mai 2023.	2019-2023

### Mémoires de M2

E. Campenet (Univ. Strasbourg, 2023), R. Girard (Univ. Lorraine, 2022), G. Morel (Univ. Strasbourg, 2019).

## COMMUNICATIONS RÉCENTES

---

Association for Public Economic Theory (Lisbonne)	Juin 2025
Société Canadienne de Sciences Economiques (Québec)	Mai 2023
Séminaire à Paris-Saclay Applied Economics	Septembre 2022
Workshop "Sustainability, public action and well-being" (Hanoï, Vietnam)	Juillet 2022
Séminaire de la chaire RENEL (Nancy)	Décembre 2021
Séminaire DDEE du laboratoire EconomiX (Nanterre)	Avril 2020
Journée d'axe Macroécoéonomie et Politiques Publiques du BETA (Strasbourg)	Décembre 2019
Conférence (vulgarisation) à l'Institut Sorbonne-Kazakhstan (Kazakhstan)	Novembre 2019
APET (Strasbourg)	Juillet 2019
Séminaire du laboratoire EPEE	Janvier 2018
Séminaire et visiting à la Toulouse School of Economics	Décembre 2017
FAERE winter conférence (MSH Paris-Saclay)	Novembre 2017
SAET (Faro, Portugal)	Juin 2017
T2M (Lisbonne, Portugal)	Mars 2017

## RESPONSABILITÉS COLLECTIVES

---

Elu au conseil de l'IUT Nancy-Charlemagne.	depuis mai 2025
Co-Responsable du groupe de recherche "Environnement, Forêt, Energie" du BETA.	depuis 2023
Membre du bureau scientifique et du conseil du BETA.	depuis 2023
Directeur des études de la première année du BUT TC (formation initiale).	2022-2024

Responsable du séminaire de la chaire RENEL.	2021-2022
Elu (suppléant) au CNU.	2019-2022
Elu au conseil du laboratoire BETA.	2017-2022
Direction des études de l'année spéciale du DUT GEA.	2016-2020

## ENSEIGNEMENTS

---

### Cours actuels

#### Université de Lorraine

##### **Faculté de Metz**

Enjeux économiques internationaux - L2 Licence Economie.	Depuis Janvier 2022
--	---------------------

##### **Faculté de Nancy**

Microéconomie - L1 Licence Economie.	Depuis 2021
Macroeconomics of Climate Change - M2 IFM.	Depuis 2023

##### **IUT Charlemagne**

Microéconomie - BUT 1 TC.	Depuis 2022
Economie internationale - BUT 2 TC.	Depuis 2022
Economie de l'environnement - BUT 3 TC.	Depuis 2023

### Cours passés

#### Université de Lorraine

##### **Faculté de Metz**

Mathématiques - L1 Licence Economie.	2021-2023
Microéconomie - L1 AES.	Depuis septembre 2021-2023
Microéconomie appliquée (cours partagé) - L2 Licence Economie.	2021-2023
Environmental and resource economics - DU (Kazakhstan).	Février 2021
Environmental and resource economics - DU (Kazakhstan).	Novembre 2019

##### **Faculté de Nancy**

Economie de l'environnement - M2 économie de la régulation des marchés.	2020-2023
Mathématiques - L1 Licence Economie-Gestion.	2020
Initiation à la recherche (cours partagé) - M1 sciences économiques.	2019 - 2022
Economie de l'environnement - M1 Ecole des Mines.	2018 - 2021
Mathématiques dynamiques - L3 sciences économiques.	2018 - 2021

## **IUT Charlemagne**

Economie - DUT2 GEA.	2016 - 2022
Economie - DUT AS GEA.	2016 - 2022
Economie internationale - LP MIGIE.	2016 - 2022

## **Université de Nanterre**

Méthodes numériques sous R - L3 sciences économiques.	2016
Politiques publiques - M1 Sciences économiques.	2015
TD de Croissance optimale - M1 Sciences économiques.	2015

## **Université de Lille 2**

TD de Macroéconomie Monétaire - L2 AES.	2013 - 2015
TD de Microéconomie - L2 AES.	2013 - 2015
TD d'Introduction à l'économie - L1 AES.	2013 - 2015
TD d'Introduction à la macroéconomie - L1 AES.	2013 - 2015

## **Université de Lille 1**

Croissance économique - L3 sciences économiques.	2011 - 2013
TD de Calcul matriciel - L2 sciences économiques.	2012
TD de Probabilité - L2 sciences économiques.	2010

## **Autres informations**

Langues parlées : Français (langue maternelle), Anglais (couramment).

Programmation: Python (Bibliothèques : SymPy, NumPy et Matplotlib).

Logiciels: R, Matlab, IDMC et  $\text{\LaTeX}$ .

Centres d'intérêts : Lecture, cinéma.

Permis B.