

Penelope Buckley

ECONOMIE COMPORTEMENTALE · ECONOMIE ENVIRONNEMENTALE · ECONOMIE EXPERIMENTALE

Bureau d'Economie Théorique et Appliquée, Université de Lorraine

6 Rue des Michottes, 54000, Nancy

☎ +33 681706258 | ✉ research@penelopebuckley.com | 🌐 penelopebuckley.com | 📱 penelopebuckley

Position actuelle

Chercheuse post-doctorale

BUREAU D'ECONOMIE THEORIQUE ET APPLIQUEE

Chercheuse dans le projet Université de Lorraine Hydrogène Sciences et Technologie (ULHyS)

Nancy, France

Oct 2019 - présent

Expérience

Attachée Temporaire d'Enseignement et de Recherche

UNIVERSITÉ GRENOBLE ALPES

Enseignement :

- Economie Industrielle - L3 - 14h
- Introduction à la microéconomie - L1 - 60h
- Questions économiques contemporaines - L1 - 54h
- Statistiques descriptives - L1 - 60h

Grenoble, France

Sep 2018 - Août 2019

Doctorante contractuelle

LABORATOIRE D'ÉCONOMIE APPLIQUÉE DE GRENOBLE

Enseignement :

- Introduction à la microéconomie - L1 - 12h
- Questions économiques contemporaines - L1 - 18h
- Statistiques descriptives - L1 - 40h
- Méthodologie de travail universitaire - L1 - 54 heures

Grenoble, France

Oct 2015 - Août 2018

Doctorante invitée

UNIVERSITÉ DE ST GALL

- Présentation de la recherche de la thèse
- Participation dans l'élaboration du "8ème Assisted in the development of the "8e Baromètre des consommateurs d'énergies renouvelables"

St Gall, Suisse

Jan 2018

Stagiaire de recherche de fin de master

LABORATOIRE D'ÉCONOMIE APPLIQUÉE DE GRENOBLE

- Revue de littérature des expériences sur des compteurs intelligents et la tarification dynamique
- Elaboration d'un protocole expérimental pour une expérience de choix discrets sur la tarification dynamique

Grenoble, France

Mars 2015 - Juil 2015

Education

PhD en Economie

UNIVERSITÉ GRENOBLE ALPES

Titre de la thèse : Comportement des ménages en matière de consommation d'électricité : Une méta-analyse et des approches expérimentales

Directeurs : Daniel Llerena et Cédric Clastres.

Funding: AGIR Pôle Sciences Sociales (Oct 2015 - Oct 2018).

Membres du jury de thèse :

- Patrice Geoffron - Centre de Géopolitique de l'Energie et des Matières Premières - Université de Paris Dauphine
- Anne Rozan - École Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg - Strasbourg
- Mireille Chiroleu-Assouline - Paris Ecole d'Economie - Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne
- Stéphane Robin - Laboratoire d'économie appliquée de Grenoble - Centre National de la Recherche Scientifique

Grenoble, France

Oct 2015 - Mai 2019

Modélisation des choix discrets

CEMMAP, UNIVERSITY COLLEGE LONDON

Formation donnée par William Greene New York University, Stern Business School

London, UK

Jan 2016

Master 2 Chargée d'études économiques et statistiques

UNIVERSITÉ GRENOBLE ALPES

Mémoire : A review of household experience with smart meters and dynamic pricing for demand response

Grenoble, France

Sep 2014 - Juil 2015

Master 1 Chargée d'études économiques et statistiques

UNIVERSITÉ GRENOBLE ALPES

Mémoire : Stratégies de prix des biens d'expérience : Etude de cas sur les eBusiness Service Providers

Grenoble, France

Sep 2012 - Juin 2013

Bachelor de Science en économie européenne

UNIVERSITY OF KENT

Projet d'économie appliquée : The impact of the National Minimum Wage on workers in the United Kingdom

Canterbury, UK

Sep 2007 - Juin 2011

Travaux de recherche

Buckley, P. (2019) Incentivising households to reduce electricity consumption: A meta-analysis. *RR à la revue Ecological Economics* (rang 1).

Ce papier utilise la méthode de méta-analyse pour analyser les résultats des expériences de terrain (expériences écologiques) qui explorent l'effet des différentes incitations de réduction de consommation d'électricité chez les ménages. Nous collectons des données depuis des revues à comité de lecture ainsi que de la littérature grise (des rapports d'entreprises énergétiques ou gouvernementaux). Les stratégies utilisées dans la littérature expérimentale sont des incitations monétaires (tarification dynamique, information monétaire) ou des incitations non-monétaires (feedback personnel, feedback en temps réel, normes sociales et injonctives). En s'appuyant uniquement sur les études les plus récentes (à partir de 2005), ce papier limite les problèmes d'hétérogénéité entre études. Pendant cette période, les technologies disponibles sont plus comparables et le public a une meilleure compréhension des risques du réchauffement climatique. L'analyse comprend 105 observations sur 39 papiers. Les résultats démontrent que, en moyenne, le feedback en temps réel et l'information monétaire ont les effets les plus importants sur la réduction de consommation. Comparé aux analyses précédentes, les résultats montrent que les études les plus récentes ont des échantillons plus grands et sont d'une qualité plus élevée (inclusion d'un groupe de contrôle, affectation aléatoire aux traitements, prise en compte des caractéristiques démographique et de la météo). De ce fait, la tendance à voir des effets générés par les politiques plus réduits est confirmé par l'analyse économétrique.

Buckley, P., Llerena D. (2019). Demand response as a common pool resource game: Nudges and peak pricing. *Soumis à la revue Resource and Energy Economics* (rang 3).

L'objectif des programmes de « demand response » (réponse de la demande) est de rendre la consommation d'électricité plus flexible pendant les périodes de pointe. A l'aide d'un protocole expérimental original d'un jeu de ressources communes, nous examinons les choix de consommation des individus lorsqu'ils sont placés dans tels périodes. Les individus choisissent leur niveau de consommation en décidant s'ils utilisent ou pas 5 appareils pendant les périodes de pointes. La consommation de ces 5 appareils représente le niveau individuel d'extraction de la ressource commune, où les gains dépendent à la fois de sa propre consommation et de la consommation des autres individus du groupe. L'expérience est composée de 3 traitements. Un premier traitement de contrôle consiste à faire jouer le jeu de ressources communes sans aucune intervention. Dans le traitement Nudge, les individus sont poussés vers la consommation socialement optimale via des normes injonctives. Dans le traitement prix, le prix d'électricité augmente à un niveau qui incite les individus à consommer le montant observé dans le traitement Nudge. L'objectif de traitement est de monétariser le Nudge via un équivalent prix. Sur les 10 périodes de l'expérience, la consommation est plus basse dans les groupes avec traitement comparée aux groupes de contrôle. Nous trouvons que le nudge fait aussi bien un prix équivalent sans la perte de bien-être impliquée par l'augmentation du prix, et que le nudge est intégré plus rapidement dans la prise de décision des individus que le prix équivalent.

Buckley, P. Barriers to acceptance and adoption of smart meters and incentives to lower residential energy consumption. *Soumis à la revue International Journal of Global Energy Issues* (rang 4).

Des études qualitatives explorant l'acceptation et l'utilisation de compteurs intelligents et d'incitations par les consommateurs sont examinées afin d'identifier les obstacles à leur utilisation pour encourager les consommateurs à réduire leur consommation d'énergie et participer dans la réponse à la demande. Les consommateurs ne font pas confiance aux compagnies énergétiques pour défendre au mieux leurs intérêts et se méfient des utilisations abusives des données et de l'automatisation de leur consommation. Ils ne savent pas ce que sont et peuvent faire des compteurs intelligents et des incitations telles que la tarification dynamique, et ils perçoivent les contrats d'électricité comme complexes. Bien que les raisons financières constituent un facteur de motivation important, les économies réalisées sont souvent inférieures aux attentes. Les compteurs et appareils intelligents encouragent la réduction de la consommation d'énergie à court terme, alors qu'ils constituent une nouveauté ; les consommateurs les utilisent pour identifier et maintenir un niveau de consommation acceptable qui permet d'économiser de l'énergie, mais sont réticents à réduire encore la demande en raison de la rigidité des routines quotidiennes. Enfin, des recommandations pour surmonter les obstacles identifiés sont données. Notamment, une approche

unique pourrait ne pas convenir, car différents segments de consommateurs acceptent et s'engagent avec des services intelligents à différents degrés.

Buckley, P., Llerena, D. Field experiment on social conformity and varying remuneration for different efforts. **Titre provisoire.**

Dans cette recherche, une expérience menée pendant 3 mois avec 200 sujets vise à tester des hypothèses de comportements relatives à la production d'efforts faiblement rémunérés en situation écologique. Nous demandons aux individus d'effectuer une tâche simple et une tâche relativement plus difficile en échange de rémunérations plus ou moins grande rémunération. Deux traitements sont introduits dans le protocole afin de tester l'impact que peut avoir l'apport d'une information relative à la performance moyenne des participants à l'étude. Chaque semaine, les individus sont informés de leur gain hebdomadaire. Dans un premier traitement, les individus sont informés de leur gains par rapport au gain moyen du groupe. L'hypothèse de travail est que les individus qui gagnent moins que la moyenne vont augmenter leurs efforts. Dans le second traitement, les individus ne sont pas informés de la performance moyenne du groupe. Les premiers résultats montrent que l'apport d'une information sur la performance moyenne du groupe a très peu d'effets sur les comportements.

Buckley, P., Roussillon, B., Teyssier, S. Loss aversion framing to incentivise small efforts for repetitive tasks. **Titre provisoire.**

Dans une expérience en laboratoire, nous examinons l'effort des individus pour effectuer une tâche simple mais répétitive lorsque leur rémunération est présentée sous forme de gain ou de perte d'une part, et qu'elle prend la forme d'un montant fixe ou aléatoire. La tâche est de compter le nombre de nombre « 1 » dans une matrice 9x9. Un protocole expérimental en 2x3 est utilisé pour créer 6 traitements : (1) paiement fixe sous forme de gain, (2) paiement fixe sous forme de perte, (3) 50% de chance d'un paiement faible ou élevé sous forme de gain et donné aux individus avant d'effectuer la tâche, (4) 50% de chance d'un paiement faible ou élevé sous forme de perte et donné aux individus avant d'effectuer la tâche, (5) 50% de chance d'un paiement faible ou élevé sous forme de gain et donné aux individus après avoir effectué la tâche, (6) 50% de chance d'un paiement faible ou élevé sous forme de perte et donné aux individus après avoir effectué la tâche. L'hypothèse de travail est que les individus feront plus d'effort à compter le nombre « 1 » lorsque les paiements sont sous forme de perte et lorsqu'ils peuvent gagner un montant le plus élevé quand il est connu avant d'effectuer la tâche.

Communications scientifiques

Juil 2019	Université de Lorraine , Journée Scientifique	Nancy, France
Mai 2019	Institut d'Etudes Politiques de Grenoble , Atelier	Grenoble, France
Nov 2018	Association Française des Economistes de l'Energie , Séminaire invité	Paris, France
Sep 2018	University of Kent , Séminaire invité	Canterbury, UK
Sep 2018	British Institute of Energy Economics , Conférence	Oxford, UK
Juin 2018	World Congress of Environmental and Resource Economists , 6e Congrès Mondial	Gothenburg, Sweden
Juin 2018	International Association of Energy Economics , 41e Conférence Internationale	Groningue, les Pays-Bas
Avr 2018	Ministre de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation , Déjeuner ministériel	Paris, France
Mars 2018	9e Journée d'Economie Doctorale , Journée Scientifique	Grenoble, France
Jan 2018	Université de St Gall , Séminaire	St Gall, Suisse
Nov 2017	Association Française des Economistes de l'Energie , Conférence annuelle	Paris, France
Nov 2017	Association Française des Economistes de l'Energie , 10e Atelier Etudiant	Paris, France
Nov 2017	Association Italienne des Economistes de l'Energie , 2e Symposium	Rome, Italie
Mars 2017	9e Journée d'Economie Doctorale , Journée Scientifique	Grenoble, France
Mai 2016	Laboratoire d'Economie Appliquée de Grenoble , Séminaire doctoral	Grenoble, France

Participation aux Projets de Recherche

ULHys (2019-présent) Gouvernement Français, Initiatives Science-Innovation-Territoires-Economies
Exploration des incitations conçues pour encourager l'utilisation et le développement de la technologie hydrogène dans le cadre de la transition vers une nouvelle économie française d'énergie

NEWTS (2019-présent) Commission Européenne H2020, Water Joint Programming Initiative
Expérimentation des nudges et de la tarification conçus pour encourager les ménages à réduire leur consommation d'eau

ExpeSigno (2017-présent) Région Auvergne-Rhône-Alpes

Expérimentation de nouveaux types de feedback (monétaires ou non) qui peuvent inciter les consommateurs à développer leur capacité de flexibilité en cas de pic de consommation électrique

CDP Eco-SESA (2017-present) Gouvernement Français, Initiatives d'Excellence

Expérimentation des mécanismes incitatifs pour réduire et pour gérer la demande et la flexibilité de la consommation d'électricité dans un contexte de quartier

TARDYSS (2015-2018)

Tarification Dynamique et Smart Grids : une analyse expérimentale des comportements des ménages en matière de consommation électrique

Responsabilités Additionnelles

UNIVERSITÉ GRENOBLE ALPES

Membre du Conseil Administratif de l'Association Doctorale d'Economie

Organisation de la 9e Journée d'Economie Doctorale

Grenoble, France

Déc 2017 - Nov 2018

Présidente de l'Association Doctorale d'Economie

Organisation de la 8e Journée d'Economie Doctorale

Grenoble, France

Déc 2016 - Nov 2017

Représentante des doctorants au Conseil de l'Ecole Doctorale de Sciences Economiques de l'UGA

Grenoble, France

Mai 2016 - Avr 2018

LABORATOIRE D'ECONOMIE APPLIQUÉE DE GRENOBLE

Responsable des séminaires doctoraux

Organisation des séminaires de recherche des doctorants

Grenoble, France

Jan 2016 - Déc 2016

Prix

2017 **Lauréate**, Meilleur article étudiant de l'Association Française des Economistes de l'Energie

Paris, France

2015 **Lauréate**, Allocation doctorale du MESR

Grenoble, France

2015 **Major**, Master 2 Chargée d'études économiques et statistiques

Grenoble, France

2011 **Lauréate**, Prix de l'Ecole d'Economie de l'University of Kent

Canterbury, Kent

2011 **Lauréate**, Prix de la Faculté des Sciences Sociales de l'University of Kent

Canterbury, Kent

2007 **Lauréate**, Prix de l'Ecole d'Economie de l'University of Kent

Canterbury, Kent

Compétences

Langues Anglais (langue maternelle), Français (bilingue), Allemand (notions)

Logiciels \LaTeX , Microsoft Office, R, Stata, z-Tree

Références

Daniel Llerena

Professeur
Laboratoire d'Economie Appliquée de Grenoble
GAEL - CS 40700 - 38058 Grenoble CEDEX 9
France
+33 4 76 82 59 72

Directeur de thèse

Béatrice Roussillon

Maître de Conférences
Laboratoire d'Economie Appliquée de Grenoble
GAEL - CS 40700 - 38058 Grenoble CEDEX 9
France
+33 4 76 82 78 82

Co-auteur

Carine Staropoli

PSE Professor
Paris School of Economics (PSE)
4th floor, office 04 - Campus Jourdan - 48 Boulevard Jourdan - 75014 Paris
France
+33 1 80 52 17 41

*Membre du
comité de thèse*