



Offre de bourse de doctorat sur l'intégration des dimensions sociales dans le projet BEST :

Analyse des aspects sociaux de la transition énergétique en Belgique

Objectif de la recherche

La transition énergétique nécessite des changements importants, tant du point de vue de l'ingénierie (changement des systèmes de conversion de l'énergie) que de la société (nos besoins et pratiques de consommation, notre perception de l'énergie, ainsi que les politiques énergétiques). Par conséquent, afin d'identifier des voies menant à la durabilité, il est important d'intégrer les deux domaines de l'ingénierie et des sciences sociales pour développer des modèles énergétiques qui soient à la fois socialement et techniquement robustes.

Malgré ce constat, la plupart des modèles utilisés pour décrire les systèmes énergétiques intègrent la dimension sociale uniquement sous la forme d'une demande d'énergie, modélisée de manière exogène sans prise en compte des feedbacks provenant des utilisateurs réels. Le premier objectif de la thèse de doctorat sera de développer un cadre d'analyse socialement robuste, et basé sur les derniers développements en sciences sociales de l'énergie, pour analyser la transition énergétique du point de vue de la demande d'énergie.

Pour se faire, le·a candidat·e pourra s'appuyer par exemple sur les débats actuels liés aux thématiques : 1/ du "*active energy consumer*" (Fox, Fould et Robinson 2017), 2/ de l'intégration des sciences sociales dans les *energy studies* (Sovacool et al. 2015), 3/ sur les liens entre pratiques sociales et systèmes complexes dans la transition énergétique (Lambaca, Shove, Bartiaux, etc.), ou 4/ sur "l'acceptabilité sociale", le "cadrage médiatique (*framing*)" et la communication publique des projets énergétiques.

le·a candidat·e aura pour objectif d'analyser ce qui motive la demande d'énergie dans le cadre de la transition énergétique dans le contexte belge, et d'intégrer ses analyses dans le modèle énergétique *EnergyScope*. *EnergyScope* est un modèle open source pour la planification énergétique stratégique des systèmes énergétiques urbains et régionaux.

Les principaux objectifs de la recherche sont les suivants :

1. Réalisation d'une enquête quantitative sur les pratiques de consommation d'énergie en Belgique et réalisation de focus groups ou d'entretiens qualitatifs avec différents stakeholders sur les pratiques de consommation d'énergie et les perceptions de la transition vers des systèmes énergétiques durables ;
2. Analyse de l'acceptabilité sociale et des perceptions du public vis-à-vis de diverses solutions techniques (stockage d'énergie, énergie renouvelable, etc.) en vue de mettre en place un système énergétique durable d'ici 2050 ;
3. Identification des dimensions sociales de la transition énergétique qui pourraient faire partie d'un modèle de demande d'énergie à intégrer aux modélisations des systèmes énergétiques réalisées par les experts.

Comme objectif secondaire, le·a doctorant·e bénéficiera également de son intégration au sein du réseau de recherche BEST pour analyser les idées préconçues (processus d'ouverture des boîtes noires) sur lesquelles les modèles énergétiques sont construits afin de contribuer à l'analyse de la "performativité sociale" des modèles énergétiques (Aykut 2019) et de développer une position réflexive sur le rôle et l'impact des modèles et de la modalisation dans les transitions énergétiques.

Détails sur le projet BEST (en anglais)

The project BEST (Belgian Energy SysTem) studies the contribution of electro- and synthetic energy carriers to the security of supply of Belgium. The development of a holistic model will provide a deep insight in the role of these carriers in the energy system, as well as their energy and economic costs. The key issues of the uncertainties on the current state and the future of the system will be analyzed through a robust optimization approach. The impact of the integration of these carriers on the electricity grid is included in the study as well as several ways to improve the total efficiency of the use of these renewable fuels for different applications.

The project, funded by SPF Economie "Energy Transition Fund", is a collaboration between five universities: UCLouvain, UGent, ULB, UMons and VUB.

Profil

Le·a candidat·e doit être titulaire d'un master en sciences sociales (en sociologie, anthropologie, communication ou sciences politiques), avec un intérêt ou une spécialisation dans les études de la transition ou les sciences humaines environnementales. Le·a candidat·e doit faire preuve d'un intérêt éclairé (capable de répondre à des questions techniques de base) pour le domaine de l'énergie. Le·a candidat·e doit maîtriser le français et l'anglais, une connaissance pratique du néerlandais étant un atout, pour mener des enquêtes et des entretiens en Belgique et présenter ses résultats de recherches lors de conférences internationales.

Description de l'équipe

Cette offre concerne un doctorat à l'UCLouvain (Louvain-la-Neuve) encadré en sciences sociales (Prof. Grégoire Lits) et en ingénierie (Profs. Contino et Jeanmart).

Grégoire Lits concentre ses recherches sur l'analyse interprétative des politiques publiques et sur la sociologie des médias et la sociologie politique. Ses recherches s'articulent principalement autour de trois axes : l'analyse socio-historique des politiques belges et européennes de gestion des déchets nucléaires, l'analyse de la carrière de différents problèmes sociaux, environnementaux et socio-techniques dans la sphère publique, et l'analyse des processus de communication entre experts, profanes et professionnels de l'information dans la sphère publique.

Francesco Contino concentre ses efforts de recherche sur les systèmes énergétiques et l'optimisation robuste - optimisation combinée avec la quantification de l'incertitude. Plus spécifiquement, en ce qui concerne les systèmes énergétiques, il travaille aux niveaux micro et macro pour comprendre quels sont les principaux facteurs qui nous aident à réussir la transition énergétique. Il s'efforce également de rendre l'optimisation robuste abordable en travaillant sur des méthodes d'optimisation efficaces et de quantification rapide de l'incertitude.

Hervé Jeanmart concentre son effort de recherche sur trois volets : Système énergétique, conversion de la biomasse et combustion. Dans le domaine du système énergétique, il étudie la disponibilité et l'accessibilité des énergies renouvelables. Il travaille sur le besoin de stockage pour la transition énergétique. Il a aussi développé un intérêt particulier pour le lien entre économie et énergie.

Date de démarrage : Septembre 2020

Lieu d'accueil: UCLouvain (Louvain-la-Neuve, Belgium)

Salaire (bourse) : 1950€ (valeur approximative du salaire net)

Candidatures: Les candidatures doivent contenir un CV, une lettre de recommandation, une analyse courte des idées du projet (max. une page), une courte vidéo (2 minutes) expliquant pourquoi nous devrions vous engager. Les candidatures doivent être envoyées à gregoire.lits@uclouvain.be, herve.jeanmart@uclouvain.be et francesco.contino@uclouvain.be pour le 5 juillet au plus tard

Plus d'information sur le projet : www.best-energy.be

Plus d'information sur travailler à l'UCLouvain :

https://jobs.uclouvain.be/?locale=fr_FR

Bibliographie:

- Sovacool, B.K., Ryan, S.E., Stern, P.C., Janda, K., Rochlin, G., Spreng, D., Pasqualetti, M.J., Wilhite, H. and Lutzenhiser, L., 2015. Integrating social science in energy research. *Energy Research & Social Science*, 6, pp.95-99.
- Fox, E., Foulds, C. and Robison, R., 2017. Energy & the active consumer - a social sciences and humanities cross-cutting theme report. Cambridge: SHAPE ENERGY. URL: https://shapeenergy.eu/wp-content/uploads/2017/07/SHAPE-ENERGY_ThemeReports_ENERGY-THE-ACTIVE-CONSUMER.pdf
- Aykut, S.C., 2019. Reassembling Energy Policy. *Science & Technology Studies*, 32(4), pp.13-35.
- Shove, E., 2010. Beyond the ABC: climate change policy and theories of social change. *Environment and planning A*, 42(6), pp.1273-1285.
- Horta, A., Wilhite, H., Schmidt, L. and Bartiaux, F., 2014. Socio-technical and cultural approaches to energy consumption: An introduction. *Nature and Culture*, 9(2), pp.115-121.
- Labanca, N. ed., 2017. *Complex systems and social practices in energy transitions: framing energy sustainability in the time of renewables*. Springer.