

Dr Florian Abraham

Sociologue

Région de Valenciennes, Hauts-de-France

Diplômes universitaires

2023 PhD en Sociologie, Université d'Exeter, Royaume-Uni

Materialising a mining project: past, present, and alternative energy futures through the lens of Kvanefield

Directrices de thèse : Prof. Susan Molyneux-Hodgson (Sociologie), Prof. Frances Wall (Géologie).

Soutenue le 10 août 2022.

Jury : Prof. Andy Stirling (SPRU, Sussex), Prof. Des Fitzgerald (Sociologie, Exeter).

Mention : acceptée avec corrections mineures.

2012 Master en développement durable et politiques environnementales, Université de Leeds, Royaume-Uni

Comparative analysis of wind farms development in France and Germany.

Directeur de mémoire : Matthew D. Cotton (Géographie, Leeds)

2011 Diplôme d'ingénieur en génie des procédés industriels, Université de Technologie de Compiègne, France

2007 DUT Mesures physiques, Université de Valenciennes, France

Champs de recherche

Études des sciences et techniques (STS) ; Études des sous-sols ; Sociologie environnementale ; Études des controverses ; Sociologie des risques et incertitudes / agnotologie ; Sociologie des déchets.

Expérience professionnelle dans la recherche

Depuis 2024 Faculty of Humanities, Arts and Social Sciences – Université d'Exeter, Royaume-Uni

Chercheur postdoctoral associé.

- Suivi des travaux entrepris dans le cadre de projets antérieurs : rédaction de livrables pour le projet ECOSSENS et d'articles scientifiques.
- Recherche de financements de recherche, dont une candidature pour une bourse Marie-Curie (MSCA-PF) sous la supervision de Dr Markku Lehtonen à l'Université Pompeu Fabra de Barcelone en Espagne.

2022 – 2024 Faculty of Humanities, Arts and Social Sciences – Université d'Exeter, Royaume-Uni

Contrat postdoctoral de 22 mois financé par UK EPSRC et HORIZON-EURATOM.

Projets collectifs :

PI du Royaume-Uni pour le projet européen ECOSSENS (financement HORIZON-EURATOM)

- Projet interdisciplinaire regroupant 12 partenaires européens, visant à analyser les enjeux économiques et sociaux de l'industrie nucléaire en Europe.
- Recherche sur les impératifs politiques influençant la politique énergétique et les choix technologiques effectués pour les nouvelles constructions nucléaires au Royaume-Uni (réacteurs conventionnels, Small Modular Reactors - SMR) (méthodes : entretiens individuels semi-directifs, analyse de documents officiels).
- Recherche sur la perception des SMR au Royaume-Uni (méthodes : sondage, entretiens individuels semi-directifs).
- Recherche sur la perception de l'énergie nucléaire parmi les militants contre le changement climatique au Royaume-Uni (méthode : sondage).
- Co-développement de méthodologies avec les partenaires du projet (méthodes, éthique).

- Revues éthiques.
- Co-écriture de trois livrables.

Autres activités de recherche collectives (financement UK EPSRC) :

- Revue de la littérature académique existante sur les mouvements antinucléaires au Royaume-Uni.
- Revue des implications éthiques quant à l'utilisation de l'IA dans les applications médicales des rayonnements ionisants : revue de la littérature et contribution à la rédaction d'une recommandation pour l'examen des considérations éthiques des propositions de projets de recherche soumises dans le cadre d'appel à projets sous la plateforme PIANOFORTE (European partnership for radiation protection research – financement par l'UE).
- Contribution à l'agenda de recherche de la plateforme SHARE (Plateforme européenne de recherche en sciences humaines et sociales sur les rayonnements ionisants).
- Coordinateur du groupe de recherche « Sociétés nucléaires » à l'Université d'Exeter : activités de réseau ; Co-organisation du séminaire « Nuclear Futures : Thinking with failure » (Université d'Exeter - juillet 2023).

Projets individuels :

Comprendre la nucléarité de l'extraction d'uranium (financement UK EPSRC)

- Recherche transdisciplinaire analysant les manières dont l'incertitude sur les connaissances scientifiques en radioprotection conditionne les pratiques observées dans les projets d'extraction d'uranium (article scientifique en cours de rédaction).
- Revue de l'état de l'art en radioprotection et des recommandations internationales (IAEA, ICRP, EURATOM) ; mobilisation de concepts analytiques : toxicité, risque, incertitude, agnotologie.

Autres activités de recherche :

- Évaluations externes pour le journal *Energy Research and Social Science* (2022).

2017 - 2022

Faculty of Humanities, Arts and Social Sciences – Université d'Exeter, Royaume-Uni

Contrat doctoral de 42 mois financé par UK ESRC.

Projet individuel :

Materialising a mining project: past, present, and alternative energy futures through the lens of Kvanefjeld

Cette thèse analyse la controverse actuelle autour du projet minier de Kvanefjeld au Groenland (uranium et terres rares), et la contribution de ce projet pour la décarbonation énergétique en Europe.

- Mobilisation des concepts de « nucléarité » (Hecht) et de « théorie de l'acteur-réseau » (Latour) pour analyser les origines de cette controverse.
- Mobilisation de la « rupture métabolique » (Marx) pour élaborer une critique de la manière dont l'extraction des matériaux nécessaires à une « économie verte » suggérée est envisagée en Europe.
- Mobilisation du corpus inhérent à la sociologie des déchets (Hetherington) pour analyser pourquoi les sources alternatives de terres rares (par exemple, la récupération des déchets miniers) ne sont pas privilégiées face aux nouveaux projets miniers de terres rares.
- Organisation d'une étude de terrain d'un mois au Danemark et au Groenland : entretiens individuels semi-directifs avec des représentants de l'entreprise minière en charge du projet, des représentants d'ONG environnementales, des membres d'autorités Groenlandaises et Danoises, et des universitaires.
- Analyse des données recueillies par un codage thématique des transcriptions d'entretiens (Nvivo), complétée par une analyse discursive de documents officiels.

2021

Faculty of Humanities, Arts and Social Sciences – Université d'Exeter, Royaume-Uni

Contrat d'assistant de recherche de 5 mois financé par UK ESRC et UK EPSRC.

Projet collectif :

Assistant de recherche pour le projet « Nuclear Futures » (financé par l'ESRC et l'EPSRC).

- Analyse comparative des disparités technologiques observées dans la gestion et le stockage des déchets radioactifs produits lors de l'extraction d'uranium et de la production électrique.
- Recherche sur les enjeux de gestion de déchets nucléaires inhérents au développement des petits réacteurs modulaires (SMR).

2017 Faculty of Humanities, Arts and Social Sciences – Université d'Exeter, Royaume-Uni

Contrat d'assistant de recherche de 2 mois financé par UK ESRC.

Projet collectif :

Assistant de recherche pour le projet « RRI starter pack » (financement ESRC). Création d'une bibliographie sur l'état de l'art (enjeux et pratiques) de la recherche et de l'innovation responsables (Responsible Research and Innovation - RRI), à destination de chercheurs débutant des travaux sur des projets RRI intégrés.

- Revue de la littérature académique sur la RRI pour en identifier les principaux concepts et enjeux.
- Revue des projets RRI existants dans les milieux universitaires et industriels.

2013 - 2014 Department of Human Geography, Université de Sheffield, Royaume-Uni

Contrat doctoral de 48 mois financé par UK ESRC.

- Interrompu après un an suite à un manque de financement.
- Recherche sur les enjeux politiques et sociaux du démantèlement des centrales nucléaires en France.
- Bibliographie ; revue de concepts de la géographie humaine et des STS ; sélection d'études de cas et de méthodes qualitatives ; revue éthique.

Publications

a. Articles dans des revues à comité de lecture

En cours de relecture

2025 Abraham, F., Silvikko de Villafranca, M. Materialising energy futures through a lens of extraction: conflicting materialities and contingent sociotechnical imaginaries. *Special issue "Energy Futures and Nuclear Infrastructures : Legacies, Fragilities, Imaginaries" - Science & Technology Studies.*

2025 Abraham, F., Silvikko de Villafranca, M., Molyneux-Hodgson, S. From rock to rock : spatialities of radioactive waste disposal practices. *Environment and Planning D : Society and Space.*

En préparation Abraham, F., Molyneux-Hodgson, S. Uranium tailings : managing an uncertain nuclearity (envoi en comité de lecture attendu en 2025).

Abraham, F., Molyneux-Hodgson, S. UK SMRs and the political making of an acronym.

Abraham, F. Rare earths, innovation, and new geographical spaces.

b. Thèse et mémoire de recherche

2023 *Materialising a mining project : past, present, and alternative energy futures through the lens of Kvanefjeld.* Thèse de doctorat. Université d'Exeter.
(https://ore.exeter.ac.uk/articles/thesis/Materialising_a_Mining_Project_Past_Present_and_Alternative_Energy_Futures_through_the_Lens_of_Kvanefjeld/29794010?file=56831564).

2012 *Comparative analysis of wind farms development in France and Germany.* Mémoire de recherche. Université de Leeds (non publié).

c. Rapports

- 2025 Durdovic, M., et al. (2025) Public attitudes towards small modular reactors. An emerging research field and evidence from six countries. ECOSENS Deliverable D 1.1.

Communications scientifiques

- 2023 Co-organisateur du colloque « Nuclear Futures : Thinking with failure » à l'Université d'Exeter. Organisé avec Karen Bickerstaff et Leila Dawney du département de géographie à l'Université d'Exeter. Juillet 2023.
- 2022 *Materialising energy futures through the lens of Kvanefield*. Présentation au colloque « Nuclear Renaissance : Technology, Society and Sustainable Development » à l'Université de Basel (Suisse). Décembre 2022.
- 2022 *Disposal choices : the construction of risk in the management of nuclear wastes*. Présentation à la conférence Ricomet à Utrecht (Pays-Bas). Mai 2022.
- 2021 *REEs, innovation, and new geographical spaces*. Présentation à la conférence AsSIST - UK (en ligne). Septembre 2021.
- 2019 *Why is uranium so controversial ?* Présentation à la conférence Ricomet à Barcelone (Espagne). Juin 2019.
- 2019 *Why is uranium so controversial ?* Présentation à la conférence des doctorants de l'Université d'Exeter (Royaume- Uni). Mai 2019.
- 2018 Présentation du projet de recherche (thèse) aux chercheurs de l'Institut Groenlandaise des Ressources Naturelles (Greenland Institute of Natural Resources – GINR) à Nuuk (Groenland). Novembre 2018.
- 2014 Présentation du projet de thèse au département d'ingénierie des sciences des matériaux de l'Université de Sheffield (Royaume-Uni). Mars 2014.

Affiliations

- Depuis 2017
- Membre de SHARE - European platform for social sciences and humanities in ionising radiation research.
 - Membre de EASST - European Association for the Study of Science and Technology.
 - Membre de AsSIST-UK - Platform for transdisciplinary collaboration across the social sciences, humanities and sciences in the field of science, innovation and technology.
 - Membre et ancien coordinateur (jusqu'à 2024) du groupe de recherche « Nuclear Societies » à l'Université d'Exeter.

Enseignements universitaires

- 2025 24h CM « Sociology of International Development ». License 3 en Science Politique, Faculté des Sciences Juridiques, Politiques et Sociales, Université de Lille.
- 2024 Correction d'examens (130 copies) « Théories des Sciences Sociales ». License 2 en Science Politique, Faculté des Sciences Juridiques, Politiques et Sociales, Université de Lille.
- 2014 Correction d'examens (60 copies) en L2 « Introduction to Social and Cultural Geographies ». Département de Géographie, Université de Sheffield.
- 2014 Tuteur de projet pour trois groupes de 6 étudiant.es de L1 « Information and Communications Skills for Geographers ». Département de Géographie, Université de Sheffield.
- 2013 36h TD « Environmental Policy and Planning » en L3. Department of Town and Planning, Université de Sheffield.
- 2013 3x18h TD « Doing Quantitative Sociological Research » en L3. Department of Sociological Studies, Université de Sheffield.

Qualifications à l'enseignement

2013

Modules de formation à l'enseignement de l'Université de Sheffield

- Introduction au contexte académique et aux attentes de l'enseignement supérieur.
- Enseignement en grands et petits groupes : concevoir des cours efficaces ; planification et animation des cours ; méthodes pédagogiques.
- Pratiques efficaces en matière d'évaluation et de feedback des étudiant.es.