



**Version française en page 4**

**Post-doctoral position in Environmental Economics**

**12 months (renewable)**

**at the Grenoble Applied Economics Laboratory (GAEL)**

**Characterization of the socio-economic stakes of air pollution,  
climate change and mitigation policies at territorial level**

## **Context**

Social justice issues are central to the definition of public policies to combat climate change and air pollution, as these two environmental challenges share points of synergy (but also of antagonism). It is therefore important to assess the differentiated impacts within a population of policies (e.g. low-emission zones, support for thermal renovation, etc.) aimed at meeting these challenges. But beyond this, understanding the challenges of social justice also requires to take into account the fact that the impacts of climate change (heatwaves, flooding, clay shrinkage and swelling, etc.) and exposure to atmospheric pollutants are differentiated, as are contributions to emissions. On the other hand, the impacts of climate change and air pollution are also likely to have an impact on residential location choices, which will determine both environmental exposure and emissions.

The CLIMAIR project is funded by the ANR (<https://anr.fr/Project-ANR-21-CE03-0006>). Its aim is to evaluate scenarios for mitigating greenhouse gas (GHG) emissions and air pollution, as well as scenarios for adapting to climate change while preserving air quality. The aim is also to provide local authorities with recommendations for coherent public policies in terms of pollution and GHG emissions. The project's field of study is the Grenoble urban area. The issues addressed in the post-doctorate offer constitute one of the project's WPs, WP focused on the socio-economic dimensions of the scenarios studied in the project.

Launched in October 2022 for a period of 4 years, the project brings together an interdisciplinary consortium with complementary skills in the fields of climate, atmospheric sciences, urban air quality, epidemiology, environmental economics, social sciences, in particular socio-spatial inequalities, and geography.

## **Activities**

The main activities of the post-doctoral contract are as follows:

\* continue the analysis concerning the VulMob indicator of vulnerabilities in terms of mobility. The aim is to carry out a comparative assessment of different public policy tools aimed at

reducing GHG and pollutant emissions on vulnerabilities in the Grenoble context, and to draw up a typology of different urban contexts at national level in terms of vulnerability profiles and of socio-differentiated impacts of different public policy tools (low-emission zones, congestion charging, etc.),

\* assess the impact of environmental perceptions on residential location choices. The aim is firstly to continue the analysis of data already collected at national level in the context of residential location choice models, and secondly to carry out a survey and analysis through residential choice modeling in the Grenoble area.

Other research issues could also be addressed (e.g. socio-spatial inequalities in terms of contributions to emissions, or differentiated impacts of policies to support thermal renovation) depending on the aspirations of the person recruited.

## **Skills sought**

PhD in economics or equivalent

- \* Statistical tools for database analysis,
- \* Spatial clustering methods,
- \* Mastery of mapping tools,
- \* Solid skills in applied econometrics (in relation to environmental issues, residential location choices, transport mode choices, etc.), discrete choice models (MNL, LC, ICLV), structural equation models, spatial econometrics, R and Apollo (and/or Python and Biogeme),
- \* survey design and tools such as Sphinx,
- \* fluency in English required,
- \* ability to work independently and take initiative in a team environment,
- \* good writing skills.

## **Working environment**

The person recruited will be based at the GAEL (Laboratoire d'Economie Appliquée de Grenoble), a joint research unit between CNRS, INRAE, Université Grenoble Alpes and Grenoble INP, with a staff of around 70. GAEL's research focuses on sustainable innovation and consumption, particularly in the energy and agro-industrial sectors. Research is organized into three areas: Consumption, Energy/Environment, and Innovation. The candidate will integrate the energy axis. The research conducted within GAEL's Energy/Environment department aims to understand and assess the impact of energy and climate policies. The team is developing a high-level research activity in applied and academic economics, and enjoys a high profile at national, European and international levels.

The person recruited will work in interaction with economists from GAEL and economists and geographers from CESAER (Dijon) under the responsibility of Sandrine Mathy (DR CNRS GAEL), and will interact regularly with all project researchers as part of project monitoring meetings.

Travel to project meetings or to other project laboratories is envisaged, as is participation in conferences.

## **General informations**

Contract duration: 12 months renewable

Planned start date: April 1, 2024 (flexible date)

Working hours : Full time

Remuneration: Between €2905 and €4081 gross per month, depending on experience.

Level of education required: Level 8 - (Doctorate)

Desired experience: 1 to 4 years post-doctorate

### **Application**

To apply, please send your latest diploma, CV and cover letter by **Tuesday January 30, 2024** to Sandrine Mathy (sandrine.mathy@univ-grenoble-alpes.fr). Letters of recommendation will be appreciated.

**Contact:** Sandrine Mathy, CNRS senior researcher in Environmental Economics at GAEL,  
email: sandrine.mathy@univ-grenoble-alpes.fr



**Post-doctorat en économie de l'environnement  
12 mois (renouvelable)  
au Laboratoire d'Économie Appliquée de Grenoble (GAEL)**

## **Caractérisation des enjeux socio-économiques de la pollution atmosphérique, du changement climatique et des politiques d'atténuation au niveau territorial**

### **Missions**

Les enjeux de justice sociale sont centraux dans la définition des politiques publiques pour lutter contre le changement climatique et la pollution atmosphérique, ces deux enjeux environnementaux partageant des points de synergie (mais aussi d'antagonisme). Il est donc important d'évaluer les impacts différenciés au sein d'une population des politiques (par exemple zone à faibles émissions, soutien à la rénovation thermique...) visant à répondre à ces enjeux. Mais au-delà, appréhender les enjeux de justice sociale nécessite également de tenir compte du fait que les impacts du changement climatique (vague de chaleur, inondations et crues, retrait et gonflement des argiles...) et de l'exposition aux polluants atmosphériques sont différenciés tout comme les contributions aux émissions. D'autre part, les impacts du changement climatique et de la pollution atmosphérique sont également en mesure d'impacter les choix de localisation résidentielle qui vont déterminer à la fois les expositions environnementales, et constituer un déterminant des émissions.

Le projet CLIMAIR est un projet financé par l'ANR (<https://anr.fr/Project-ANR-21-CE03-0006>). Il a pour objectif d'évaluer des scénarios d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre (GES) et de la pollution atmosphérique, ainsi que des scénarios d'adaptation au changement climatique qui préservent la qualité de l'air. Il s'agit aussi de fournir des recommandations pour des politiques publiques cohérentes en termes de pollution et d'émissions de GES à l'attention des autorités locales. Le terrain d'étude du projet est l'aire urbaine grenobloise. Les problématiques abordées dans le cadre de l'offre de post-doctorat constituent un des WP du projet, WP centré sur les dimensions socioéconomiques des scénarios étudiés dans le projet.

Lancé en octobre 2022 pour une durée de 4 ans, le projet réunit un consortium interdisciplinaire aux compétences complémentaires dans les domaines du climat, des sciences atmosphériques, de la qualité de l'air en milieu urbain, en épidémiologie, économie de l'environnement, sciences sociales, en particulier des inégalités socio-spatiales, et en géographie.

### **Activités**

Les activités dans le cadre du contrat post-doctoral sont principalement les suivantes:

\* poursuivre le travail initié à l'appui de l'indicateur VulMob des vulnérabilités en terme de mobilité. Il s'agira de mener une évaluation comparative de différents outils de politiques publiques visant à réduire les émissions de GES et de polluants sur les vulnérabilités dans le contexte grenoblois, et de réaliser une typologie des différents contextes urbains au niveau national en terme de profils de vulnérabilités et d'impacts socio-différenciés de différents outils de politiques publiques (zones à faibles émissions, péages urbains...),

\* évaluer l'impact des perceptions environnementales sur les choix de localisation résidentielle. Il s'agira tout d'abord de poursuivre l'analyse de données déjà collectées au niveau national dans le cadre de modèles de choix de localisation résidentielle et d'autre part de réaliser une enquête et une analyse à travers la modélisation de choix résidentiel sur le territoire grenoblois.

D'autres problématiques de recherche pourraient également être abordées (par exemple inégalités socio-spatiales en terme de contributions aux émissions ou impacts différenciés des politiques de soutien à la rénovation thermique) selon les aspirations de la personne recrutée.

## **Compétences recherchées**

Doctorat en économie ou équivalent

- \* outils statistiques d'analyse de bases de données,
- \* méthodes de clustering spatial,
- \* maîtrise des outils de cartographie,
- \* solide formation en économétrie appliquée (en lien avec les thématiques de l'environnement, des choix de localisation résidentielle, choix de mode de transport...), modèles de choix discrets (MNL, LC, ICLV), modèles d'équations structurelles, économétrie spatiale,
- \* élaboration d'enquêtes,
- \* pour les outils et logiciel: logiciels de cartographie, R et Apollo (et/ou Python et Biogeme), outils d'enquête type Sphinx,
- \* maîtrise de l'anglais requise,
- \* bonne autonomie de travail et prise d'initiative dans le cadre d'un travail en équipe,
- \* bonnes capacités rédactionnelles.

## **Contexte de travail**

La personne recrutée sera en poste au laboratoire GAEL (Laboratoire d'Economie Appliquée de Grenoble (GAEL), une unité mixte de recherche entre le CNRS, INRAE, l'Université Grenoble Alpes et Grenoble INP composé de 70 agents environ. Les recherches de GAEL portent principalement sur les questions d'innovation et de consommation durables, en particulier dans les secteurs énergétiques et agro-industriels. Les recherches sont organisées en trois axes : Consommation, Energie/environnement, et Innovation. Le candidat intégrera l'axe énergie. Les recherches menées au sein du département Energie/environnement du GAEL visent à comprendre et évaluer l'impact des politiques dans les domaines de l'énergie et du climat. L'équipe développe une activité de recherche de haut niveau en économie appliquée et académique et bénéficie d'une grande visibilité aux niveaux national, européen et international. La personne recrutée travaillera en interaction avec des économistes du GAEL et des économistes et géographes du CESAER (Dijon) sous la responsabilité de Sandrine Mathy (DR CNRS GAEL) et sera en interaction régulière avec l'ensemble des chercheurs du projet dans le cadre des réunions de suivi du projet.

Des déplacements pour des réunions de projet ou dans d'autres laboratoires du projet sont à envisager tout comme des participations à des conférences.

## **Informations générales**

Durée du contrat : 12 mois renouvelable

Date d'embauche prévue : 1 avril 2024 (date flexible)

Quotité de travail : Temps complet

Rémunération : Entre 2905€ à 4081€ bruts mensuels selon expérience

Niveau d'études souhaité : Niveau 8 - (Doctorat)

Expérience souhaitée : 1 à 4 années après le doctorat

## **Candidature**

Pour postuler, veuillez envoyer votre dernier diplôme, votre CV et une lettre de motivation avant le **mardi 30 janvier 2024** à Sandrine Mathy ([sandrine.mathy@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:sandrine.mathy@univ-grenoble-alpes.fr)). Des lettres de recommandation seront appréciées.

**Contact** : Sandrine Mathy, DR CNRS en Economie de l'environnement au GAEL, email : [sandrine.mathy@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:sandrine.mathy@univ-grenoble-alpes.fr)