

Appel à candidatures

Contrat doctoral en sciences sociales

(Bourse de thèse financée par la Région Auvergne Rhône Alpes pour une durée de trois ans)

Titre du projet : Changement climatique et production industrielle d'une métropole alpine : quels choix socio-économiques face à une intensification des extrêmes ?

Mots clés : Production industrielle, extrêmes climatiques, analyse du risque inondations, méthode générique, aide à la décision (*decision scaling*).

Intention du projet de recherches

Il semble établi que le « développement soutenable » peut constituer, sous certaines conditions, un levier essentiel à la compétitivité des territoires urbains. Cependant la manière de le mettre en œuvre concrètement dans un contexte de changement climatique reste problématique : comment gérer les incertitudes inhérentes à l'évolution des phénomènes climatiques ? Que signifie s'adapter localement pour prendre en compte leurs possibles impacts ? Quels sont les outils et moyens disponibles ou à inventer par et pour les acteurs des territoires ?

L'objectif de cette thèse est d'appliquer, en conditions réelles et dans le cas précis des inondations, une méthode d'analyse de l'équilibre entre changement des conditions climatiques et sûreté d'un système de production. Mettant au centre de l'analyse la conduite des processus socioéconomiques par les acteurs industriels et les pouvoirs publics de Grenoble Alpes Métropole, il s'agit de lier la tendance climatique, dont l'incertitude croit en « descendant » du global vers le local, et la vulnérabilité, dont l'expression se complexifie en « remontant » de l'acteur individuel vers l'activité d'un territoire.

Pour ce faire, la notion de contrat hydro-social apparait centrale. Le contrat hydro-social considère une gestion du risque « stratifiée » par la période de retour de l'aléa. Il s'appuie sur des représentations du « risque acceptable » partagées par les acteurs de la Métropole et reflète les multiples équilibres entre tolérance du risque, projets d'aménagements et activité socioéconomique. Il s'agit dès lors d'appréhender le contrat hydro-social de la Métropole à partir de scènes locales, comprises comme des configurations socio-hydrologiques au sein desquelles un évènement hydrométéorologique rare a causé, ou peut causer, un désordre hydraulique et social suivant des circonstances spécifiques.

D'un point de vue méthodologique, l'analyse se structurera en deux mouvements : une "descente" de paramètres climatiques clés au niveau régional et une "remontée" de la vulnérabilité du système physico-social vers ces paramètres¹. L'analyse se veut novatrice dans la mesure où elle développe conjointement une approche quantitative (définition des couts et périodes de retour critiques qui doit permettre de construire la fonction de réponse climatique) et qualitative (identification des acteurs et enjeux gouvernant les équilibres afin d'imaginer des scénarios d'adaptation territorialisée). Plus généralement, elle permet d'associer dans un même cadre des données socio-économiques et une variabilité climatique à une échelle locale et de co-construire le modèle de risque en mêlant les expertises des industriels, des acteurs politiques et des chercheurs

¹ La vulnérabilité est alors exprimée comme une fonction des paramètres - dite *response function* – caractéristique des scènes locales étudiées.

Contexte organisationnel et institutionnel

Cette thèse s'inscrit au sein d'un dispositif de recherches original – dit de « thèses jumelles » - qui vise à coordonner une recherche interdisciplinaire sur le thème de l'adaptation urbaine aux extrêmes climatiques. Plusieurs laboratoires de l'UGA (Université Grenoble Alpes), combinant les compétences des sciences de l'environnement et des sciences humaines et sociales, sont impliqués dans l'élaboration et le suivi des thèses

Les deux thèses jumelles visent une meilleure compréhension des phénomènes naturels diagnostiqués. Cela passe notamment par l'analyse des processus sociaux mis en œuvre face à ces phénomènes et des conditions possibles d'une meilleure résilience locale. Un comité de thèse rassemblera à la fois des experts académiques et des experts opérationnels pour assurer un pilotage cohérent.

Les chercheurs confirmés impliqués dans le projet seront responsables de la coordination de l'ensemble des travaux de recherche, notamment des travaux doctoraux spécifiques.

Financement du projet doctoral

Modalités de financement : bourse de la Région Auvergne Rhône-Alpes (3 ans)

Date de début du financement...1^o novembre 2019

Date de fin du financement ...30 octobre 2022.

Employeur (du doctorant) ...Université Grenoble Alpes.....

Profil de Candidature

Etudiant(e) en science sociale (économie, géographie, sciences politiques) ayant un goût particulier pour le travail en équipe interdisciplinaire et avec les acteurs opérationnels des territoires. Intérêt pour la problématique du changement climatique et de ses effets sur les socio-écosystèmes.

Rattachement administratif et modalité de candidature :

Domaines scientifiques éligibles : Economie urbaine, économie territoriale, économie du climat.

Unités de recherche concernées : PACTE / IGE (UGA- CNRS)

Date limite de candidature (CV + lettre de motivation) : 22 septembre 2019

Enseignant-Chercheur référent : Yvan Renou, Maître de conférences HDR en économie (yvan.renou@univ-grenoble-alpes.fr)



Bibliographie

- Birkmann, J., Garschagen, M., Setiadi, N., 2014. « New challenges for adaptive urban governance in highly dynamic environments: Revisiting planning systems and tools for adaptive and strategic planning ». *Urban Climate*, 7: 115-133.
- Brown, C., Ghile, Y., Laverty, M., Li, K., 2012. « Decision scaling: Linking bottom-up vulnerability analysis with climate projections in the water sector ». *Water Resources Research*, 48(W09537)
- Brown, R. R., N. Keath, and T. Wong, 2009: *Urban water management in cities: historical, current and future regimes*. *Water science and technology*, **59**, 847-855
- Cook, C., Bakker, K., 2012. « Water security: Debating an emerging paradigm ». *Global environmental change*, 22(1): 94-102.
- Haasnoot, M., Kwakkel, J.H., Walker, W.E., ter Maat, J., 2013. « Dynamic adaptive policy pathways: A method for crafting robust decisions for a deeply uncertain world ». *Global Environmental Change*, 23(2): 485-498.
- Hall, J.W., Brown, S., Nicholls, R.J., Pidgeon, N.F., Watson, R.T., 2012. « Proportionate adaptation ». *Nature climate change*, 2(12): 833-834.
- Jonkman, S., Brinkhuis-Jak, M., Kok, M., 2004. « Cost benefit analysis and flood damage mitigation in the Netherlands ». *Heron*, 49 (1).
- Levin, K., Cashore, B., Bernstein, S., Auld, G., 2007. « Playing it forward: Path dependency, progressive incrementalism, and the ‘Super Wicked’ problem of global climate change », International Studies Association 48th Annual Convention. Chicago, February. Citeseer
- Levy D. et Wissman-Weber N., 2018. « Climate adaptation in the Anthropocene: Constructing and contesting urban risk regimes », *Organization*, 25(4), p. 491 –516
- Linnenluecke, M.K., Griffiths, A., 2011. « Assessing organizational resilience to climate and weather extremes: complexities and methodological pathways ». *Climatic Change*, 113(3-4): 933-947.
- Mechler, R. et al., 2014. « Managing unnatural disaster risk from climate extremes ». *Nature climate change*, 4: 235
- Nyberg, D., Wright, C., 2016. « Performative and political: Corporate constructions of climate change risk ». *Organization*, 23(5): 617-638.
- Ostrom, E., 2006. *Understanding institutional diversity*. Princeton university press.
- Poff, N. L., C. Brown et col., 2016 « Sustainable water management under future uncertainty with eco-engineering decision scaling », *Nature climate change*, 6, 25
- Prudhomme, C., Wilby, R.L., Crooks, S., Kay, A.L., Reynard, N.S., 2010. « Scenario-neutral approach to climate change impact studies: Application to flood risk ». *Journal of Hydrology*, 390(3-4): 198-209.
- Renou, Y., 2016. « Pourquoi et comment faut-il sauver la sécurité hydrique? Changement climatique, écologie politique et services écosystémiques », *Vertigo*, Hors série 25, Août.
- Vormoor, K., Rössler, O., Bürger, G., Weingartner, R., 2017. « When timing matters-considering changing temporal structures in runoff response surfaces ». *Climatic Change*, 142(1-2): 213-226.