

PACC-MACS

Pollution atmosphérique et changement climatique : scénarios mobilité, aménagement urbain et chauffage pour protéger la santé

Coordinateur : Rémy Slama, INSERM (équipe d'épidémiologie environnementale, IAB Grenoble)

Partenaires : INSERM (équipe d'épidémiologie environnementale, IAB, Grenoble), **LEGI** (UGA), **IGE** (IRD et Université Grenoble-Alpes), **Atmo Auvergne-Rhône-Alpes**, **GAEL** (CNRS et Université Grenoble Alpes)

L'objectif du projet PACC-MACS est d'évaluer l'impact à moyen terme (horizon 2050) de différents scénarios locaux (à l'échelle d'une agglomération urbaine) concernant la mobilité, le chauffage et l'aménagement urbain (albédo urbain, espaces verts), sur la qualité de l'air, les émissions de gaz à effets de serre, la température locale, la santé, et d'estimer les coûts associés à chaque scénario, en prenant en compte le changement climatique.

Le projet s'inscrit dans la continuité du projet QAMECS-MobilAir développé à Grenoble, dans lequel différents scénarios concernant la mobilité et le chauffage urbain sont évalués, uniquement en termes de qualité de l'air, santé et coûts économiques, et en se plaçant dans la situation du climat d'aujourd'hui. PACC-MACS permettra d'élargir les scénarios considérés (en incluant des scénarios liés à la surface d'espaces verts), les facteurs environnementaux (via une modélisation de la température), et comportementaux (l'activité physique) considérés, et surtout en se plaçant dans la situation du climat grenoblois futur.

Une approche multidisciplinaire sera menée, qui :

- définira différents scénarios de modification du trafic routier, des émissions liées au résidentiel, de l'urbanisme (albédo des axes routiers et toitures, couvert végétal) ;
- réalisera une prédiction des paramètres météorologiques futurs dans l'agglomération grenobloise, à partir des modèles continentaux du GIEC et des scénarios d'émission établis, et s'en servira pour prédire les concentrations des principaux polluants atmosphériques (PM_{2.5}, ozone) ;
- estimera l'impact sanitaire associé à la température et aux niveaux de polluants atmosphérique sous chaque scénario, en prenant en compte les impacts additionnels des scénarios sur l'activité physique, et estimera les coûts économiques évités ou induits liés à cet impact sanitaires (coûts tangibles et intangibles).

Le consortium PACC-MACS rassemble l'INSERM (équipe d'épidémiologie environnementale, IAB), le Laboratoire des Écoulements Géophysiques et Industriels (LEGI), l'Institut des Géosciences de l'Environnement (IGE), le Laboratoire d'économie appliquée de Grenoble (GAEL, CNRS), Atmo Auvergne-Rhône-Alpes et l'Agence d'urbanisme de la région grenobloise (AURG), et travaillera en lien avec les décideurs locaux (Métropole, municipalité).

Résultats attendus pour 2023