

FICHE DE STAGE M2 / 2024

Dresser un panorama des problématiques liées à l'approvisionnement en eau potable à Quito

Contexte

Quito, capitale de l'Équateur, compte aujourd'hui environ 2,5 millions d'habitants. La question de l'approvisionnement en eau de cette métropole représente un enjeu majeur confronté à plusieurs défis :

- Accroissement démographique et évolution de la consommation
- Changement climatique et pression sur les ressources
- Qualité de l'eau (captation et rejets)
- Capacités techniques, investissements et maintenance des infrastructures
- Exposition aux désastres
- Modèle économique
- Gouvernance et institutions de la gestion de l'eau
- Règlementation et législation

Actuellement, Quito consomme environ 8000 litres d'eau par seconde. 7000 litres environ proviennent de la cordillère orientale alors que 1000 litres sont captés à proximité de la ville, sur les flancs du Pichincha, à l'ouest. Depuis l'est de la ville, trois grands systèmes d'approvisionnement permettent le transfert des 7000 litres d'eau par seconde. Du sud au nord, on trouve les systèmes Pita, Mica et Papallacta. Ces systèmes sont vulnérables à plusieurs titres. Ils sont perpendiculaires au tracé des lahars probables provenant du Cotopaxi (volcan actif couvert d'une calotte glaciaire), certains ont près de 50 ans et présentent des canalisations ouvertes, on constate une perte de 3% de l'eau captée à l'arrivée à l'usine de traitement et à certains endroits, une perte de 24% entre l'usine de traitement et la consommation facturée, les zones de captage (páramo) sont sous la pression combinée des effets du changement climatique, de l'élevage et du développement touristique, etc.

Face à ces multiples défis, l'EPMAPS, entreprise publique municipale de gestion de l'eau, répond de différentes manières. On distingue des réponses techniques, centrées sur la montée en puissance des systèmes, l'accroissement des volumes captés toujours plus loin, la mise en place de systèmes de redondance qui facilitent notamment les transferts d'eau entre bassin. On relève également des réponses plus qualitatives, centrées sur la qualité de la ressource par la restauration / conservation des zones de captage, sur l'optimisation des systèmes existants, sur une amélioration du monitoring et suivi en continu de l'approvisionnement en eau sur l'ensemble de la chaîne.

Dans ce contexte, le projet de recherche Quito Flow associe des organismes opérationnels équatoriens (EPMAPS, FONAG) et l'IRD afin d'apporter des solutions innovantes dans la gestion des sources hydriques du District Metropolitain de Quito (DMQ). Son principal objectif est d'accroître la résilience aux effets du changement climatique des systèmes d'approvisionnement en eau grâce à une meilleure gestion des ressources, et de contribuer à la gestion durable de l'eau dans les Andes tropicales.

Le projet Quito Flow propose un stage de recherche qui porte sur les problématiques de recherche liées à l'approvisionnement en eau à Quito. Il s'agit de dresser un panorama des façons dont la recherche, dans différentes disciplines de sciences sociales, a construit ces problématiques et s'est emparée de cette question, depuis 20 à 30 ans.

Objectifs de l'étude

Production d'un état de l'art sur les problématiques liées à l'approvisionnement en eau faisant apparaître ces éléments :

- Panorama des principales recherches en sciences sociales traitant de la question de l'approvisionnement en eau principalement à Quito,
- Dégager les problématiques privilégiées et leur évolution dans le temps
- Identifier les principales institutions ou collectifs producteurs de connaissances sur la question
- Identifier les principales sources d'information
- Dresser l'inventaire des acteurs impliqués dans l'approvisionnement en eau à Quito
- Positionner l'état de l'art dans le contexte de grandes évolutions institutionnelles, de programmes d'investissement, des discours internationaux, etc.
- Positionner l'état de l'art sur Quito dans un contexte régionale (problématiques d'approvisionnement en eau dans d'autres grandes villes andines)

Méthodes

- Recherche bibliographique en français, en espagnol et en anglais
- Entretiens avec les encadrants et certains interlocuteurs clés en Équateur
- Recherche internet (sites institutionnels)
- Élaboration d'une grille de lecture de la littérature scientifique
- Constitution d'une base de données des sources d'information
- Constitution d'une bibliographie commentée

Connaissances et compétences recherchées

- Maîtrise de l'espagnol et de l'anglais
- Capacité d'analyse et de synthèse
- Facilité de rédaction
- Autonomie et initiative
- Familiarité avec la complexité des problématiques liées à l'eau serait appréciée
- Les disciplines susceptibles de correspondre aux attentes du stage sont, sans exclusive : sociologie, science-politique, géographie, anthropologie.

Partenariat – encadrement scientifique

Le stage se déroule au sein du projet Quito Flow. Les partenaires du projet (EPMAPS, FONAG, IRD) sont disponibles pour faciliter le travail du stagiaire. L'encadrement du stage sera assuré par Julien Rebotier, Chercheur CNRS au laboratoire TREE (Bayonne), et Pascale Metzger, Chercheuse IRD au laboratoire PRODIG (Aubervilliers).

Lieu du stage : UMR TREE, Campus de la Nive, 8 Allée des Platanes, 64100 Bayonne, France.

Conditions

- Maîtriser l'espagnol et l'anglais (pour la révision bibliographique)
- Être inscrit en Master 2
- Durée : 5 mois (entre mars et septembre 2024) – Gratification réglementaire.
- Envoyer CV et lettre de motivation avant le 23 février 2024

Contacts

Julien Rebotier (julien.rebotier@cnrs.fr) et Pascale Metzger (pascale.metzger@ird.fr)