

## EXPLOITATION NON-DURABLE DES EAUX SOUTERRAINES DANS LA RÉGION FRONTALIÈRE SYRO-TURQUE

### Contexte et objectives

Ras al-Ain (Sere Kaniye) est une ville et une région en Syrie dont le nom arabe signifie « tête de la source ». Cette région semi-aride se trouve sur la frontière syro-turque. Les demandes sur les ressources en eau ont beaucoup changé depuis les années 60. La source de Ras al-Ain, qui avaient un débit moyen de plus de 40 m<sup>3</sup>/s auparavant, est fréquemment complètement sèche aujourd'hui. De la subsidence liée à la sur-extraction d'eau souterraine a aussi été observée dans la région.

Des importants changements d'utilisation des sols, dont l'expansion massive d'agriculture intensive surtout au nord la frontière, se sont produits dans la deuxième moitié du 20<sup>e</sup> siècle. Ces changements sont sûrement en grande partie à l'origine de l'assèchement des sources, mais il y a aussi des facteurs climatiques à investiguer. L'exploitation non-durable des eaux souterraines impacte directement la rivière Khabur qui est une tributaire important de l'Euphrate. La gestion d'eau dans les bassins de la Khabur et de l'Euphrate constitue un enjeu transnationale majeur.

Depuis 2011, d'importants déplacements de la population locale se sont produites à cause de la guerre civile qui sévit la Syrie. Nous souhaitons explorer les impacts liés à état des ressources d'eau-souterraine sur la population, ainsi que les possibles impacts sur l'eau souterraine liés aux mouvements récents de la population.

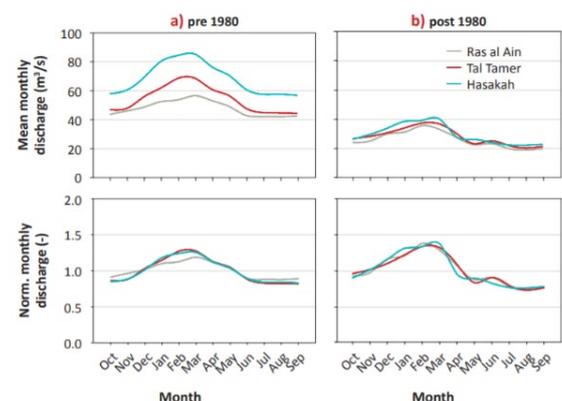
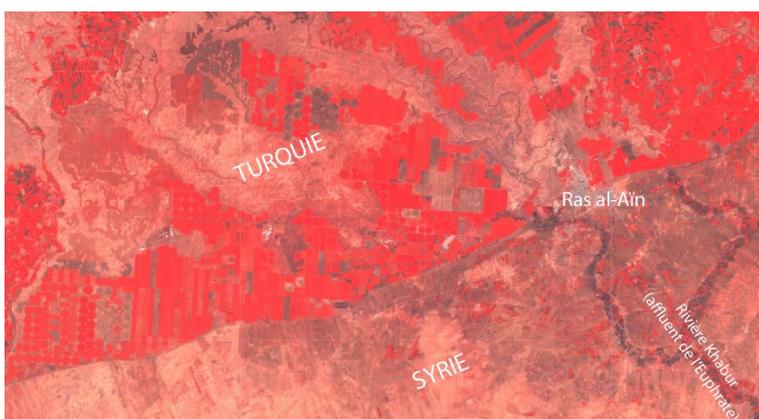
Notre objectif est d'analyser et quantifier les changements d'utilisation des sols, ainsi que l'état des rivières, au cours des derniers 50 ans pour comprendre leur impacts sur l'eau souterraine dans cette région transfrontalière.

### Méthodologie

Ce projet investiguera les impacts des changements d'utilisation des sols sur les ressources en eau en exploitant des données de télédétection (remote sensing). Les données des satellites LANDSAT, ainsi que d'autres données SIG, permettent une analyse à partir de 1972. Nous utiliserons Google Earth Engine, complété par d'autres logiciels SIG, pour trier, traiter, et analyser les données. A travers nos partenaires de projet, nous avons aussi accès à des données hydrologiques de la région. Ces informations informeront et guideront notre approche.

### Supervision

Pour plus d'information, veuillez contacter Dr. Landon Halloran ([landon.halloran@unine.ch](mailto:landon.halloran@unine.ch)). Ce projet sera supervisé par Dr. Landon Halloran et Prof. Philip Brunner. Collaboration avec notre partenaire, l'ONG Geo Expertise (<https://www.geoexpertise.org>), est prévue.



Source: Compiled by ESCWA-BGR based on data published in Oresic and Bahnan, 2005.