La pression dÃ©mographique et la dÃ©forestation menacent les ressources en eau et en sol

Dossier de
 la rÃ©daction de H2o
September 2024

Une Ã©tude menÃ©e avec le CNRS Terre & Univers met en Ã©vidence les consÃ©quences environnementales des changements d'usages des sols sur l'Ã®le en lien avec une pression dÃ©mographique et migratoire toujours plus forte.

Depuis la dÃ©partementalisation de l'Ã®le de Mayotte en 2011, ce territoire enregistre une forte croissance dÃ©mographique qui s'explique en partie par un flux migratoire important venu des Ã®les voisines. La surpopulation qui en rÃ©sulte conduit Ã de profonds changements d'usage des sols qui se manifestent par une urbanisation anarchique de l'Ã®le, des changements d'occupation des sols dont une accÃ©lÃ©ration de la dÃ©forestation et l'abandon des pratiques agricoles traditionnelles (le "jardin mahorais", un type d'agroforesterie) au profit de monocultures intensives de banane et de manioc. Ces changements induisent des pressions environnementales importantes. Les phÃ©nomÃ¨nes Ã©rosifs s'accÃ©lÃ¨rent, augmentant l'apport de sÃ©diments vers les retenues destinÃ©es Ã l'alimentation en eau potable de l'Ã®le et a lagon. Le comblement de ces rÃ©servoirs par un apport excessif de sÃ©diments rÃ©duit de fait leurs capacitÃ©s de stockage, dans un contexte de crises de l'eau qui se succÃ¨dent depuis 2016. La dÃ©forestation et les changements d'usages des sols menacent aussi la biodiversitÃ© unique de cette Ã®le et y amplifient le risque de catastrophes naturelles (ex. inondations, glissement de terrain).

Dans le cadre de cette Ã©tude, des carottes sÃ©dimentaires ont Ã©tÃ© collectÃ©es dans la retenue de DzoumognÃ©, l'un des principaux rÃ©servoirs de l'Ã®le destinÃ© Ã l'alimentation en eau potable. Ces archives sÃ©dimentaires ont permis de reconstruire l'impact des pressions humaines rÃ©centes sur la dÃ©gradation des ressources en eau et en sol en couplant une approche originale utilisant des analyses d'ADN environnemental, de traÃ§age sÃ©dimentaire et de rÃ©tro-observation de l'Ã©rosion. Les principaux rÃ©sultats de cette Ã©tude soulignent l'occurrence de deux pÃ©riodes d'accÃ©lÃ©ration de l'Ã©ro des sols : la premiÃ¨re juste aprÃ¨s la dÃ©partementalisation de l'Ã®le de 2011 Ã 2015, suivie par une seconde augmentation entre 2019 et 2021, due aux pressions migratoires et dÃ©mographiques soutenues. La diminution des flux Ã©rosifs entre ces deux pÃ©riodes coÃ¯ncide avec une diminution des prÃ©cipitations qui ont plongÃ© l'Ã®le dans les crises d l'eau de 2016 et 2017. Les analyses d'ADN environnemental ont permis de mettre en Ã©vidence des changements de communautÃ©s biologiques avant/pendant et aprÃ¨s ces changements d'occupation des sols, qui ont augmentÃ© la connectivitÃ© entre des parties du paysage jusque-lÃ peu affectÃ©es par l'Ã©rosion (ex. forÃªt, cultures traditionnelles) et le rÃ©servoir. Ces mesures soulignent Ã©galement l'impact de l'intensification des pratiques agricoles et de la diminution de la hauteur d'eau du rÃ©servoir aprÃ¨s 2016 sur la dÃ©gradation de la qualitÃ© de l'eau. Des mesures de conservation urgentes sont nÃ©cessaires pour Ã©viter l'occurrence de crises socio-environnementales majeures et protÃ©ger les ressources de ce territoire pour les gÃ©nÃ©rations futures.Â

CNRS