



NOM DE L'ÉTUDE

## Une crise invisible? Étayer les données factuelles sur la durabilité des services d'eau souterraine en zone rurale

ORGANISMES DE RECHERCHE

British Geological Survey (BGS), WaterAid (WA), Overseas Development Institute (ODI), Makerere University (MU), Ministry of Water and Environment Uganda (MWE), TEDDO, WEDA et Richard Carter and Associates Ltd (RCA).

ÉQUIPE DE RECHERCHE

BGS: **John Chilton** (PI), Alan MacDonald, Helen Bonsor, Paul Wilson.  
WA: Vincent Casey, Rebecca Alowo, Geoffrey Kidega Willy.  
ODI: Naomi Oates, Roger Calow.  
MU: Bennie Mangeni, Martin Tumutungire.  
MWE: Eng Aaron Kabirizi, Callist Tindimugaya.  
TEDDO: Francis Ediau, Andrew Alemu, Daniel Emadu, David Etama.  
WEDA: Moses Opua.  
RCA: Richard Carter, Sophie McPhillips.

OBJECTIF DE RECHERCHE / HYPOTHÈSE

*Les raisons de l'échec massif de l'utilisation des nappes souterraines comme sources durables d'approvisionnement en eau sont multiples et complexes, mais une expertise et des méthodes de recherche adéquates permettent de saisir, diagnostiquer et finalement prévoir et limiter les causes de cet échec.*

DESCRIPTION DE L'ÉTUDE

Élargir l'accès à des sources d'eau souterraine améliorées pour les 344 millions d'africains encore privés d'accès à une eau potable de qualité est une étape cruciale dans les efforts de développement pour améliorer la santé, réduire la pauvreté et augmenter la résilience des ménages face au changement climatique. Dans le cadre des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), des progrès considérables ont été réalisés pour l'extension de l'accès à l'eau : 322 millions de personnes supplémentaires ont bénéficié d'un accès à l'eau potable sur la période 1990-2010.

Toutefois, les statistiques de couverture basées sur des niveaux prédéfinis de fonctionnalité et de service semblent masquer des problèmes préoccupants de durabilité du service. Les données publiées, bien que fragmentées et méthodologiquement floues, indiquent ainsi que près de 30% des points d'eau dépendants des nappes souterraines « font défaut » quelques années à peine après leur construction. Les professionnels du secteur connaissent ces problèmes depuis longtemps, mais l'accent mis sur les nouveaux



---

investissements et les infrastructures plutôt que sur les résultats à long terme a détourné l'attention de ce qu'il advient des installations après leur construction.

Malgré l'ampleur estimée du problème, il existe peu de données sur les raisons des échecs de ces puits. Sans données systématiques sur l'étendue et les causes des défaillances, les financeurs et les gouvernements nationaux risquent de répéter les mêmes erreurs et d'utiliser leurs fonds à mauvais escient. La perte cumulée des fonds investis dans les puits défaillants pourrait s'avérer énorme -des dizaines de millions de dollars- et les bénéfices obtenus en matière de santé publique et de moyens de subsistance sont réduits à néant lorsque les gens réutilisent de façon temporaire ou permanente des sources d'eau non améliorées.

Les causes des défaillances de l'approvisionnement en eau en milieu rural depuis les nappes souterraines sont complexes, et résultent probablement de la conjonction de plusieurs facteurs interdépendants tels que les évolutions de la demande en eau, la diminution des précipitations, une ingénierie inappropriée, et des institutions et une gouvernance encore fragiles. Le poids relatif de ces facteurs dans la défaillance des puits varie considérablement selon les conditions physiques et socio-économiques des sites. Éclaircir les causes des défaillances de ce type d'approvisionnement nécessite de bien saisir (1) les conditions et les tendances des eaux souterraines, (2) l'implantation, la conception, la construction et l'entretien des puits, (3) leurs financement, leurs gestion et leurs soutiens et (4) les pressions de la demande, notamment ses pics et ses variations saisonnières.

Ce projet de recherche abordera les principales zones d'ombres et les données manquantes sur les défaillances d'approvisionnement en eau souterraine en milieu rural en Afrique en développant une méthodologie solide de diagnostic de ces défaillances. Cette dernière éclairera les décisions de construction de nouveaux puits et d'entretien et de réhabilitation des points d'eau existants. Le projet appliquera cette méthodologie à une étude pilote en Ouganda pour développer la première base de données systématique sur les causes des défaillances des systèmes d'approvisionnement en eau souterraine.



Unlocking the  
Potential of  
Groundwater  
for the Poor

#### PROJET CATALYSEUR

Une approche par les sciences sociales et naturelles pour une utilisation durable des eaux souterraines en faveur des populations pauvres

Ce sera la première évaluation rigoureuse des causes de défaillance, et les résultats de la recherche renforceront les compétences des financeurs, des gouvernements et des ONGs à investir dans des services d'eau qui garantissent réellement un accès durable à l'eau potable.

#### INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Contact: John Chilton, [pjch@bgs.ac.uk](mailto:pjch@bgs.ac.uk)

#### LOCALISATION



Uganda