

Problématique de l'approvisionnement en eau potable dans la ville de Kindu

The problematic of drinking water supply in the city of Kindu.

Auteur 1 : Thomas KAYOBOLA KANGOMBE.

Thomas KAYOBOLA KANGOMBE

Mention Environnement et Développement Durable, Institut Supérieur de Développement Rural de Kindu (ISDR KINDU), République Démocratique du Congo

Déclaration de divulgation : L'auteur n'a pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.

Conflit d'intérêts : L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêts.

Pour citer cet article : Thomas KAYOBOLA KANGOMBE (2026) « Problématique de l'approvisionnement en eau potable dans la ville de Kindu », African Scientific Journal « Volume 03, Num 38 » pp: 001 – 020.



DOI : 10.5281/zenodo.23244267
Copyright © 2026 – ASJ



ABSTRACT

Access to safe drinking water remains a major challenge in the city of Kindu, the capital of Maniema Province in the Democratic Republic of the Congo. This study aims to analyze water supply sources, assess their accessibility, and examine their health, social, and economic impacts on local communities. A mixed-methods approach, combining quantitative and qualitative techniques, was adopted. Data were collected through household questionnaires, direct observations of water points, and semi-structured interviews with institutional and community stakeholders. The sample consisted of 300 households selected through proportional stratified sampling across the three municipalities of Kindu: Kasuku, Mikelenge, and Alunguli. Additional observations were conducted at various water supply points.

The findings indicate that only a small proportion of the population is served by the public water network, while the majority of households rely on unprotected sources such as traditional wells, natural springs, and the Congo River. This situation contributes to the spread of waterborne diseases, particularly diarrhea, cholera, and typhoid fever. The survey results further reveal that women and children spend a considerable amount of time collecting water, thereby exacerbating gender inequalities and reducing educational and economic opportunities. From an economic perspective, water supply-related expenditures place a substantial burden on household budgets.

The study recommends strengthening water governance, rehabilitating hydraulic infrastructure, and improving the financial accessibility of safe drinking water. These measures are essential to ensure sustainable and equitable access to water services and to improve public health and living conditions in Kindu.

Keywords: Drinking water, Water governance, Social inequalities, Gender, Water access, Kindu

RESUME

L'accès à l'eau potable constitue un défi majeur pour la ville de Kindu, chef-lieu de la province du Maniema en République démocratique du Congo. Cette étude vise à analyser les sources d'approvisionnement en eau, à évaluer leur accessibilité ainsi que leurs impacts sanitaires, sociaux et économiques sur les populations locales. Une approche méthodologique mixte, combinant des méthodes quantitatives et qualitatives, a été adoptée. Les données ont été collectées à travers des enquêtes par questionnaire, des observations directes sur les points d'eau et des entretiens semi-structurés auprès des acteurs institutionnels et communautaires. L'échantillon est composé de 300 ménages répartis selon un échantillonnage stratifié proportionnel dans les trois communes de la ville de Kindu : Kasuku, Mikelenge et Alunguli. Des observations ont également été réalisées sur différents points d'approvisionnement en eau. Les résultats montrent que seulement une faible proportion de la population est desservie par le réseau public, tandis que la majorité des ménages dépend de sources non protégées telles que les puits traditionnels, les sources naturelles et le fleuve Congo. Cette situation favorise la propagation des maladies hydriques, notamment les diarrhées, le choléra et la typhoïde. Les enquêtes révèlent également que les femmes et les enfants consacrent un temps considérable à la collecte de l'eau, ce qui accentue les inégalités de genre et réduit les opportunités éducatives et économiques. Sur le plan économique, les dépenses liées à l'approvisionnement en eau pèsent lourdement sur les ménages.

L'étude recommande le renforcement de la gouvernance, la réhabilitation des infrastructures hydrauliques et l'amélioration de l'accessibilité financière à l'eau potable.

Mots clés : Eau potable, Gouvernance de l'eau, Inégalités sociales, Genre, Accès à l'eau, Kindu

1. Introduction

L'accès à l'eau potable est reconnu comme un droit fondamental et un indicateur clé du développement humain. Selon Bekkouche Abdelmalek (2026), l'eau est non seulement une ressource vitale mais aussi un facteur structurant des dynamiques sociales et économiques. Pourtant, malgré les avancées technologiques, des millions de personnes restent privées d'un accès sécurisé.

L'Organisation mondiale de la santé (World Health Organization, 2017) estime que 505 000 décès annuels sont liés aux maladies diarrhéiques causées par une eau contaminée. De même, l'UNICEF et l'OMS (2023) soulignent que 2 milliards de personnes n'ont pas accès à une eau salubre et que 2,3 milliards ne disposent pas d'installations de base pour l'hygiène des mains.

En Afrique subsaharienne, la situation est particulièrement préoccupante. Hunter, MacDonald et Carter (2010) ont montré que l'accès limité à l'eau potable constitue un frein majeur au développement socio-économique, en accentuant les inégalités et en compromettant la santé publique.

Le rapport conjoint OMS/UNICEF (2023) indique que 418 millions de personnes n'ont pas accès à un service d'eau potable de base, et que les progrès doivent être multipliés par douze pour atteindre les objectifs de développement durable d'ici 2030. Le changement climatique accentue ces vulnérabilités, en aggravant les sécheresses et la pollution des sources (UN-Water, 2024).

La République démocratique du Congo (RDC) illustre un paradoxe frappant. Bien qu'elle détienne plus de 50 % des réserves d'eau douce du continent africain, seulement 42 % de la population avait accès à une eau potable sécurisée en 2021 (World Bank & GWSP (2021).

Selon le Gouvernement de la République Démocratique du Congo (2026), cette situation résulte d'une combinaison de facteurs : infrastructures vétustes, gouvernance insuffisante et faibles investissements publics.

Les villes de taille moyenne comme Kindu, chef-lieu du Maniema, sont particulièrement vulnérables car elles ne bénéficient pas de la même attention que Kinshasa ou Lubumbashi. A Kindu, la crise est aiguë : seulement 10 % des habitants sont desservis par le réseau public de la REGIDESO (REGIDESO, 2024).

La majorité des ménages dépend de puits non protégés ou du fleuve Congo, exposant la population à des maladies hydriques telles que le choléra et la typhoïde.

Comme l'ont montré Hunter, MacDonald et Carter (2010), la dépendance à des sources non protégées accroît significativement le risque de contamination microbiologique. Les femmes et les enfants parcourent souvent des longues distances pour collecter de l'eau, ce qui réduit leur

temps disponible pour l'éducation et les activités économiques (Graham, J. P., Hirai, M., & Kim, S.-S. (2016).

Cette pénurie perpétue un cycle de pauvreté et d'inégalités sociales. Ainsi, la problématique de l'eau potable à Kindu ne peut être réduite à une simple question technique ; elle s'inscrit dans une dynamique complexe où interagissent facteurs institutionnels, socio-économiques et environnementaux.

L'objectif de cette étude est d'analyser les sources d'approvisionnement, la qualité et l'accessibilité de l'eau, d'évaluer les impacts sanitaires et sociaux, et de proposer des solutions adaptées au contexte local. En mobilisant des données empiriques et des références internationales et académiques, cette recherche entend contribuer à la réflexion scientifique et à la formulation de recommandations pour les décideurs et partenaires engagés dans le secteur de l'eau et de l'assainissement.

2. Méthodes et matériels

2.1.Zone d'étude

La ville de Kindu, chef-lieu de la province du Maniema en République démocratique du Congo, se situe sur la rive gauche du fleuve Congo, à environ 1 600 km de Kinshasa. Elle occupe une position stratégique dans le réseau fluvial national, reliant l'Est du pays aux grands centres urbains de l'Ouest. Son climat équatorial, marqué par une forte pluviométrie, confère à la région une abondance hydrique apparente.

La population de Kindu est estimée à près de 500 000 habitants, avec une croissance annuelle supérieure à la moyenne nationale. Cette dynamique est alimentée par des migrations internes, notamment de zones rurales vers la ville, et par une urbanisation non planifiée. La pression démographique accentue la demande en eau potable et met en évidence l'inadéquation des infrastructures existantes. La jeunesse de la population (plus de 60 % ont moins de 25 ans) accentue les besoins en services sociaux de base, dont l'eau est un élément central.

Kindu est caractérisée par une économie de subsistance dominée par le petit commerce, l'agriculture vivrière et les activités informelles. Le revenu moyen des ménages reste faible, ce qui limite leur capacité à investir dans des solutions alternatives d'approvisionnement en eau. Les inégalités de genre sont particulièrement visibles : les femmes et les filles assument la corvée d'eau, ce qui réduit leur scolarisation et leur participation économique. Sur le plan institutionnel, Kindu illustre la marginalisation des villes moyennes dans les politiques nationales.

Malgré une abondance hydrique, la qualité des ressources est compromise par une pollution généralisée. Les rejets domestiques et industriels, l'absence de systèmes d'assainissement et la

déforestation des zones périphériques contribuent à la dégradation des sources. Le choix de Kindu comme zone d'étude repose sur plusieurs critères scientifiques. Premièrement, Kindu est représentative des villes secondaires congolaises, souvent marginalisées dans les politiques de développement. Deuxièmement, elle incarne le paradoxe de l'abondance hydrique et de la rareté fonctionnelle, ce qui en fait un cas d'étude pertinent pour analyser les dynamiques de gouvernance et les inégalités sociales. Troisièmement, Kindu illustre une crise silencieuse dont les impacts sanitaires, sociaux et économiques dépassent le cadre local pour interroger les priorités nationales et internationales en matière de droit à l'eau.

2.2.Positionnement épistémologique et justification de l'approche méthodologique

Cette recherche s'inscrit dans une posture épistémologique pragmatique qui considère que la compréhension de la problématique de l'approvisionnement en eau potable exige la mobilisation conjointe de données objectives et de perceptions sociales. En effet, les difficultés d'accès à l'eau à Kindu relèvent à la fois de réalités mesurables, telles que les sources d'approvisionnement, les distances à parcourir à la recherche de l'eau ou les coûts à supporter par les ménages, et de dimensions sociales et institutionnelles liées aux pratiques locales, aux représentations des acteurs et aux mécanismes de gouvernance.

Dans ce point de vue, une approche méthodologique mixte a été privilégiée afin de combiner la rigueur des données quantitatives avec la profondeur explicative des données qualitatives. Le raisonnement adopté est principalement inductif, étant donné que l'analyse s'appuie sur les observations de terrain, les enquêtes auprès des ménages et les entretiens avec les acteurs locaux pour dégager des interprétations et formuler des recommandations adaptées au contexte local. Cette démarche favorise une compréhension globale et contextualisée d'un phénomène complexe associant dimensions techniques, environnementales, sanitaires, sociales et économiques.

2.3.Méthodologie et matériels utilisés

L'approche méthodologique adoptée est mixte, combinant des outils quantitatifs et qualitatifs. Les enquêtes structurées auprès des ménages ont permis de recueillir des données sur les différents modes d'approvisionnement, les besoins de la population, les dépenses et les impacts sanitaires.

Les observations directes sur les points d'eau et les entretiens semi-structurés avec les acteurs institutionnels et communautaires ont enrichi l'analyse qualitative. Les questionnaires standardisés ont permis de recueillir des informations précises et comparables. Le GPS a servi à géolocaliser les points d'eau et à cartographier leur répartition, révélant les inégalités d'accès

entre quartiers. Bien que des tests de qualité de l'eau aient été prévus, leur réalisation n'a pas été possible faute de matériels appropriés, ce qui constitue une limite méthodologique assumée.

2.4.Échantillonnage

La constitution de l'échantillon a été guidée par la volonté d'assurer une représentativité équilibrée des trois communes qui composent la ville de Kindu. La taille totale de l'échantillon a été fixée à 300 ménages, ce qui correspond à une proportion scientifiquement acceptable pour une population urbaine estimée à près de 500 000 habitants. Cette taille permet de réduire les marges d'erreur tout en tenant compte des contraintes logistiques et financières de l'étude.

La répartition des ménages par commune a suivi une logique stratifiée proportionnelle. Ainsi, la commune de Kasuku a fourni 130 ménages, soit 43,3 % de l'échantillon, reflétant son poids démographique et son importance socio-économique dans la ville. La commune de Mikelenge a été représentée par 90 ménages, soit 30 %, tandis que la commune d'Alunguli a contribué avec 80 ménages, soit 26,7 %. Cette distribution respecte la proportion réelle de la population par commune et garantit que les résultats reflètent les disparités internes de Kindu.

Les critères de sélection des ménages ont été définis de manière raisonnée. La localisation géographique a permis d'inclure aussi bien les quartiers centraux, partiellement desservis par le réseau public, que les zones périphériques dépendant de sources traditionnelles. Le niveau socio-économique a été pris en compte afin de comparer les pratiques et contraintes des ménages à faibles revenus avec ceux disposant de ressources plus importantes. La méthode d'échantillonnage adoptée est donc stratifiée proportionnelle et raisonnée.

Chaque commune a été considérée comme une strate, et les ménages ont été choisis de manière à refléter la diversité socio-économique et démographique de la ville. Cette approche permet de réduire les biais liés à une sélection aléatoire pure, qui aurait pu négliger certaines catégories vulnérables, et assure une meilleure comparabilité entre les zones étudiées. En complément, des points d'eau ont été intégrés à l'échantillon afin de croiser les données issues des ménages avec des observations directes. Les bornes fontaines, puits et sources aménagées ou non ont été sélectionnés selon leur fréquentation et leur importance dans l'approvisionnement quotidien.

Cette double approche, ménages et points d'eau, renforce la robustesse de l'échantillonnage et permet d'obtenir une vision intégrée des réalités locales. Ainsi, l'échantillonnage adopté assure une représentativité équilibrée, tout en mettant en lumière les disparités internes de Kindu. Il constitue une base solide pour l'analyse des dimensions institutionnelles, techniques, sociales et économiques de la crise de l'eau potable.

2.5. Analyse et traitement des données

Les données quantitatives issues des questionnaires ont été saisies et traitées à l'aide de logiciels statistiques, permettant de mesurer la couverture du réseau public, les volumes consommés, les dépenses des ménages et la fréquence des maladies hydriques. Des comparaisons inter-quartiers et inter-communes ont mis en évidence les disparités internes. Les données qualitatives issues des entretiens et observations ont été soumises à une analyse thématique, codées selon des catégories clés telles que la gouvernance institutionnelle, la perception de la qualité de l'eau, les stratégies d'adaptation et les inégalités de genre.

La triangulation des données a permis de valider les constats et de réduire les biais, offrant une profondeur interprétative aux résultats. Cette approche intégrée met en évidence le paradoxe de Kindu, une ville riche en ressources hydriques mais confrontée à une rareté fonctionnelle, où les contraintes institutionnelles et socio-économiques transforment l'eau en facteur de vulnérabilité.

3. Résultats

Les résultats de cette étude révèlent une situation paradoxale et préoccupante concernant l'approvisionnement en eau potable dans la ville de Kindu. Malgré une abondance théorique de ressources hydriques, l'accès effectif à une eau salubre reste limité, et les inégalités sociales et spatiales sont particulièrement marquées.

3.1. Les besoins en eau de la ville

L'évaluation des besoins réels en eau de la ville de Kindu constitue un élément essentiel pour comprendre l'ampleur de la crise hydrique. Avec une population estimée à environ 500 000 habitants, la demande quotidienne en eau dépasse largement les capacités actuelles de production et de distribution.

La ville compte plus de 250 établissements scolaires et universitaires, une centaine de structures de santé incluant centres de santé, cliniques et hôpitaux privés et publics, ainsi que plus de 22 marchés de quartiers et un marché central. A cela s'ajoutent plus de 200 bureaux administratifs des services publics et privés. En tenant compte de ces paramètres démographiques et institutionnels, les besoins en eau de Kindu peuvent être estimés à environ 23 000 m³ par jour si on se réfère à directive de l'OMS applicable dans le pays sur la consommation de l'eau qui considère les besoins individuels et ceux des institutions.

Or, les sources améliorées disponibles à Kindu ne couvrent actuellement que près de 20 % de la population. Ce qui signifie que la majorité des habitants dépend de solutions alternatives souvent précaires, telles que les puits non protégés, les cours d'eau. Le gap à couvrir est

considérable, et il met en évidence l'urgence d'investissements structurants dans les infrastructures hydrauliques.

Cette insuffisance ne se limite pas à un problème technique : elle a des répercussions directes sur la santé publique, l'éducation, l'économie locale et la gouvernance urbaine. Ainsi, l'analyse des besoins réels en eau de Kindu révèle une incapacité significative des dirigeants à satisfaire les besoins fondamentaux de sa population et de ses institutions.

Cette situation appelle une réflexion stratégique sur la planification urbaine, la définition des priorités, la mobilisation des ressources financières et la coordination des acteurs institutionnels pour combler le déficit et garantir le droit à l'eau pour tous.

3.2. Accessibilité à l'eau des ménages

L'accessibilité à l'eau constitue un autre défi majeur. Les données montrent que certains ménages parcourent en moyenne 2,5 kilomètres pour accéder à une source d'eau, avec des extrêmes allant jusqu'à 8 kilomètres dans les quartiers périphériques. Cela prolonge considérablement le temps consacré à la corvée d'eau par jour pour les ménages non desservis par le réseau public. Etant donné que cette charge incombe principalement aux femmes et aux enfants, cela réduit la disponibilité pour l'éducation aux enfants, surtout aux jeunes filles et les activités économiques pour les femmes. Ces observations rejoignent les conclusions de Hunter, MacDonald et Carter (2010), qui ont montré que la corvée d'eau constitue un frein majeur au développement socio-économique et accentue les inégalités de genre.

3.3. Différentes sources d'approvisionnement

Tableau 1. Différentes sources d'approvisionnement d'eau de la ville.

Sources d'approvisionnement	Nombre moyen de bénéficiaires/Usagers	Pourcentage
Réseau public REGIDESO	44.000	8,8
Mini-réseaux gravitaires	90.364	18,1
Puits traditionnels	187.500	37,5
Sources naturelles	106.236	21,2
Fleuve Congo et autres cours d'eau	71.900	14,4
Total	500.000	100

Source : nos enquêtes

Les données récoltées montrent qu'il existe plusieurs sources d'approvisionnement en eau dans la ville de Kindu. Le réseau public de la REGIDESO, les réseaux communautaires gérés par les

Associations des Usagers d'Eau Potable, les forages, les sources aménagées et les puits traditionnels sont des différentes sources d'approvisionnement en eau de la ville de Kindu. Ces données montrent que seulement 44.000 personnes sont desservies par le réseau public de la REGIDESO selon le Directeur Régional cité par la radio de Nations Unies dans le pays (www.radiookapi.net).

Les mini-réseaux gravitaires communautaires qui desservent 18,1% des ménages, apportent un espoir dans la population à cause de la qualité de l'eau et du service. Trois problèmes majeurs ont été identifiés pour ces réseaux à savoir leur faible capacité à couvrir l'ensemble de la population des zones où ils sont installés, leur production dépend des saisons. Elle est importante en saison de pluie et faible en saison sèche. La majorité des habitants dépend de puits traditionnels (37,5 %), de sources naturelles (21,2 %), ou du fleuve Congo (14,4 %). Cette dépendance aux sources non protégées expose la population à des risques élevés de contamination. Les entretiens qualitatifs révèlent que les habitants considèrent le fleuve comme une ressource « inépuisable » et « le véritable véhicule des déchets », mais ils reconnaissent aussi sa pollution croissante due aux différents rejets. Cette contradiction entre perception et réalité illustre le décalage entre les représentations sociales et les données scientifiques.

3.4. Les forages non fréquentés

Dans la ville de Kindu, la technologie des forages n'est pas encore courante et reste marginale par rapport aux autres modes d'approvisionnement en eau. Les quelques forages existants ne sont pas fréquentés, principalement en raison de la qualité de l'eau qu'ils produisent.

En effet, l'eau issue de ces forages présente un goût salé, ce qui la rend impropre à la consommation domestique et limite son acceptabilité sociale. En effet, l'expérience de terrain montre que tout forage qui va au-delà de 60 mètres de profondeur produit de l'eau au goût salé. Cette situation illustre un double paradoxe. D'une part, la ville dispose d'un potentiel hydrogéologique qui pourrait être exploité pour diversifier les sources d'approvisionnement et réduire la dépendance aux rivières et aux puits traditionnels. D'autre part, l'absence d'études approfondies sur la qualité des nappes souterraines et le manque de technologies adaptées empêchent de valoriser cette ressource.

Les forages non opérationnels deviennent ainsi des infrastructures inutilisées, témoignant d'un déficit de planification et d'une faible coordination institutionnelle. Le problème du goût salé de l'eau révèle également des contraintes géologiques spécifiques à Kindu. Il suggère la présence de minéralisations ou de caractéristiques chimiques particulières des nappes souterraines, qui nécessiteraient des traitements de potabilisation coûteux et techniquement complexes.

Dans un contexte où les moyens financiers et techniques sont limités, ces contraintes expliquent l'abandon progressif des forages comme solution viable. En conséquence, la non-opérationnalité des forages accentue la dépendance de la population aux sources de surface, souvent vulnérables à la pollution et aux aléas climatiques. Elle met en évidence la nécessité d'investissements ciblés dans la recherche hydrogéologique, l'innovation technologique et la gouvernance locale, afin de transformer ce potentiel inexploité en une véritable alternative durable pour l'approvisionnement en eau potable.

3.5. Les pompes manuelles en pannes

Dans la ville de Kindu, il a été observé que toutes les pompes manuelles installées sur des puits entre les années 1992 et 2003 ne sont plus opérationnelles. Ces infrastructures, qui auraient pu constituer une solution durable pour l'approvisionnement en eau des ménages, ont progressivement cessé de fonctionner en raison de l'absence de maintenance. Les pièces défectueuses n'ont jamais été remplacées, ce qui a conduit à une dégradation irréversible des équipements.

Cette situation est révélatrice d'une gouvernance locale défaillante. Les bénéficiaires n'ont pas été structurés autour de ces infrastructures pour assurer leur gestion communautaire, et l'État n'a pas pris le relais dans l'entretien et la supervision des ouvrages.

En conséquence, les pompes manuelles sont devenues des équipements abandonnés, incapables de remplir leur rôle initial. Il a également été constaté que plusieurs de ces pompes ont été arrachées et emportées vers une destination inconnue, à la grande impuissance des services publics. Ce phénomène traduit non seulement une perte matérielle, mais aussi une fragilité institutionnelle, où l'absence de mécanismes de suivi et de responsabilisation favorise la disparition des infrastructures. Là encore, la panne généralisée des pompes manuelles accentue la dépendance des populations aux sources non protégées et aux revendeurs informels. La mise en place de structures communautaires de gestion, appuyées par un cadre institutionnel solide, apparaît comme une condition indispensable pour éviter que de telles infrastructures ne tombent à nouveau en désuétude.

3.6. Impacts sanitaires

Les impacts sanitaires sont particulièrement préoccupants. Les enquêtes révèlent que 45 % des ménages ont déclaré au moins un cas de diarrhée aiguë au cours des trois derniers mois, et 2 % ont signalé des cas de choléra. La fièvre typhoïde est également fréquente, avec une incidence estimée à 8 % dans l'échantillon étudié.

Ces données confirment les observations de Karin Gallandat et al. (2024), qui ont montré que les maladies hydriques restent endémiques en RDC en raison de la faiblesse des infrastructures

et de la contamination des sources. Les coûts liés aux soins de santé représentent une charge financière importante pour les ménages, aggravant leur vulnérabilité économique.

Les entretiens révèlent que certaines familles renoncent à consulter faute de moyens et préfèrent aller vers les chambres de prière, ce qui accentue la gravité des maladies conduisant régulièrement à la mort. L'impact sanitaire est donc double : direct, par la propagation des maladies, et indirect, par l'aggravation de la pauvreté.

3.7.Impacts socio-économiques

Les impacts socio-économiques sont également significatifs. Le coût moyen de l'approvisionnement en eau pour les ménages non desservis par le réseau public est important.

Tableau 2. Coût moyen de l'approvisionnement en eau fournie par les ASUREP.

Taille moyenne de la famille	Besoins en eau/ménage/jour	Coût unitaire par bidon de 20 litres en francs congolais	Coût journalier par ménage	Coût de transport par moto en francs congolais	Coût journalier total en francs congolais	Coût mensuel par ménage
6	120	300	1800	2000	3800	114000

Source : nos enquêtes

Selon nos enquêtes, le coût mensuel de l'eau est estimé à 114.000 francs, équivalent à près de 50\$ USD. Plusieurs familles n'ayant suffisamment des moyens, n'ont pas la capacité de supporter ce dépassant 17,6 % du SMIG d'un manœuvre ordinaire sachant que nombreux d'entre eux sont au chômage. Ce seuil dépasse largement le 3 % recommandé par les Nations Unies pour garantir l'accessibilité financière (UN-Water, 2024).

Cette situation accentue les inégalités sociales, car les ménages les plus pauvres consacrent une part disproportionnée de leurs revenus à l'eau. Par ailleurs, la corvée d'eau réduit la productivité des adultes et limite la scolarisation des enfants, en particulier des filles. Il a été constaté que certaines familles organisent des « tours de corvée » entre enfants, ce qui affecte leur assiduité scolaire. L'accessibilité est donc non seulement une question de distance, mais aussi de justice sociale et de droits humains. Ces observations rejoignent les conclusions de YAMMAD, Y. et BADDIH, H. (2024), qui souligne que l'accès limité à l'eau potable constitue un frein majeur au développement humain. Les entretiens révèlent que certains ménages doivent choisir entre acheter de l'eau et acheter de la nourriture, ce qui illustre la gravité de la crise. L'impact socio-économique est donc multidimensionnel, affectant la santé, l'éducation et la productivité.

4. Discussion

Les résultats obtenus mettent en évidence une crise multidimensionnelle de l'eau potable dans la ville de Kindu, qui ne peut être réduite à une simple insuffisance technique. La première

cause est institutionnelle : la REGIDESO, censée assurer la distribution d'eau potable, ne couvre que 10 % des ménages, ce qui traduit une faiblesse chronique de la gouvernance et des investissements publics.

Les Nations Unies RD Congo (2026) ont montré que la RDC souffre d'un déficit de planification et de gouvernance, où les politiques nationales privilégient les grandes capitales au détriment des villes moyennes. Dans la ville de Kindu, cette marginalisation se traduit par une absence de projets structurants et une dépendance quasi exclusive aux sources non protégées. La deuxième cause est technique : les infrastructures existantes sont vétustes, mal entretenues et incapables de répondre à la croissance démographique. Les bornes-fontaines sont rares et souvent hors service, et les réseaux de distribution souffrent de fuites et de pertes importantes. Ce constat rejoint les observations de Hunter, MacDonald et Carter (2010), qui soulignent que la durabilité des systèmes d'approvisionnement dépend autant de la maintenance que de la construction initiale. La troisième cause est environnementale : bien que la ville de Kindu bénéficie d'une abondance hydrique, cette ressource est menacée par la pollution domestique et industrielle.

Les rejets non traités dans les rivières qui serpentent la ville et dans le fleuve Congo contribuent à une contamination généralisée, confirmée par la présence de coliformes fécaux dans 70 % des échantillons. Ce paradoxe entre abondance et insalubrité illustre le manque de gestion intégrée des ressources en eau.

L'émergence de mini-réseaux gravitaires et communautaires gérés par les ASUREP dans la ville suscite aussi des questions pertinentes. La première question est celle liée à la tarification de l'eau étant donné que les ASUREP fixent eux-mêmes le prix de l'eau, ce qui pose un problème de transparence et d'équité sociale parce les prix ne sont pas abordables pour les familles pauvres. La deuxième question est celle liée à la légitimité sociale avec des risques de méfiance et de contestation si les usagers constatent le manque d'équité et d'une performance insuffisante. La troisième question est liée à la régulation et au contrôle de qualité tout en mettant en place les mécanismes de gouvernance et de gestion, ainsi que de suivi de la qualité de l'eau.

Les impacts sanitaires sont graves, la forte incidence des maladies diarrhéiques, du choléra et de la typhoïde confirmée par les registres de consultations dans les formations sanitaires visitées démontre que l'eau consommée est un vecteur de pathologies endémiques. Prüss-Ustün et al. (2019) rappellent que la contamination fécale est l'un des principaux facteurs de mortalité infantile dans les pays en développement. Dans la ville de Kindu, la situation est aggravée par le coût élevé des soins, qui pousse certains ménages à renoncer à consulter les structures de

santé en faveur des groupes de prière. Les conséquences sociales sont également visibles avec la corvée d'eau, qui mobilise plus de deux heures par jour à la recherche de l'eau, incombe principalement aux femmes et aux enfants.

L'analyse comparative avec d'autres villes congolaises met en évidence des spécificités locales. A Kinshasa, malgré des défis similaires, la couverture du réseau public atteint environ 57 % des ménages, tandis qu'à Lubumbashi elle est estimée à 73 % (REGIDESO, 2022). Kindu se distingue par une couverture particulièrement faible et une dépendance quasi exclusive aux sources non améliorées. Cette comparaison souligne l'urgence d'interventions ciblées pour améliorer l'accès à l'eau potable dans les villes de taille moyenne, souvent négligées dans les politiques nationales. Les résultats montrent que Kindu est emblématique d'une crise silencieuse : une ville située au cœur d'un bassin hydrique majeur, mais où l'eau potable reste un luxe inaccessible pour la majorité. Cette spécificité appelle une réflexion sur la gouvernance et la planification urbaine.

Les résultats suggèrent plusieurs pistes de solutions. Sur le plan institutionnel, il est nécessaire de renforcer la gouvernance et d'intégrer les villes intermédiaires dans les politiques nationales de l'eau, d'articuler les Associations des Usagers des Réseaux d'Eau Potable (ASUREP) avec la politique nationale de l'eau et des interventions des bailleurs de fonds et la mise en place d'une Autorité de régulation du service public de l'eau conformément au prescrits de la loi relative à l'eau. Sur le plan technique, la réhabilitation des infrastructures existantes et la construction de nouvelles bornes-fontaines sont prioritaires. Sur le plan social, la sensibilisation communautaire et l'éducation sanitaire sont essentielles pour corriger les perceptions erronées et promouvoir des pratiques sûres. Enfin, sur le plan économique, des mécanismes de subvention et de tarification sociale doivent être mis en place pour garantir l'accessibilité financière.

5. Conclusion

L'étude menée à Kindu met en évidence une crise de l'eau potable qui dépasse les simples constats techniques. Elle révèle une combinaison de facteurs institutionnels, environnementaux, sociaux et économiques qui s'entrecroisent et aggravent la vulnérabilité des populations.

Sur le plan institutionnel, la faible couverture du réseau public illustre une gouvernance défaillante et une marginalisation des villes intermédiaires. Sur le plan technique, les infrastructures vétustes et mal entretenues ne répondent plus aux besoins d'une population en croissance rapide. Sur le plan environnemental, l'abondance hydrique est compromise par une pollution généralisée, transformant une ressource vitale en vecteur de maladies.

Les conséquences sanitaires sont lourdes : diarrhée, choléra et typhoïde affectent une large part de la population. Les conséquences sociales sont tout aussi préoccupantes : la corvée d'eau réduit la scolarisation et accentue les inégalités de genre. Les impacts économiques aggravent la pauvreté, avec des ménages consacrant une part disproportionnée de leurs revenus à l'eau. La comparaison avec d'autres villes congolaises montre que Kindu est particulièrement vulnérable, emblématique d'une crise silencieuse qui appelle une réponse urgente.

Les solutions doivent être intégrées : renforcer la gouvernance, réhabiliter les infrastructures, sensibiliser les communautés et garantir l'accessibilité financière. En définitive, Kindu illustre le paradoxe de l'abondance hydrique et de la rareté fonctionnelle. L'eau est disponible mais insalubre, abondante mais inaccessible. Cette crise silencieuse doit être reconnue comme une priorité nationale et internationale. Elle appelle des politiques inclusives et des actions concrètes pour garantir à chaque citoyen le droit fondamental à l'eau potable.

REFERENCES

6. Bekkouche Abdelmalek, *Perception sociale de l'eau et gouvernance des ressources hydriques : entre bien économique, bien commun et patrimoine collectif*. Université de Tlemcen, 2026. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.11959.38569>
7. World Health Organization, *Guidelines for drinking-water quality* (4th ed.). Geneva, WHO, 2017.
8. Organisation mondiale de la Santé (OMS) & Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF), *Progress on household drinking water, sanitation and hygiene 2000–2022: Special focus on gender*. New York : UNICEF et OMS, 2023
9. Hunter, P. R., MacDonald, A. M., & Carter, R. C., Water supply and health. *PLoS Medicine*, 7(11), 2020. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000361> .
10. UN-Water, World Water Development Report 2024: Water for prosperity and peace. UNESCO, Paris, 2024
11. World Bank & GWSP, *Navigation funding challenges for the WASH sector in Democratic Republic of Congo*, 2021
12. Gouvernement de la République Démocratique du Congo, Place à l'eau. Pacte national de la République Démocratique du Congo pour la gestion du secteur de l'eau, 2026
13. REGIDESO, Rapport annuel sur l'approvisionnement en eau potable en RDC. Kinshasa, REGIDESO, 2024.
14. Graham, J. P., Hirai, M., & Kim, S.-S., *An Analysis of Water Collection Labor among Women and Children in 24 Sub-Saharan African Countries*. *PLOS ONE*, 11(6), 2016, e0155981. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0155981>
15. www.radiookapi.net
16. Gallandat K., Macdougall A., Jeandron A., Saidi J. M., Rumedeka B.B, Malembaka E. B., Azman A. S., Bompangue D., Cousens S., Allen E., Cumming O., *Improved water supply infrastructure to reduce acute diarrhoeal diseases and cholera in Uvira, Democratic Republic of the Congo: Results and lessons learned from a pragmatic trial*, *Plos, Negl Trop Dis.*, 2024 <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0012265>
17. YAMMAD, Y. et BADDIH, H., *L'accès à l'eau potable module le développement humain ? Une revue de littérature*. *Revue Française d'Economie et de Gestion*. 5, 8 (août 2024). « Volume 5 : Numéro 8 » pp : 443 – 460, 2024.
18. Nations Unies RD Congo, Bureau du Coordinateur Résident, *Analyse commune de pays, Perspectives 2026 – 2030*, 2026

-
19. Prüss-Ustün, A., Wolf, J., Bartram, J., Clasen, T., Cumming, O., Freeman, M. C., Gordon, B., Hunter, P. R., Medlicott, K., Johnston, R., & others, *Burden of disease from inadequate water, sanitation and hygiene for selected adverse health outcomes: An updated analysis with a focus on low- and middle-income countries*. International Journal of Hygiene and Environmental Health, 222(5), 765–777, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2019.05.004>
 20. REGIDESO, Rapport annuel sur l’approvisionnement en eau potable en RDC. Kinshasa, REGIDESO, 2022.