PENURIE D'EAU POTABLE ET MALADIES ENVIRONNEMENTALES DANS LA COMMUNE RURALE DE DIALAKORODJI

DRINKING WATER SHORTAGE AND ENVIRONMENTAL DISEASES IN THE RURAL COMMUNE OF DIALAKORODJI

KONATE Ibrahim Tiessolo, Géographe, chercheur à l'Institut des Sciences Humaines (ISH) Bamako/Mali. Tel : (+223) 79075861 / 69504646 / email : ibratiessolo@gmail.com

COULIBALY Koiworo, Enseignement - Chercheur, Académie Malienne des Langues, Mali. Tel : (00223) 69601204/ 76335238/ Email : coulibalykouaworo@gmail.com

RESUME

Situé dans la zone périurbaine de Bamako, la population de Dialakorodji est confrontée à un problème d'eau potable. Les ressources en eau, très limitées et caractérisées par deux (2) marigots avec un écoulement important. L'objectif général de cette recherche est d'étudier la pénurie d'eau dans la commune rurale de Dialakorodji et proposer des solutions adéquates et durables. L'approche méthodologique adoptée s'appuie sur la méthode qualitative et la méthode quantitative.

Les résultats obtenus révèlent que pendant la période de sècheresse (avril-juin) certaines personnes sont confrontées à une pénurie d'eau. Si dans certaines zones l'eau n'est pas accessible, dans d'autres localités les bornes fontaines et les robinets sont à sec depuis des moments. Les habitants passent plusieurs jours sans voir sortir du robinet une goutte d'eau. Cette situation contraint les femmes à parcourir des kilomètres pour avoir de l'eau potable. La pénurie d'eau est observée pendant la période de grande chaleur (allant de Mars à Mai).

La pénurie d'eau a des conséquences sanitaires, elle augmente les risques de maladies comme la dysenterie, les infections, la cataracte. Selon le maire : « Lorsque les sources d'eaux se tarissent, les populations n'ont plus accès à l'eau potable pour se laver …. Les populations les plus vulnérables sont les enfants pour les cas de maladies diarrhéiques », (entretien, Mai 2023). Le médecin du centre de santé affirme que : « Il y a des maladies liées au non-respect des règles d'hygiène intime. Le CESCOM de sa création à nos jours, a connu une croissance significative des préventions pour divers types de soins », (entretien, Mai 2023).

La situation d'eaux potables s'est beaucoup améliorée ces 10 dernières années, Une dizaine d'ouvrages hydrauliques ont facilité l'accès à l'eau potable. Cet article contribue à apporter des éléments de solution aux questions fondamentales de pénurie d'eau potable et maladies environnementales.

Mots clés : Dialakorodji, eau, population, environnement, maladie.

ABSTRACT

Located in the peri-urban area of Bamako, the population of Dialakorodji faces a drinking water problem. Water resources are very limited and consist of two streams with significant flow. The overall objective of this research is to study the water shortage in the rural commune of Dialakorodji and propose appropriate and sustainable solutions. The methodological approach adopted is based on both qualitative and quantitative methods.

The results obtained reveal that during the dry season (April-June), some people face a water shortage. While water is inaccessible in some areas, in other localities, public taps and faucets have been dry for some time. Residents go several days without a drop of water coming out of

the tap. This situation forces women to travel kilometers to obtain drinking water. The water shortage is also observed during the hot season (from March to May).

Water scarcity has health consequences, increasing the risk of diseases such as dysentery, infections, and cataracts. According to the mayor: “When water sources dry up, people no longer have access to drinking water for washing… The most vulnerable population are children, particularly in cases of diarrheal diseases” (interview, May 2023). The doctor at the health center states: “There are diseases linked to poor personal hygiene. Since its creation, the CESCOM (Community Health Center) has seen significant growth in preventative care for various types of treatment” (interview, May 2023).

The drinking water situation has improved considerably over the last 10 years. A dozen water infrastructure projects have facilitated access to drinking water. This article contributes to providing solutions to the fundamental issues of drinking water scarcity and environmental diseases.

Keywords: Dialakorodji, water, population, environment, disease.

INTRODUCTION

La commune rurale de Dialakorodji, avec une population cosmopolite de 105 000 habitants en 2023, (INSTAT, RGPH 2023), relève de l’arrondissement de Kalabankoro. Elle est souvent confrontée à une pénurie d’eau potable pendant la saison sèche due à sa position géographique (espace situé entre les montagnes). L’espace habité est une vallée entourée de 2 collines principales (Kati et Nafadji). Dans certaines zones châteaux d’eau sont au service de population (l’eau potable), par contre, dans d’autres localités le service est rare (à l’extrême Nord de Dialakorodji). Les habitants passent plusieurs jours sans trouver une petite goutte d’eau potable pour leur besoin quotidien. La période la plus inondable se situe en saison de pluie (hivernage). Les sources d’eau, très limitées sont caractérisées par 2 marigots avec un écoulement important et quelque puits tarissant en période de sècheresse. Ces deux marigots alimentés par l’eau torrentielle, constituent un réservoir d’approvisionnement en eau pendant la période pluvieuse. Les sources d’eaux se tarissent, les populations n’ont plus accès à l’eau potable pour leur besoin. Cette situation conduit les habitants à parcourir de longues distances (environ 2 à 3 kilomètres) pour s’en procurer.

La pénurie d'eau a eu des conséquences néfastes sur la santé de la population de Dialakorodji. Elle a limité l’accès à l’hygiène de base des populations démunies. Il a été constaté qu’à chaque début hivernal avec les premières pluies, les maladies diarrhéiques sont abondantes. D’autres maladies également comme l’infection, la cataracte etc. apparaissent inaperçues. La création du CESCOM a connu une diminution des cas de ces maladies et des préventions pour divers types de soins à nos jours.

L’état de lieu de la pénurie d’eau dans la commune rurale de Dialakorodji demeure toujours, malgré l’amélioration de la situation des eaux potables avec l’existence d’une dizaine d'ouvrages hydrauliques et de forages et des cas de maladies environnementales malgré l’implantation des centres de santés comme CESCOM.

Cet article est structuré autour de quatre parties : i)- Introduction que décrit une généralité de la pénurie d’eau dans la commune rurale de Dialakorodji ; ii)- Approche méthodologique adoptée

qui fait d'abord l'état des lieux de la zone d'étude axée sur une présentation géographique de Dialakorodji dans ses caractéristiques physiques, humaines et économiques; iii)- Résultat qui ressort les travaux exécutés sur le terrain et enfin iv)- la conclusion.

2. OUTILS ET METHODES

La démarche méthodologique utilisée, s'est appuyée sur un ensemble de procédés comme la recherche documentaire (rapports, articles, thèse et presse), l'observation et l'enquête sur le terrain. Nous avons utilisé la méthode qualitative et la méthode quantitative:

La Méthode qualitative est fondée sur les entretiens individuels et collectifs (focus). Nous avons élaboré un guide d'entretien, adressé aux personnes ressources (individuelle et focus) pour l'interview. La Méthode quantitative a consisté en une enquête par questionnaire avec la population à l'aide d'un questionnaire préétablis. L'échantillon porte sur une taille de 45 individus repartis selon un choix au hasard.

Autorités locales et sanitaire : 15 personnes dont 5 agents de santé soumis à l'entretien ;

Les parents (chef de ménages) : 30 personnes dont 10 femmes soumises au guide d'entretien ;

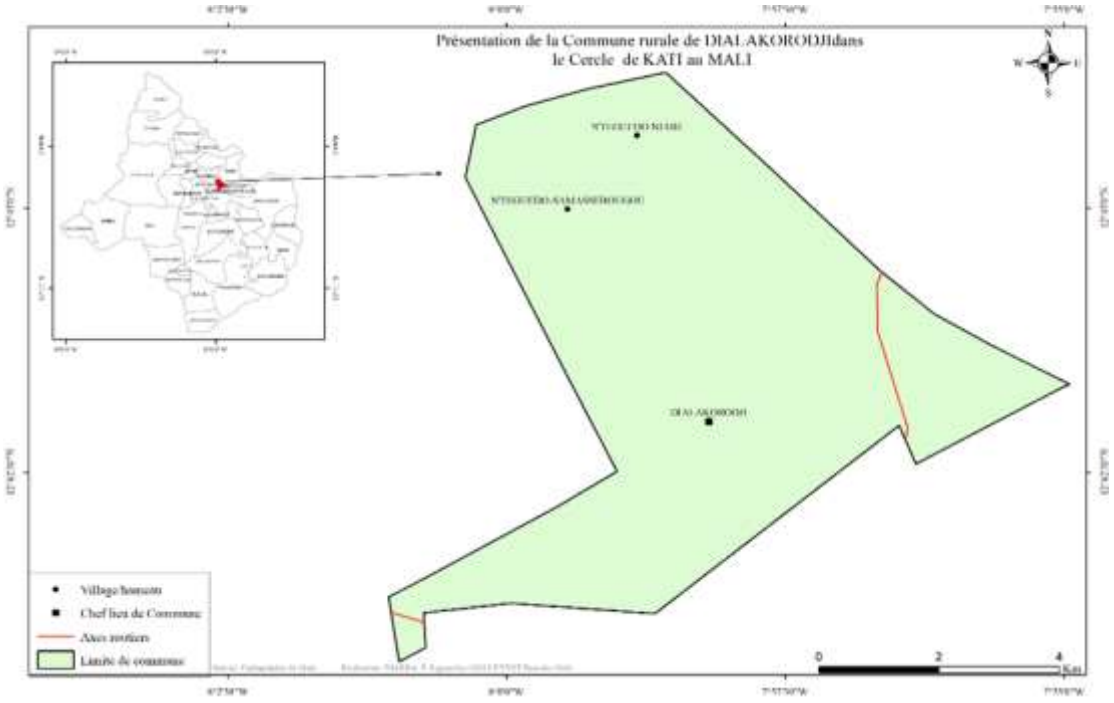
Nous avons appliqué la technique d'échantillonnage non aléatoire. L'analyse et le traitement des données issues des entretiens ont été effectués par SPSS, Word, Excel enfin d'élaborer des tableaux et figures. L'observation sur le terrain nous a permis de mieux appréhender les problèmes d'approvisionnement en eau potable dans la commune rurale de Dialakorodji.

2.1. Présentation de la zone d'étude

Dialakorodji érigé en Commune rurale, relève de l'arrondissement de Kalabankoro, dans le Cercle de Kati et la région de Koulikoro, a une population cosmopolite de 105 000 habitants en 2023, (INSTAT, RGPH 2023), sur une superficie de 43 ,98 Km2. La ville fait partie de la banlieue au nord de Bamako. Il est situé au Nord du District de Bamako, derrière Banconi, l'un des quartiers les plus peuplés de Bamako, pour lequel il semblait être destiné comme zone de recasement. L'espace habité est une vallée entourée de 2 collines principales **(**Kati et Nafadji**)**, avec Bamako au sud et les villages N'tégedo vers le Nord.

La commune rurale de Dialakorodji est limitée au Nord par la commune rurale de Safo, au Sud par le quartier de Banconi en communes I du District de Bamako à l'Est par la commune rurale de Sangarébougou et le quartier de Nafadji en commune I du District de Bamako et à l'ouest par la commune urbaine de Kati, (SDU, des Communes Rurales de Dialakorodji Safo et Sangarébougou, 2010). Le climat de Dialakorodji se caractérise en deux saisons : la saison pluvieuse (juin à septembre) et la saison sèche qui se scinde en deux : saison sèche froide d'octobre à Mars et saison sèche chaude d'avril à Juin. Pendant la période de sècheresse (avril-juin) la population est confrontée à une pénurie d'eau. Dans certaines zones l'eau parait inaccessible et les populations n'ont plus accès à l'eau potable pour les besoins.

Une des particularités essentielles de la commune rurale de Dialakorodji est sa proximité avec le District de Bamako, ce qui engendre l'afflux des ménages vers la localité à cause des facilités et coûts réduits pour l'habitat (Figure 1).



Source : base des données mairie/ réalisée par DIARRA F, Mai 2022

Figure 1 : Localisation de la Commune rurale de Dialakorodji

III RESULTATS ET DISCUTIONS

3.1. Résultats

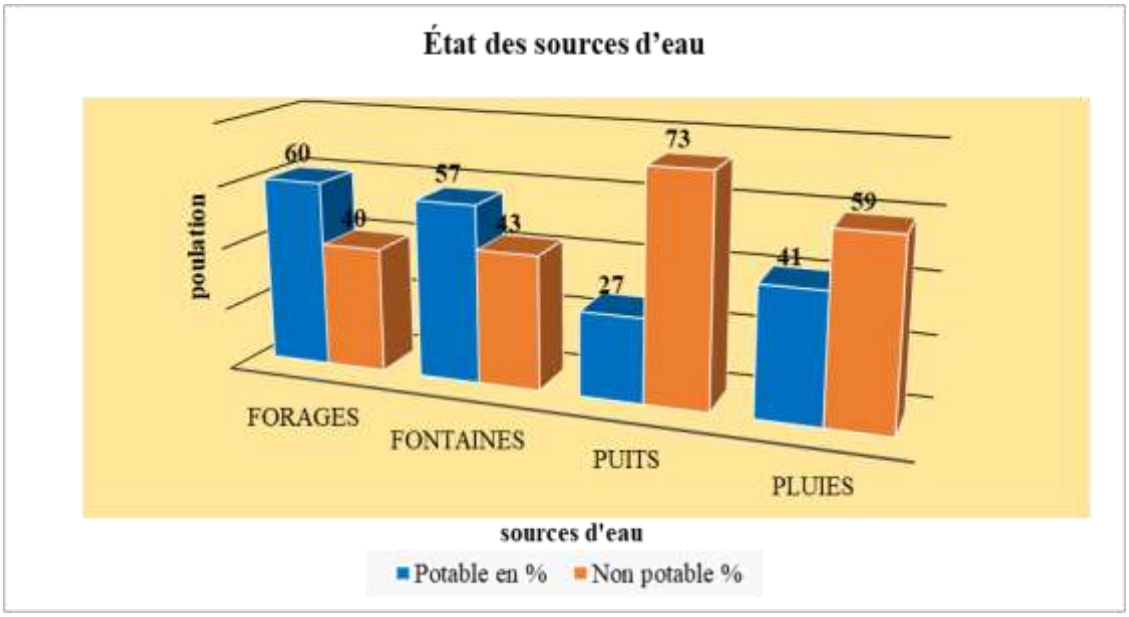
3.1.1. Les points d'eau

Le présent travail repose sur des données primaires issues d'enquêtes réalisées auprès de 45 ménages de la commune. Dans la zone d'étude, 47,62 % des sources d'eau sont potables contre 52,38 % non potables. Le manque d'eau potable vient s'ajouter à la grande et suffocante poussière plongeant du coup des milliers d'habitants de Dialakorodji dans la galère. Au début du mois d'avril, la pénurie d'eau se fait sentir. L'enquête a permis de reconnaître trois localités les plus touchés par la pénurie d'eau potable et les cas de maladies environnementales. Il s'agit des villages de N'Téguédo Samassébougou, N'Téguédo Niaré et Dialakorodji.

L'analyse des données montre que dans la zone, les femmes et les enfants ont la plus grande charge de la corvée d'eau. Car, ceux-ci passent tous leur temps et à tout moment, à la recherche de l'eau potable au tour des rares forages et bornes fontaines éparpillées à travers les différents secteurs de la commune, située entre les collines au sol rocheux. C'est très pénible de voir tous les jours, des braves femmes s'entassent autour des quelques châteaux d'eau et pompes.

Nous constatons que si le ménage perçoit la fontaine et le forage comme des sources de bonne qualité, cela n'a pas d'effet sur sa probabilité à recourir aux sources non potables, mais agit de façon positive et très significative sur la décision de s'approvisionner auprès des sources potables (Forage/Fontaine). Pareillement, si le ménage estime que les sources tels les puits sont de bonne qualité, ils ont recours non seulement aux sources potables, mais aussi à celles non

potables. De ces résultats, nous n'en déduisons que la perception sur la qualité de la source d'eau à un pouvoir explicatif sur la décision du ménage.



Source : enquête personnel, juin 2024)

Figure 2 : perception de l'état des sources d'eau

L'enquête individuel auprès des 30 personnes s'est intéressé à l'état des sources d'eau, révélé sur le graphique : 60% et 57% des enquêtés estiment respectivement, les forages et les bornes fontaines sont des sources d'eau potable. 70 % et 43 % apprécient respectivement, puits et pluies ne sont pas de sources potables. Les eaux potables ou non, sont généralement utilisées dans les cuisines/vaisselles, la lessive et pour la boisons.

Il a été examiné que les villages de la commune sont faiblement dotés en infrastructures hydrauliques et enregistrent des besoins de plus en plus croissants en eau. Nous avons identifié plusieurs facteurs qui entravent l'accès à l'eau potable, parmi lesquels : **les causes naturelles** : sécheresse, la pollution, la surexploitation des ressources, et **les facteurs humains** : les aspects socioéconomiques, les infrastructures limitées, et la croissance démographique.

Les résultats montrent que ces facteurs influent sur les choix des ménages en termes de sources d'eau sont entre autres le coût financier, la distance parcourue pour se rendre à une source, le revenu, son niveau d'instruction, la taille du ménage, le fait qu'un membre du ménage ait été victime de maladies hydriques et la perception sur la qualité de l'eau.

3.1.2. Causes naturelles

La difficulté d'habiter à Dialakorodji la commune rurale est dû aussi au fait qu'il n'est possible d'y creuser de puits. Cela, à cause des roches. D'où les quelques forages où les habitants s'approvisionnent en eau potable sont toujours encombrés de monde aligné en file indienne.

Le terroir a des ressources en eau de surface très limitées et caractérisées par 2 marigots qui prennent leurs sources dans la colline de Kati et celle de Nafadji avec un écoulement Ouest-Sud et Nord – Sud. D'après les informations recueillies, la nappe souterraine serait consistante au flanc des collines et même sur les collines et plus difficile à atteindre dans la vallée. Les

collines constituent un réservoir pour l'approvisionnement en matériaux de construction (carrière de pierres) destinés en grande partie au marché de Bamako.
Cette Commune rurale à la ceinture du District de Bamako est en même temps, perdue dans les collines et grottes de cailloux qui ne favorisent pas du tout le creusement de puits à la main. Voilà la source des difficultés d'accès à l'eau dans ce quartier très peuplé et où il n'y a aucun projet d'adduction d'eau.



Source : cliché personnelle, juin 2024

Photo 1 : une source d'eau dans les collines et grottes de cailloux (vallée)

Cette photo représente une source servant les populations pour leur besoin (lessive laver les vaisselles…) pendant l'hivernage.

3.1.3. Sécheresses

Les changements climatiques peuvent perturber les cycles de l'eau, entraînant des sécheresses et réduisant les quantités d'eau disponibles. Plus grave, cette pénurie poursuivra jusqu'au mois d'Août. Donc, pendant cinq mois ces pauvres populations doivent s'armer de patience tout en endurant leur sort.
La population vit dans la hantise de l'assèchement total des points d'eau avant la prochaine saison des pluies. Déjà en ce mois de mars, les sites ne donnent plus qu'une petite quantité d'eau. Les ménagères venues à la source pour remplir un seau d'eau, y passent des heures. Les braves femmes restent tard dans la nuit au bord des points d'eau à attendre leur tour. La pénurie n'est pas la seule inquiétude de la population. Les foyers craignent une épidémie liée à la consommation d'une eau trouble.
Depuis plusieurs jours certaines localités de Dialakorodji sont confrontées à une pénurie d'eau. Dans certains localités l'eau n'est accessible que la nuit, dans d'autres localités les bornes fontaines. Les habitants passent plusieurs jours sans voir une goutte d'eau sortir du robinet. Une situation qui les contraint, selon eux, à faire des kilomètres pour avoir le précieux liquide. Selon un enquêté du village de Déguedo : « *Dans notre cas précis, on ne parle même pas de coupure, parce que la coupure suppose qu'on est privé d'eau un moment et ça revient. On peut faire 72*

h sans avoir de l'eau. On est obligé de se déplacer jusqu'à des centaines de mètres pour chercher de l'eau », (entretien Mai, 2024).
Les femmes assises sur leurs bitons passent assez de temps pour attendre leur tour pour s'approvisionner en eau dans ce forage. Selon elles, cette situation perdure depuis plusieurs semaines : *« C'est environ jusqu'à des fois 1h ou 2 h, on se fatigue trop pour avoir de l'eau. Souvent elle devient comme une boue. Pour cuisiner il faut qu'on aille puiser de l'eau dans les puits des gens qui se plaignent souvent. Or, les personnes âgées ont besoin d'eau et beaucoup d'eau, parce qu'il fait très chaud.».* Des populations se plaignent des coupures incessantes d'eau et appellent les autorités à trouver des solutions à la pénurie d'eau, (entretien Mai, 2024).

3.1.4. Pollution des eaux de la commune

La pollution des eaux, provenant de sources industrielles, agricoles ou domestiques, rend l'eau impropre à la consommation et limitant son utilisation, provoquent des maladies diarrhéiques. Les micros plastiques, un polluant plus récent, est également un sujet d'inquiétude, car elle peut contaminer l'eau potable.
La gestion des ordures ménagères se fait avec les moyens du bord : incinération, dispersion dans les champs ou périmètres maraîchers. Il n'y a ni système de collecte organisé ni poubelles communautaires, ce qui fait que les ordures non incinérées ou non recyclées comme fumure organique sont entassées aux abords du principal cours d'eau avec des risques de pollution. Selon une ménagère : « nous n'avons pas de moyen pour acheter de l'eau, on se sert de l'eau de vallée. Cette eau est polluée par les domestiques qui déposent les ordures, surtout avec l'arrivée des premières pluies […]», (entretien, Mai 2024).
La pénurie d'eau limite également l'hygiène, augmentant les risques des maladies liées à l'environnement comme : infections, la cataracte et des maladies hydriques et diarrhéiques.
Dans tous les cas la plupart des points d'eau y compris les puits à grand diamètre sont plus ou moins pollués et restent des vecteurs potentiels de maladies diarrhéiques. Les deux points d'eau situés au flanc de la colline Ouest semble être plus sains que les autres. En gros, la satisfaction des besoins en eau potable reste une des grosses contraintes pour l'amélioration du niveau de vie de la population. En saison sèche (Mars à Juin) l'eau potable se négocie au prix d'or dans des futs de 20 à 200 litres et reste hors de portée des populations à faible revenu.

3.1.5. Surexploitation des ressources en eau

Les prélèvements excessifs d'eau dans les nappes phréatiques ou les cours d'eau peuvent épuiser les ressources et rendre l'accès plus difficile.Presque tous les puits des villages de la commune (les deux N'teguedo) sont à sec à cause de la puissance d'extraction d'eau des nappes souterraines, par les forages (châteaux d'eau). Selon une ménagère : « nous sommes fatiguées, nos puits n'ont plus d'eau en cette période de chaleur (Avril-Mai). Les forages absorbent toute la quantité d'eau que contiennent les puits. Pour avoir un seau d'eau, il faut passer toute une nuit (3 à 4 heures du matin), […] (entretien, Mai 2024).
Un enquêté ouvrier (maçon) est amer. Il note que les habitants « ne travaillent presque plus à cause de la crise d'eau. La priorité est donnée aux femmes pour couvrir les besoins des ménages ». Il déplore aussi le comportement des femmes pendant cette période difficile il estime, en effet, anormal qu'une femme remplisse une barrique alors qu'une autre attend pour remplir un seau. « C'est une injustice », […], (entretien, Mai 2024).

3.1.6. Les Facteurs humains de la réduction de la quantité d'eau disponible

Une amélioration du niveau de vie, souvent associée à une augmentation de la consommation d'eau pour les activités domestiques et les loisirs, peut conduire à un gaspillage d'eau et à une utilisation non durable.Selon la chefferie du secteur de la commune rurale de Dialakorodji : « Le problème d'eau a toujours existé dans notre secteur. Mais cette année nous ne savons plus où donner de la tête. Auparavant, à cette période on trouvait de l'eau sur plusieurs sites rocheux. Aujourd'hui, il n'y a presque rien dans les crevasses généralement remplies d'eau : tout est envahis par des construction et des ordures », (entretien, Mai 2024). Ces crevasses sont souvent envahies par les enfants. Ils pataugent dans les eaux boueuses et les exposent à toutes les saletés transportées par le vent. Selon un enquêté de la même date : « les habitants ne travaillent presque plus à cause de la crise d'eau. La priorité est donnée aux femmes pour couvrir les besoins des ménages ». Il se plaint aussi le comportement des femmes pendant cette période difficile. Il estime aussi que, en effet, anormal qu'une femme remplisse une barrique alors qu'une autre attend pour remplir un seau. Je trouve que c'est une injustice.

3.1.7. Facteurs socioéconomiques

Les populations les plus pauvres sont souvent les premières touchées par le manque d'accès à l'eau potable, en raison de leur incapacité à payer les coûts liés à l'accès à des sources d'eau améliorées. Alors qu'une évaluation précise des niveaux de revenus n'a pu être obtenue avec le guide d'entretien utilisé. Le coût d'accès à l'eau est également un déterminant pertinent du choix d'approvisionnement des ménages. Plus le coût est important, plus le ménage s'approvisionne auprès des sources d'eau potable. Ce résultat n'est pas surprenant dans la mesure où l'accès à l'eau potable est corrélé positivement à la somme payée.

3.1.8. Infrastructures d'accès à l'eau potable limitées à Dialakorodji

Des systèmes d'approvisionnement en eau défaillants ou inexistants dans certaines zones, ou des infrastructures de distribution vétustes, entravent l'accès à l'eau potable. Sur les 45 personnes enquêtées, seules 5 possèdent de puits dans sa concession, et les rares pompes à eau existant, sont permanemment débordées de femmes en quête d'eau. Selon un agent de la mairie : « il n'y a pas d'adduction d'eau moins que du robinet à la disposition des populations qui compte aujourd'hui des milliers d'habitants. Les puits rudimentaires y sont également rares car, sur un terrain rocheux très difficile à creuser pour atteindre l'eau. Des ONG et projets ont réalisé des pompes à eau, mais elles sont insuffisantes pour assouvir les besoins en eau, surtout pendant les périodes caniculaires (Mars à juillet), (entretien, Mai 2024). Les responsables de la société malienne de gestion d'eau potable « SOMAGEP » expliquent les raisons de cette pénurie d'eau. Selon eux, l'augmentation des abonnés, la position de certaines localités par rapport au réseau de distribution est à l'origine de ces coupures d'eau. Ils annoncent la reprise « prochaine » de l'opération citerne pour approvisionner certains quartiers.

Pas de robinet dans les villages pour l'approvisionnement en eau, ils dépendent de forages, de pompes manuelles dont la plupart ne fonctionne pas bien. S'approvisionner avec le peu de bornes fontaines fait l'objet d'une lutte très acharnée. Pour la société civile, l'accès à l'eau potable n'est pas la prioritaire pour les décideurs et le secteur ne bénéficie pas des financements

et moyens humains adéquats. Les militants de l'accès à l'eau potable regrettent que chaque année le même problème se pose malgré les alertes de la société civile. Selon un représentant de la Coalition nationale de la campagne internationale pour l'eau potable et l'assainissement, s'explique lors de l'interview que : *« L'explication que nous pouvons donner à ces niveaux, c'est le faible investissement de l'Etat au niveau du sous-secteur de l'eau potable qui, on voit aujourd'hui, les besoins en eau potable avec à peu près 5 millions des maliens qui n'ont pas accès à l'eau potable. […]»,* (entretien, Juin 2024).



Source : cliché personnel Mai 2025

Photo 2 : château d'eau, une aide du Royaume de l'Arabie Saoudite

Cette image représente un château d'eau offert par le Royaume de l'Arabie SAOUDITE, au secteur de Samakebougou Dialakorodji par le projet d'accès à l'alimentation en eau potable, à l'assainissement et hygiène en République du Mali.

3.1.9. La Pauvreté des habitants une cause de limitation de l'accès à l'eau

Dans la commune, les déterminants financiers étaient un des fondements de l'accès à l'eau potable car, les populations n'arrivent pas souvent à s'acquitter de la somme due. Ainsi, l'insuffisance des moyens financiers représente un frein à l'accessibilité en eau potable. Selon une vieille enquêtée : « la quantité d'eau que nous consommons pendant la période de canicule est plus diminuée, bien vrais que la quantité doit être beaucoup plus importante, que celle de la période hivernale. Car les moyens nous manquent et nous sommes seul à prendre en charge tous les besoins de nos enfants (9 enfants dont 3 petits fils), […], (entretien, Mai 2024).

L'enquête dévoile que le coût d'accès à l'eau, le revenu familial et la disponibilité de sources moins chères ou gratuites sont les facteurs clés de la décision des ménages pauvres. Un coût d'accès élevé constitue souvent une difficulté réelle pour ces ménages. Selon une femme veuve : « nous sommes plus de 15 âmes dans la familles (3 ménages). Nous utilisons plus de 3 barriques par jours à raison 150 à 200 f par barrique. Souvent nous avons à peine avoir le pris condiments pour préparer. De ce fait nous nous servons de l'eau de surface et de pluies pedand l'hivernage pour nos besoins, […], (entretien, Mai 2024).

Un propriétaire d'un château d'eau qui n'est pas victimes de la pénurie, mais d'un souci préoccupant. « J'essaie de faire de mon mieux pour aider les autres. Mais la quantité de mon réservoir ne dépasse pas 5 barriques. Je ne peux le remplir que 3 fois par jour. Je vends la barrique à 150 FCFA. Mon château était alimenté par des panneaux solaires. Aujourd'hui j'ai payé un groupe électrogène », Il témoigne que des femmes en quête d'eau passent la nuit devant sa porte, (entretien, Mai 2024).

Une représentante des femmes du secteur de Kamatebougou, dévoile une autre facette de cette crise : « quand mon mari revient du travail, il m'apporte de l'eau potable. Il a toujours des bidons accrochés à sa moto. Le jour où il est empêché, nous consommons l'eau de la source. Nous sommes conscients des risques de maladie que cette eau souillée fait courir à nos familles, mais nous n'avons pas le choix. Pour désinfecter, nous décantons l'eau de la source et nous y ajoutons de l'eau de javel », (entretien, juin 2024).

Un entretien tenu avec l'Association pour le développement du secteur de Kamatebougou (APDKAM) nous révèle une situation amère : « On ne se lave plus. Nos femmes ne dorment plus. Nous vivrons bientôt une pénurie totale », constate-t-il. A ce propos, il déplore le comportement des habitants de certains secteurs voisins : « ces indisciplinés partent faire la lessive sur les sites. Et pourtant ils disposent de châteaux et de pompes manuelles pour satisfaire les besoins vitaux », (focus, Mai 2024).

Un des facteurs essentiels souvent ignoré dans les études est la conséquence (existence de maladies) : La rareté de l'eau potable dans les zones rurales a pour conséquence la forte prévalence des maladies d'origine hydrique telles que la diarrhée, le trachome et autres. Selon le médecin chef du centre de santé : « les conséquences sont dramatiques avec la destruction de l'environnement, l'impact sur la santé publique par la propagation des maladies hydriques comme le choléra. Les enfants, souvent chargés de la corvée d'eau, voient leur éducation interrompue et sont exposés à des risques de violences. Les tensions sociales et politiques s'aggravent également », entretien, juin 2024 ».

Le ménage préfère consacrer plus de temps à chercher l'eau potable que de recourir à l'eau non potable dont les conséquences sanitaires pourraient profondément dégrader son bien-être.

Notons que 74 % des ménages disent avoir fait face au moins une fois à des cas de maladies hydriques. Les maladies les plus répandues sont la diarrhée (35 %), la fièvre typhoïde (27 %), le choléra (25 %) et la bilharziose (11 %).

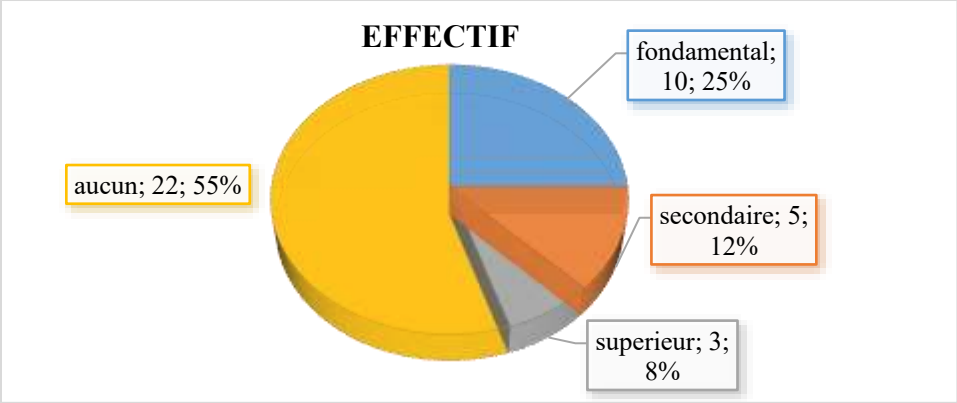
En effet, le fait d'être victime d'une maladie hydrique, réduit la probabilité de s'approvisionner auprès des sources non potables en l'occurrence les puits. Ainsi, le ménage a tendance à aller vers les sources potables où les risques de contracter une maladie hydrique sont moins élevés comparativement à celles non potables. En réalité, un tel comportement est possible si les chefs de ménage sont instruits.

3.1.10. Facteurs sociodémographiques des inégalités d'accès à l'eau potable

L'augmentation de la population crée une pression accrue sur les ressources en eau, rendant leur accès plus difficile. Le choix d'approvisionnement en eau potable peut également être influencé par des caractéristiques sociodémographiques des ménages. En 1990, la commune rurale de Dialakorodji a eu beaucoup de « pensionnaires » qui avaient acheté de terrains. Ces populations émigrées étaient du centre de Bamako. S'installer en ville est le rêve des villageois car selon l'entendement populaire, la pitié, l'aide et l'entraide se trouvent dans les villes : ce qui n'est pourtant pas fondé. La commune rurale de Dialakorodji est presque engloutie par la ville de Bamako, car il est difficile de faire la distinction entre le quartier de Banconi qui fait partie de la commune I du District et Dialakorodji peuplé aujourd'hui.

Du point de vue des caractéristiques sociodémographiques, le niveau d'instruction du chef de ménage constitue l'une des caractéristiques essentielles du ménage en matière d'approvisionnement en eau. En effet, un ménage dont le chef est instruit, a une meilleure

compréhension des bénéfices rattachés à une eau de qualité et adopte souvent des comportements sanitaires et hygiénique appropriés. L'instruction joue donc un rôle déterminant et positif dans le choix des ménages.
L'instruction a aussi une place très intéressant dans la gestion de l'eau. L'analyse du niveau d'instruction de la population enquêtée relève une moyenne de 70% d'analphabètes. L'éducation, étant un pilier du développement, reste encore faible. Les autorités doivent multiplier plus d'efforts, avec tous les moyens possibles au niveau de la politique éducative, pour améliorer le niveau d'instruction de la population et plus particulièrement les filles, (figure 2).



Source : enquêtes personnelles, (Octobre 2021)
Figure 3 : Niveau d'instruction de la population enquêtée.

L'enquête réalisée a mis en évidence que 55% des chefs de ménages ne disposent d'aucune instruction, ce qui joue non seulement sur la gestion de l'eau, mais aussi sur l'état de l'eau important à utiliser (non potable). 12% n'ont dépassé le niveau secondaire et 8% ont atteint le niveau supérieur. Ceux-ci ont moins de problème dans gestion d'eau.Les ménages de grande taille ont une demande en eau beaucoup plus importante que les ménages de tailles réduites dans la commune de Dialakorodji.

La mairie, avec ses moyens limités, a installé quelques châteaux d'eau et a autorisé certains opérateurs privés d'installer des pompes manuelles ou électriques pour contenir cette pénurie. Mais face à l'augmentation rapide de la population, ces châteaux d'eau et ces pompes manuelles ne peuvent plus satisfaire la demande. Raison pour laquelle l'eau est rare à Dialakorodji. Selon un enquêté : *« Tout le monde n'a pas le moyen de creuser un forage. Les fontaines publiques qui vendent de l'eau potable à 10 ou 20 francs par seau sont aussi victimes de coupure »*, (entretien, Mai 2024). Interpellé par rapport à cette pénurie d'eau, le Maire a prôné pour une planification à long terme, une électrification de la commune et un accompagnement de l'Etat. Selon toujours ses propos, Dialakorodji est un lieu de dortoir où tout le monde converge grâce à l'accès facile aux logements. Compte tenu de sa situation géographique, l'Etat doit accorder une attention particulière à Dialakorodji, puisque c'est une commune administrative de Koulikoro, mais géographiquement rattachée à Bamako.
La population s'approvisionne à des sources naturelles. En fait ce sont des crevasses à ciel ouvert remplies d'eau qui parsèment les terrains rocheux. On recense ainsi de nombreux réservoirs d'eau. Après la saison de pluie, l'eau coule en abondance dans plusieurs fentes entre

ces rochers. Les points habituels d'approvisionnement couvrent à peine les besoins en eau des habitants. La pénurie serait liée au surpeuplement des deux secteurs et au changement climatique, (photos 3 et 4).



Source : cliché personnel 7/09/ 2024

Photo 3 : une femme remplissant un récipient



Source : cliché personnel 7/09/ 2024

Photo 4 : une autre femme en attente

Nous avons ici une source d'eau à Dialakorodji Kognoumani. Elle ne tarie pas. L'eau de cette source est utilisée pour la lessive et buvable seulement pendant la saison sèche, car elle est souillée par l'eau ruissellement pendant l'hivernage (d'après la femme interrogée).

3.1.11. Politique de gestion de l'eau potable

Des politiques publiques inadéquates, une mauvaise gestion des ressources en eau et un manque de coordination entre les différents acteurs peuvent entraver l'accès à l'eau potable. Afin de répondre aux besoins d'eau de la population, un projet de construction de forage du PNUD, mis en œuvre par la Direction Nationale de l'hydraulique (DNH) et financé par ONU a été créé. Le projet consiste d'un système hydraulique villageois qui fonctionne à l'énergie solaire, et comprends six Systèmes Hydrauliques Villageois Améliorés (SHVA). Chaque SHVA est composé de plusieurs éléments essentiels pour assurer l'accès à l'eau potable de manière durable. Ces éléments incluent un forage, un château d'eau, un système de pompage solaire et des bornes fontaines. La gestion de ce système hydraulique a été confiée à l'Association de Dialakorodji.

L'accès à l'eau potable est problématique car il n'y a ni adduction d'eau, ni forages. Dialakorodji ne bénéficie pas encore des services de la Société Energie du Mali quoiqu'une partie de la population se dise favorable à autofinancer une extension du réseau dans leur localité. Au flanc de la colline située à l'Ouest se trouvent 2 sources d'eau plus ou moins pérennes et relativement aménagées qui servent à abreuver et le bétail et les habitants pendant la saison sèche. En dehors de ces sources d'eau il y a quelques puits artésiens et autres puits traditionnels qui ne sont productifs qu'une partie de l'année, (photo).



Source : cliché personnel Mai 2025

Photo 5 : Des ménagères puisant de l'eau

Selon le maire de la commune rurale de Dialakorodji : « je n'ai pas les moyens de ma politique. La mairie doit fonctionner sur la base des ressources internes et externes. Et dans ma commune les citoyens ne paient pas l'impôt ». Il rappelle qu'il n'existe qu'une seule borne de fontaine publique dans la commune. Elle a desservi les 15 secteurs de la commune de 2011 à 2015. La gestion de cette fontaine est confiée à une société privée parce que la mairie n'a pas les moyens suffisants. Les pompes à motricité humaine (PMH) sont réalisées par l'Etat. Mais pour s'en procurer, la mairie doit payer d'abord 180 000 FCFA. Une somme dont elle ne dispose pas parce que les populations ne payent pas l'impôt. « Pas d'impôt, pas de pompe à motricité humaine », résume l'édile, (entretien, Mai 2024).



Source : cliché personnel Mai 2025

Photo 6 : les équipements d'une source d'eau (panneaux, la tête du robinet)

Ces images sont les équipements qui doivent entretenus quotidiennement.

3.2. DISCUSSION

Cet article montre une insuffisance d'eau potable dans la commune de Dialakorodji, avec une baisse rigoureuse de sa disponibilité pendant la saison sèche. Cette raréfaction s'explique par sa position géographique et la variabilité climatique. Contrairement aux idées reçues, la pression démographique constitue le second facteur aggravant.

Nos observations concordent avec les travaux de l'Organisation des Nations Unies qui prévoient une pression accrue sur les ressources en eau et certains auteurs comme : HEDIBLE et al. (2013) qui montrent que des ménages, se disent préférer l'eau des rivières et des marigots au détriment des eaux de forages et d'Adduction d'eau villageoise (AEV) à cause de son goût, de l'hygiène et des considérations sociologiques.

C. BARON et A. BONNASSIEU (2011) qui explore la gestion de l'eau, en mettant en lumière la cohabitation complexe entre les modèles de gestion globaux (privatisation, État) et les pratiques locales. I T. KONATE, (2014), S. DEMBELE, (2017), Y. COULIBALY, (1999), qui prouvent l'impact de la pression démographique sur les infrastructures locales. H. BALIQUE, O. OUATTARA, et AG. IKNANE Akory (2001) qui le prouvent comme éléments essentiels de la nouvelle politique de santé du Mali, assurent l'offre de soins. Les décisions peuvent également être influencées par d'autres facteurs. Il s'agit du revenu dont l'influence est largement discutée dans la littérature (AGBADI *et al.* 2019 ; RIMI, 2019 ; Elena et ELSHIEW, 2019 ; OMAROVA *et al.* 2019 ; PERRIN-HEREDIA, 2013).

D'autres auteurs tels que A. BRIAND et A. LOYAL (2017) qui analyse de manière empirique les facteurs influençant la demande en eau potable et la volonté de payer des populations urbaines. Ils montrent que les gains de santé des ménages augmentent avec l'accessibilité à l'eau potable.

CONCLUSION

Au terme de cette étude, il apparait clairement que la pénurie d'eau n'est pas une fatalité climatique, mais avant tout un défi majeur d'aménagement, d'économie et de gouvernance. L'eau est le pilier fondamental de toute forme de vie. Elle est indispensable à la survie. Le manque, si non voire même la rareté d'eau potable, met en danger la vie des êtres vivant. C'est aujourd'hui le cas des habitants de certains secteurs de la commune rurale de Dialakorodji, comme Kamatebougou à l'Ouest. La pénurie d'eau est un problème complexe qui résulte d'une combinaison de facteurs humains. Pour y faire face, il est nécessaire de mettre en place des politiques de gestion de l'eau plus efficaces, de réduire la pollution, et d'améliorer les infrastructures d'eau. Ces facteurs nécessitent une approche intégrée pour être résolu.

Ces résultats suggèrent que l'État et les partenaires au développement devront mettre l'accent sur un certain nombre de mesures en vue d'inverser la tendance, augmentant le nombre d'infrastructures hydrauliques modernes. Les services compétents en charge de l'eau (Office national de l'eau et de l'assainissement) devraient procéder à une vérification périodique de la qualité de l'eau. Ainsi, l'accès à l'eau potable par les populations défavorisées constitue un enjeu politique, économique et social. Il est opportun d'instaurer des campagnes de sensibilisation auprès des ménages sur les bienfaits de la consommation de l'eau potable et sur

les risques encourus (maladies) en cas d'utilisation non appropriée de l'eau provenant des sources non potables. Une victime de maladies hydriques dans la commune, conduit les ménages à recourir davantage aux sources d'eau potable. Le recours aux deux sources intervient lorsque le ménage manque d'alternatives et de possibilités financières.

REFEREBCES BIBLIOGRAPHIQUES

BALIQUE Henri, OUATTARA Oumar, et IKNANE Akory AG. (2001 : Dix ans d'expérience des centres de santé communautaire au Mali. Santé Publique 2001 ; 1(13) : 35-48.

BARON Catherine Baron et BONNASSIEU Alain (2011) : Les enjeux de l'accès à l'eau en Afrique de l'Ouest : diversité des modes de gouvernance et conflits d'usages. *Mondes en développement*, vol. 4, n° 156, pp. 17-32

BRIAND Anne et LOYAL Amandine. (2017): La demande pour des services urbains d'eau potable: une analyse du consentement à payer des ménages bamakois et de quartiers précaires 'Ouagadougou. *Revue d'économie régionale & urbaine*, n° 1, janvier, pp. 33-66.

COULIBALY Yaranga, (1999) : La gestion de l'environnement urbain à Bamako, Thèse de doctorat, ISFRA, Population-Environnement, Bamako, Mali, 233 p.

Coulibaly Mamadou. (2000) : Connaissance du terroir : l'histoire du village de Dialakorodji.

COULIBALY Koiworo (2023) : Extension de la ville de Bamako et ses impacts socio-économiques sur les Communes rurales de Dialakorodji et Safo 208p

DEMBELE Samba, (2017) : Dynamique Socio-spatiale de la ville de Bamako et Environs, Thèse de doctorat, Université de Caen Normandie, 357p.

Institut National de la Statistique (INSTAT) : 5e Recensement General de la Population et de l'Habitat du Mali (RGPH 2023)

KONATE Ibrahim Tiessolo, (2014) : Accroissement démographique et extension spatiale à Bamako de 1960 à nos jours : cas de la commune I de Bamako, Mémoire de MASTER, ENSup, 152p

Mairie de la Commune Rurale de Dialakorodji (2021) : Monographie de la mairie de la Commune rurale de Dialakorodji 4p

OMS et l'UNICEF (2017) : *Progrès en matière d'approvisionnement en eau potable, d'assainissement et d'hygiène : mise à jour 2017 et estimations des ODD*. ISBN 978-92-4-251289-2, 116 p.

SDU : (2010) : Schéma Directeur d'Urbanisme des communes rurales de Dialakorodji, Safo, et Sangarébougou 108p