

Coût et performance du service d'eau potable de Margo

Juste Nansi, Christelle Pezon, Richard Bassono

WASHCost (2008-2012) est un projet de recherche-action de IRC qui vise à améliorer les connaissances sur les coûts à long terme et les performances des services d'AEPHA, et à favoriser leur prise en compte dans les processus de planification des services par les autorités compétentes, à tous les niveaux. En 2009, WASHCost a recueilli des données socioéconomiques, financières et techniques pour apprécier le coût et la qualité du service d'eau fourni dans le village de Margo.

Combien coûte la fourniture d'eau potable à Margo?

IRC a essayé de collecter les dépenses réelles relatives aux ouvrages de distribution d'eau potable en matière d'investissement (réalisation des ouvrages), de renouvellement (portant sur une ou plusieurs composantes des ouvrages), et d'exploitation (gestion, entretien et maintenance).

Tableau 1 : Coûts des systèmes d'approvisionnement en eau potable

Système	Année	Dépenses d'investissement (valeur 2010)*	Fonctionnalité au moment de l'enquête
Forage Arsenic	2004	6 403 149**	Non fonctionnel
Forage Sandogo Ecole primaire	2005	6 403 149**	Non fonctionnel
Forage Brousse Yalgo	2001	7 000 614	Fonctionnel
Forage Ecole Medersa Zaïm	2004	7 109 669	Fonctionnel
Forage plaque solaire	1991	5 477 845	Fonctionnel
Forage A Cheick Sandogo	1986	5 427 001	Fonctionnel
Forage B Cheick Sandogo	2001	7 000 614	Fonctionnel
AEPS (5 bornes-fontaines)	2008	99 979 962	Fonctionnel

AEPS : Adduction d'Eau Potable Simplifiée
Source : Enquêtes WASHCost, 2009.

* L'argent n'a pas la même valeur dans le temps : 1 FCFA valait plus en 2000 qu'aujourd'hui. Pour comparer la valeur d'investissements réalisés dans le passé au montant indiqué par la DGRE en 2010, il faut donc actualiser ces investissements en tenant compte de l'inflation observée entre la date de l'investissement et 2010.

** Estimation basée sur le coût d'investissement moyen observé à Margo.

Entre 1986 et 2008, l'équivalent de **44,8 millions F CFA** ont été investis pour la réalisation 7 Pompes à Motricité Humaine PMH (soit 6 400 000 FCFA par PMH en moyenne) et **99,98 millions FCFA** pour la réalisation d'une AEPS équipée de 5 bornes-fontaines. Sur la période, **aucune donnée relative à la réhabilitation ou à l'entretien et à la maintenance** de ces ouvrages n'est disponible. Avec une population de 2101 habitants recensés en 2009, les investissements totaux réalisés dans le village se montent à **68 910 FCFA par habitant**.

En 2010, le budget prévisionnel de la Direction Générale des Ressources en Eau (DGRE) pour la région du Nord indique un coût unitaire moyen de **8 074 063 F CFA** pour réaliser une PMH et de **424,8 millions F CFA** pour réaliser une AEPS. S'il n'y a pas de base de comparaison entre les coûts unitaires prévisionnel et observé des AEPS (faute de spécification technique dans les estimations), on observe néanmoins que les coûts unitaires budgétisés pour les PMH sont bien supérieurs aux valeurs observées pour ces équipements dans le village de Margo.

En outre, chaque PMH aurait dû occasionner des dépenses d'entretien de **143 174 F CFA** par an, en moyenne (selon les prévisions de la réforme), et les PMH construites en 1986 et 1991 auraient dû être réhabilitées pour un montant de 1 276 812 F CFA chacune.

L'absence d'information sur les dépenses d'entretien révèle des insuffisances dans l'organisation et la gestion des équipements. On ne peut donc comparer les dépenses d'entretien qui ont pu se produire à la valeur indiquée par la DGRE qui se situe, en moyenne, à **480 F CFA/an/personne** ou à **4800 F CFA/an pour un ménage de 10 personnes, sur la base d'une fréquentation de 300 personnes pour chaque PMH.**

Quel niveau de service est fourni aux habitants de Margo?

En supposant que tous les ouvrages communautaires fonctionnent convenablement, couvrent le nombre règlementaire de personnes (300 personnes pour les PMH et 500 personnes pour les bornes-fontaines), et délivrent la quantité et la qualité d'eau requise par les normes, le village de Margo est largement suréquipé, à 190% (4000 usagers théoriques pour 2101 habitants). Si l'on écarte les PMH communautaires non fonctionnelles, les équipements permettent théoriquement d'alimenter 3700 habitants (taux d'équipement de 176%).

Lors d'une enquête réalisée en saison sèche et en en saison des pluies à chacun des points d'eau de Margo, le nombre d'usagers effectifs de chaque point d'eau a été relevé.

Le tableau 2 rapporte ces observations et les compare au nombre d'usagers que chaque ouvrage doit en théorie approvisionner en eau potable. Le nombre d'usagers effectivement observés aux différents points d'eau fonctionnels est de 1945 habitants, indiquant un niveau de couverture de 93% de la population totale, bien inférieur aux 176% obtenu sur la base du taux d'équipement.

Tableau 2 : Usage des systèmes d'approvisionnement en eau potable

Système	Effectif observé (Nb d'usagers)	Effectif théorique (Nb d'usagers)	Observé / Théorique	Contribution à l'approvisionnement des villageois
Borne fontaine n°1 CPL	381	500	76%	20%
Borne fontaine n°2 Boutoulo sortie	386	500	77%	20%
Borne fontaine n°4 Zaïm Ecole medersa	627	500	125%	32%
Borne fontaine n°5 Sandogo prunier	84	500	17%	4%
Borne fontaine Sandogo forgeron	181	500	36%	9%
Forage A Cheick Sandogo	135	300	45%	7%
Forage B Cheick Sandogo	0	300	0%	0%
Forage Brousse Yalگو	34	300	11%	2%
Forage école medersa Zaïm	44	300	15%	2%
Forage plaque solaire	73	300	24%	4%
Total	1945	4000	49%	100%

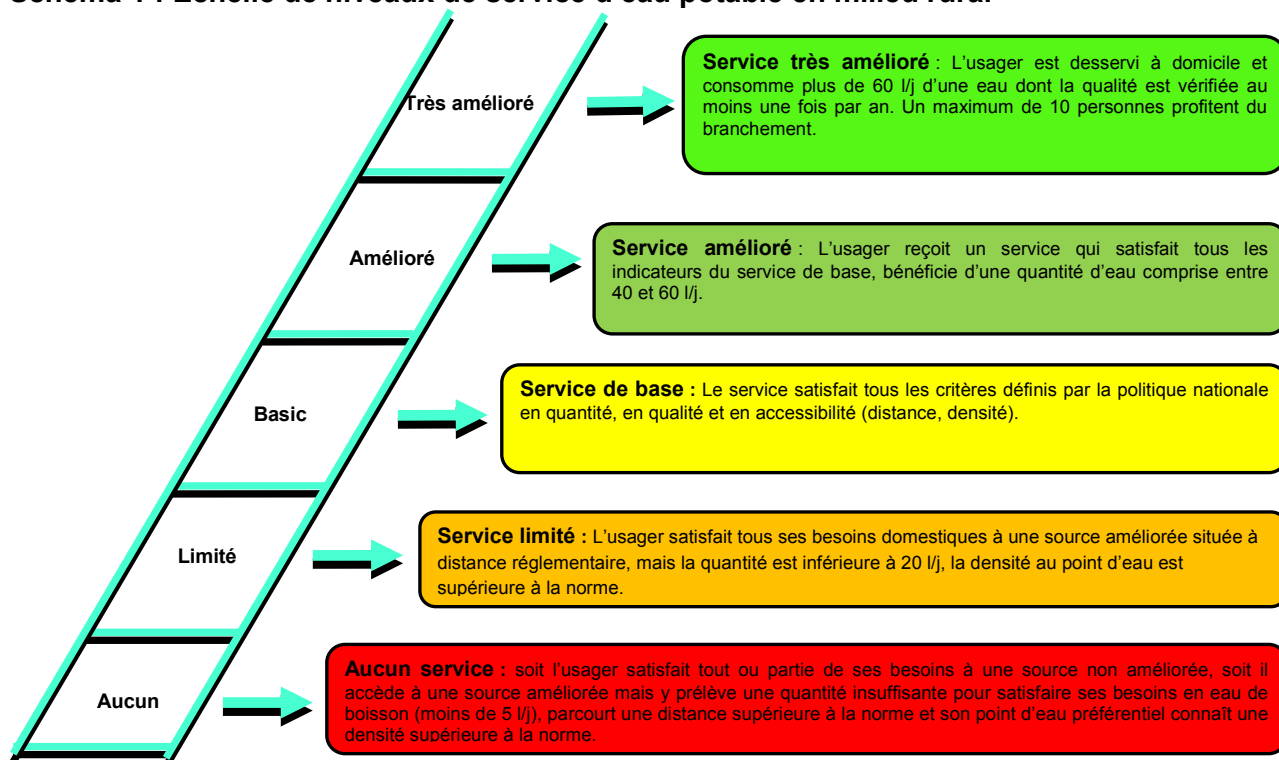
Source: Enquêtes WASHCost, 2009.

Les cinq bornes-fontaines alimentent 85% des usagers, et les PMH 15%. La BF n°4 est sur-fréquentée avec 627 habitants alors que la BF n°5 est largement sous-fréquentée (17% des prévisions théoriques). Aucun usager ne semble s'approvisionner au forage B Cheick Sandogo). Globalement, l'AEPS ressort comme l'équipement le plus important du village : elle couvre 85% de la population observée sur l'ensemble des points d'eau.

Pour affiner l'analyse, IRC a développé une échelle de cinq niveaux de service (schéma 1) pour rendre compte du niveau de service effectivement fourni aux populations rurales du Burkina Faso. Le niveau de service basic correspond au niveau de service visé par la réglementation en vigueur : c'est le niveau de service minimum que chaque habitant doit recevoir pour être considéré comme desservi en eau potable. Il inclut une **quantité** d'eau (20l/h/j), d'une **qualité** conforme aux normes

de l'OMS, située à moins de 1 km, pour 300 personnes (PMH) ou 500m pour 500 personnes (borne-fontaine).

Schéma 1 : Échelle de niveaux de service d'eau potable en milieu rural



Source: WASHCost Burkina Faso, 2012.

Cette échelle de niveaux de service a été appliquée à Margo grâce à une enquête conduite auprès de toute la population du village (tableau 3). Elle indique que **35%** de la population bénéficie à minima d'un service de niveau basic – dont 5% d'un service amélioré - contre 93% estimé à partir des performances théoriques des équipements. Cette situation confirme que le niveau d'équipement ne suffit pas à déterminer un niveau de service, même dans le cas d'un suréquipement de 190%.

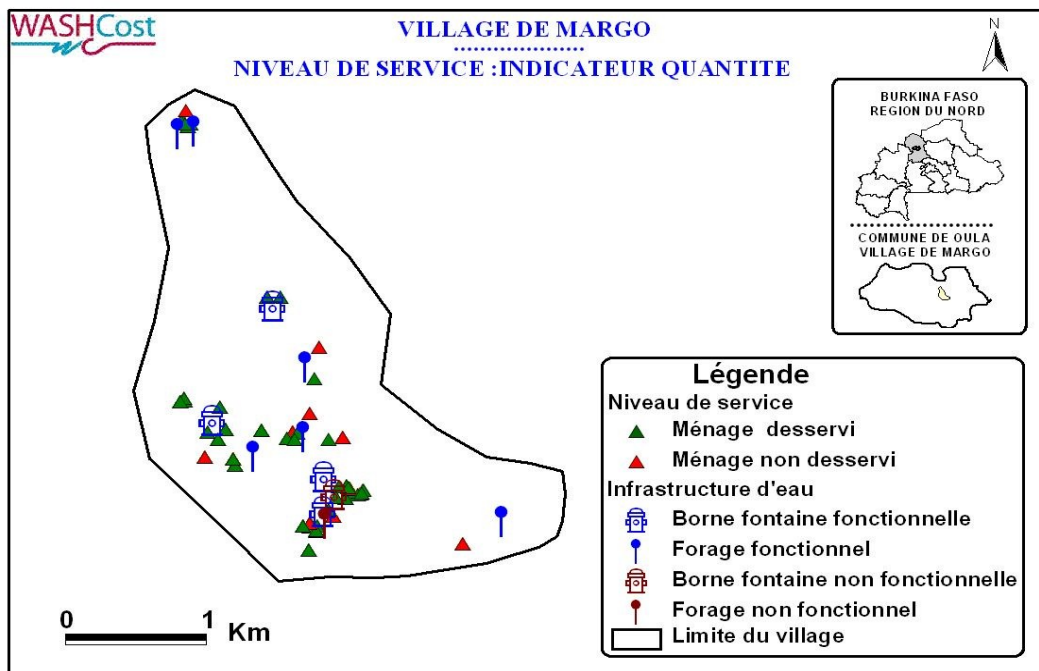
Tableau 3 : Niveau de service délivré aux populations

Niveau de service	Quantité	Qualité	Accessibilité / distance	Accessibilité / densité	Combiné	Combiné%
Très amélioré	20	0	0	1177	0	0%
Amélioré	150	1954	1723		97	5%
Basic	1026			774	640	30%
Limité	712	940	45%			
Pas de service	29	147	81	257	12%	
Données manquantes	164	0	297	150	167	8%
Total	2101	2101	2101	2101	2101	100%

Source : Enquêtes WASHCost, 2009.

L'analyse fine de l'indicateur Quantité permet d'observer que 34% de la population (741 personnes) consomme moins de 20l/p/j. Les ménages concernés sont repérés sur la carte 1 (en rouge), où on voit clairement qu'ils disposent pourtant d'un point d'eau fonctionnel à proximité.

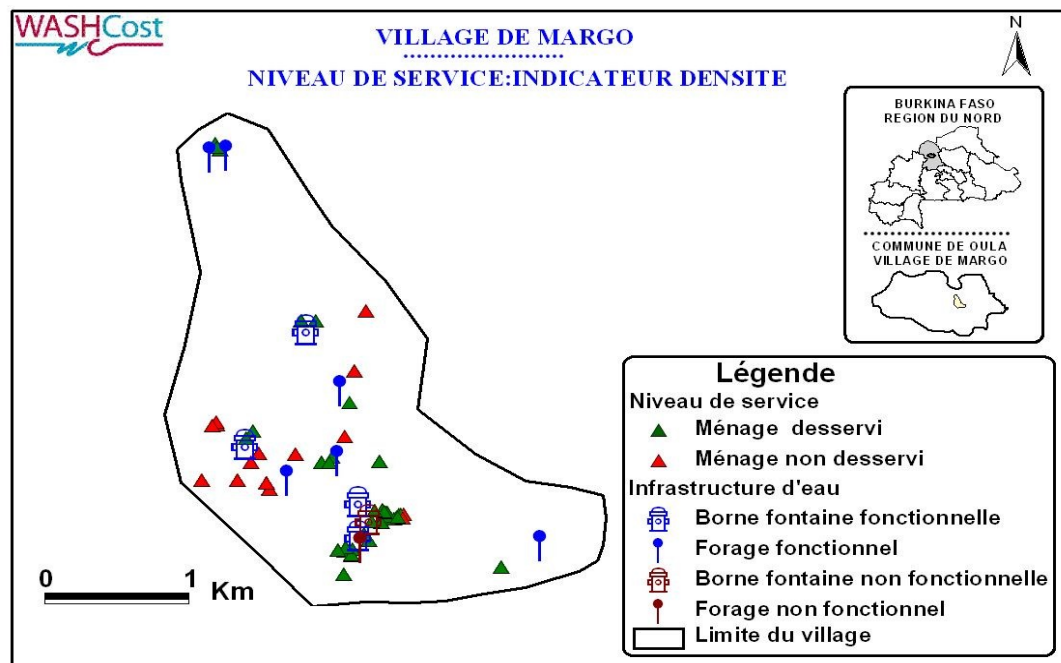
Carte 1 : Niveau de service des ménages selon l'indicateur Quantité



Source : WASHCost, 2012.

On observe également que 37% de la population (774 personnes) utilise un point d'eau principal dont la densité de fréquentation est supérieure au seuil règlementaire. La carte 2 permet de localiser ces ménages (en rouge). La BF n°4 semble être le point de concentration des ménages concernés.

Carte 2 : Niveau de service des ménages selon l'indicateur Densité



Source : WASHCost, 2012.

Les niveaux de services observés ont aussi été croisés avec les niveaux de pauvreté des villageois (Tableau 4). Trois catégories de pauvreté ont été établies : les non pauvres, les pauvres et les très pauvres. En focalisant l'analyse sur l'indicateur Densité, on observe que 59% des non pauvres ont accès à un service de base (c'est-à-dire qu'ils fréquentent des points d'eau de densité inférieure ou égale au seuil règlementaire) tandis que pour les pauvres et les très pauvres, cette proportion est respectivement de 60% et 29%. Apparemment, les très pauvres sont les plus affectés par la contrainte des points d'eau surfréquentés.

Tableau 4 : Niveau de service en termes de densité et par niveau de pauvreté

Niveau de service Indicateur Densité	Niveau de pauvreté					
	Non pauvre	Pauvre	Très pauvre	Non pauvre %	Pauvre %	Très pauvre %
Basic	146	957	74	59%	60%	29%
Pas de service	58	538	174	23%	34%	67%
Données manquantes	44	96	10	18%	6%	4%
Total	248	1591	258	100%	100%	100%

Source : Enquêtes WASHCost, 2009.

Que peut-on retenir de cet exercice?

L'analyse des données collectées à Margo nous indique que la réalité du service de l'eau potable dans ce village est complexe et assez nuancée par rapport à ce qu'indiquent les statistiques nationales. Même si Margo dispose de 1,9 fois plus d'équipements qu'il ne lui en faut selon les normes nationales, et même si 93% de la population s'approvisionne à un point d'eau potable, un habitant sur trois a accès à un service basic.

Ceci représente une contre-performance financière importante dans la mesure où les investissements observés de 1986 à 2008 se montent en moyenne à 68 910 FCFA par habitant. Globalement, les PMH du village sont sous-utilisées mais présentent une fonctionnalité acceptable. L'absence d'information sur les coûts d'exploitation et de maintenance fait douter de la mise en place d'un dispositif efficace de gestion des équipements.

Cette situation observée en 2009 a certainement évolué et les questions suivantes pourraient permettre d'engager ou d'approfondir les réflexions pour l'amélioration du service d'eau potable :

- Est-ce qu'une AUE a été créée et opère-t-elle un suivi des dépenses d'exploitation des PMH ?
- Comment s'explique la faible fréquentation des PMH ?
- Comment s'explique les faibles quantités d'eau consommées par les ménages? Est-ce lié à la capacité des équipements, aux conditions d'accès, aux pratiques des ménages ?
- Les ouvrages en service en 2009 sont-ils toujours opérationnels ?
- Y a-t-il eu de nouveaux ouvrages réalisés ?
- Comment la Commune assume-t-elle sa responsabilité de maître d'ouvrage et de quels appuis bénéficie-t-elle (la Direction Régionale de l'Agriculture et de l'Hydraulique (DRAH), ONG, la DGRE, le Partenaire Technique et Financier (PTF) ?
- Si les indicateurs mesurés dans le cadre de cette étude traduisent bien la réalité des services d'eau dans le village de Margo, comment faire pour que la Commune et les acteurs locaux en charge du service d'eau potable adoptent cette méthodologie pour le monitoring du service d'eau potable ?

Ces données ont été collectées grâce à la collaboration de la DGRE, de la DRAHRH du Nord, de EAA, du 2iE, de l'UPB), de l'OCADES et de la commune de Oula.

**IRC Burkina Faso - www.washcost.info/page/475 - Contact: nansi@ircbf.org
06 BP 9691 Ouaga 06 - 95 Rue 14.19 / 1200 Logements Ouagadougou Tel: +226 50505144**