

# Pour des MAEP Multi-villages : cas du Niger et expérience de SWISSAID

Type: Article court (moins de 2000 mots)

**Auteurs :** Idrissa MOUSSA, Chargé de Programme Eau, Hygiène et Assainissement, SWISSAID-Niger, idrissa.moussa@swissaidniger.org - (00227) 20 75 54 30

## Abstract/Résumé

Le Niger dispose d'eaux souterraines de bonne qualité dont la profondeur demande la mobilisation conséquente de moyens techniques et financiers. Malheureusement, les financements accordés au développement du pays dans ce secteur restent insuffisants. Les autorités recommandent ainsi depuis 2011 de réaliser des Mini Adduction d'Eau Potable Multi-Villages (MAEP-MV). Ces systèmes d'approvisionnement en eau consistent en un seul forage et un château d'eau centraux, et d'un réseau de conduites les reliant à des bornes-fontaines dans plusieurs villages. Ils permettent de réduire les coûts de construction en atteignant le maximum de bénéficiaires avec un même forage. En effet dès leur conception, toutes les localités pouvant être desservies à partir de la même source sont recensées. La gestion de l'ouvrage est confiée à un exploitant privé recruté par la mairie. Au niveau local, une Association des Usagers du Service Public de l'Eau (AUSPE), dont les membres sont issus de tous les villages desservis, est mise en place pour assurer la défense des intérêts des consommateurs. Les fonds issus de la vente de l'eau sont logés dans un compte bancaire dont l'utilisation requière la signature de la mairie et de l'AUSPE.

## Introduction

Au Niger, les Mini Adduction d'Eau Potable (MAEP) sont une réponse courante au problème de l'eau. Au vu de leur coût important, l'Etat du Niger a, dans la perspective d'un accès à l'eau pour tous, adopté en 2011 une stratégie de regroupement des villages comme la meilleure option pour booster de façon significative le taux d'accès à l'eau potable. Les MAEP multi-villages consistent en l'installation unique, en un lieu central, d'un captage (forage d'eau), d'un système de pompage (source d'énergie thermique ou solaire), d'une pompe immergée, et d'un réservoir d'eau, permettant d'alimenter tous les villages cibles via un réseau de distribution et plusieurs points de desserte. Ces systèmes connaissent actuellement une évolution significative au Niger.

SWISSAID Niger dont l'accès à l'eau potable est un des objectifs stratégiques, s'est inscrite depuis plusieurs années dans la réalisation de MAEP dans ses zones d'intervention. Elle choisit chaque fois que possible cette approche multi-village en identifiant les villages ayant un problème d'accès à l'eau par zone et en concevant un système pouvant alimenter l'ensemble de ces villages (entre 4 et 11 villages). L'ouvrage est ainsi dimensionné pour pouvoir desservir chacun d'entre eux à travers des bornes-fontaine. Le système inclut aussi l'alimentation en eau des lieux publics (écoles, centre de santé, marchés) ainsi que des abreuvoirs pour le bétail.

De 2005 à 2016, SWISSAID-Niger a réalisé dix MAEP dont cinq (5) sont des MAEP-MV et deux (2) MAEP\_MV supplémentaires démarreront en 2017. Au total, ces ouvrages fourniront de l'eau à plus de 55'000 personnes dans 8 communes. Entre 2400 et 10'000 personnes ont accès à l'eau par MAEP-MV.

Tableau 1 : vue d'ensemble des MAEP et MAEP-MV financées par SWISSAID au Niger

Localités	Com-mune	Nombre de vil-lages	Coût total	Pop desser-vie	Coût main-tenance	Coût/Pe-rs	Etat	Pé-riode
<b>Mini Adduction d'Eau Potable Multi-Villages (MAEP-MV)</b>								
Boullaya	Arzèrori	4	118 000 000	7 384	590 720	15 980	Fonctionnel	2015
Tarabissa	Arzèrori	4	133 000 000	4 639	371 120	28 670	Fonctionnel	2015
Haoussaoua	Matankari	11	133 000 000	10 035	802 800	13 254	En cours de réalisa-tion	2016
Bolsi	Torodi	2	55 200 000	2 480	198 400	22 258	En cours de réalisa-tion	2016
Moussa Dey	Falwel	9	143 000 000	6 094	487 520	23 466	En cours de réalisa-tion	2016
Bougou	Dogonki-ria	9	146 000 000	6 517	521 360	22 403	En préparation	2017
Kololo	Sanam	3	97 820 000	4 041	323 280	24 207	En préparation	2017
			<b>826 020 000</b>	<b>41 190</b>		<b>20 054</b>		
<b>Mini Adduction d'Eau Potable (MAEP)</b>								
Sakaoua Mous-sa	Dakoro	1	63 778 000	2 120	169 600	30 084	Fonctionnel	2005
Bangaré	Diagou-rou	1	102 000 000	2 541	203 280	40 142	Fonctionnel	2012
Kobadjé	Torodi	1	80 000 000	4 339	347 120	18 437	En cours de réalisa-tion	2016
Dioga	Torodi	1	74 155 000	4 450	356 000	16 664	En cours de réalisa-tion	2016
Koka	Torodi	1	52 500 000	1 192	95 360	44 044	En cours de réalisa-tion	2016
			<b>372 433 000</b>	<b>14 642</b>		<b>25 436</b>		

Ces villages ont été identifiés sur la base des Plans de Développements Communaux, et des regroupements de villages faits au niveau des communes avec l'appui des services techniques et des consultants indépendants notamment dans le cadre des Plans Locaux Eau et Assainissement (PLEA). Pour le cas des MAEP, il s'agit généralement de villages d'une taille de plus de 1 500 habitants dont l'accès à l'eau est insuffisant. Pour le cas des MAEP-MV, elles regroupent aussi bien des villages disposants de points d'eau (en quantité ou qualité insuffisante) que ceux qui n'en disposent pas.

Les coûts des systèmes varient d'une part en fonction de leur taille (nombre de villages et personnes à desservir), du contexte hydrogéologique, du type de générateur retenu, et de l'éloignement des localités à desservir. Selon une évaluation des performances de la gestion déléguée du service public de l'eau en milieu rural au Niger réalisée en mars 2016, le coût de la maintenance des MAEP est estimé à 8% des charges totales d'exploitation. Selon cette étude, dans les régions de Dosso et de Tillabéry, les charges d'exploitation représentent 1000 FCFA/an/personne pour 40% des MAEP étudiées.

### Contexte, objectifs et activités

Le Niger est un pays pauvre où le taux d'accès à l'eau potable - estimé à 50% en 2015 selon le rapport des indicateurs du ministère - est une priorité des autorités. Le sous-sol dispose de quantités importantes d'eau pouvant atteindre des profondeurs de plus de 800 mètres en certains endroits, et leur mobilisation nécessite des moyens techniques et financiers assez importants. Plusieurs villages sont donc dépourvus de point d'eau moderne ; les populations de ces localités sont obligées de parcourir des kilomètres pour aller s'approvisionner en eau.

Après l'adoption du Programme National d'alimentation en Eau Potable et d'Assainissement (PNAEPA) en 2011 qui a identifié des villages pour être équipés de MAEP, le Ministère a envoyé une lettre aux directions régionales afin de rattacher d'autres villages à ceux-ci pour constituer des MAEP-MV. Un bureau d'études a même été recruté en 2012 pour appuyer le Ministère dans ce sens.

La réalisation de MAEP-MV a ainsi été retenue par le gouvernement dans ses politiques et stratégies nationales pour un meilleur approvisionnement en eau des populations et pour se rapprocher des

Objectifs de Développement Durable (ODD) qui prônent un accès à l'eau potable pour tous d'ici 2030. Selon le rapport annuel du Ministère en charge de l'eau, 15% des systèmes actuels d'approvisionnement en eau potable sont des MAEP-MV. Ces systèmes sont construits par l'Etat à travers divers programmes et projets, par les ONG internationales et les différentes Coopérations.

SWISSAID finance la réalisation de MAEP-MV avec l'objectif d'offrir un accès à de l'eau de qualité au plus grand nombre de personnes possibles, et d'appuyer le processus de décentralisation et de renforcer les compétences des mairies. Ces ouvrages sont construits par des entreprises agréées recrutées par appel d'offres ouvert selon les procédures nationales. Pour leur gestion également, les délégataires sont recrutés par appel d'offres ouvert selon les procédures du Guide.

Ces prestataires sont recrutés par les mairies avec un appui de SWISSAID.

En effet, dans le cadre de la décentralisation, le Gouvernement du Niger a adopté un décret de transfert de compétences aux communes, leur conférant notamment la gestion de ces systèmes d'approvisionnement en eau (maîtrise d'ouvrage communale). Celles-ci ont cependant besoin d'être renforcées et accompagnées afin d'assurer convenablement ce rôle.

Ainsi, SWISSAID, en plus du financement des ouvrages, forme les responsables communaux dans l'organisation du service public de l'eau, met à leur disposition les documents stratégiques de ce secteur, et les forme au processus de passation de marché. SWISSAID appuie la désignation d'un point focal eau et assainissement ou la création d'un Service Municipal Eau et Assainissement qui bénéficie également de la formation sur l'organisation du service public de l'eau, et apporte un appui financier pour le suivi des activités en lien à l'eau et l'assainissement. Ainsi chaque commune arrive à créer et gérer un fonds commun pour le renouvellement et l'extension des MAEP avec une comptabilité analytique au niveau de chaque MAEP pour vérifier sa rentabilité. Les Services Techniques interviennent également dans l'organisation du service public de l'eau, en assurant le contrôle et la régulation et un Service d'Appui Conseil qui assiste la mairie techniquement dans la gestion du service public de l'eau.

Pour la réalisation des MAEP-MV plusieurs étapes sont nécessaires :

Divers **études** sont d'abord conduites : une étude hydrogéologique et géophysique afin de s'assurer de la disponibilité de l'eau et d'estimer la profondeur et le débit du forage ; une étude technique pour confirmer la faisabilité de l'ouvrage ; et une étude socio-économique pour déterminer l'acceptabilité du système par les populations. Il arrive en effet que les communautés présentent des différences sociales entravant une collaboration entre elles, ou que la présence de sources d'eau alternatives gratuites constituent une trop forte concurrence au système.

Le **recrutement de l'entreprise** qui réalisera l'ouvrage se fait par appel d'offres. La décentralisation étant instaurée de manière effective au Niger, la commune est responsable des passations de marché. Cependant, ce rôle demande beaucoup d'assistance et de renforcement de capacités pour qu'elle l'assume convenablement. De plus, ce processus peut prendre du temps surtout s'il s'avère infructueux, nécessitant de relancer l'appel d'offre.

Le Niger a élaboré et adopté en 2010 un Guide pour la gestion du service public de l'eau<sup>1</sup>, qui recommande la **mise en gestion déléguée** des MAEP. Ainsi un délégataire privé est recruté par la mairie, également par appel d'offres, pour la gestion de l'ouvrage.

**Une Association des Usagers** du Service Public de l'Eau (AUSPE) est créée afin d'assurer la défense des intérêts des usagers. Celle-ci rendra compte à la mairie du bon fonctionnement de l'ouvrage et veillera que le délégataire recruté par la mairie respecte le contrat de gestion signé avec la mairie et que, dans toutes les localités, les populations utilisent les ouvrages conformément au règlement d'usage. L'association est composée d'hommes et de femmes issus des différents villages. Sa mise en place requière beaucoup d'attention, et il faut prendre le soin d'expliquer qu'il ne s'agit pas d'une compétition entre villages, mais plutôt de s'associer en vue de défendre leurs intérêts communs. Aussi, l'attention de la population est attirée sur le fait que ce sont les études techniques et socio-économiques préalables qui déterminent le lieu d'implantation des ouvrages, dans le but d'atteindre le maximum de population.

Les **recettes** issues de la vente de l'eau sont réparties en Part Délégitaire et Part Maître d'Ouvrage, cette dernière servant à la mairie à assurer le fonctionnement, le renouvellement et l'extension de l'ouvrage.

### Résultats principaux et leçons tirées

Les MAEP-MV ont donné des résultats satisfaisants, car **ces ouvrages sont fiables et sont gérés de façon durable** à travers les dispositions du guide national du service public de l'eau. Selon le rapport annuel des indicateurs du Ministère en charge de l'eau<sup>2</sup>, au Niger le taux de panne de ces systèmes est

estimé en 2015 à 3.16%, ce qui est très faible par rapport aux autres types d'ouvrages d'approvisionnement en eau potable. Dans le cas des 4 ouvrages financés par SWISSAID, tous sont toujours en service. Ils garantissent aussi un accès facile à de l'eau de proximité et préserve la qualité de l'eau desservie. La qualité de l'eau est testée à la réalisation des ouvrages et le contrat de gestion exige du délégataire un test tous les six mois. La maintenance est assurée par le délégataire à partir de la part qu'il touche des recettes de la vente de l'eau. Le renouvellement des équipements est du ressort de la commune, sa part lui permettant de mettre en place des fonds de roulement et d'extension. L'accès est équitable pour tous les usagers : l'eau est payante aux points de distribution selon une redevance fixée au mètre cube d'eau vendu au compteur, et exprimée d'après les types de récipients couramment utilisés par les populations. Le prix est à la portée de tous. De plus, ces ouvrages contribuent à l'équité hommes femmes, puisque les nouveaux robinets sont utilisés aussi bien par les hommes que par les femmes. Les hommes s'investissent dans la corvée d'eau domestique par le transport des bidons d'eau sur leurs charrettes.

En effet avec ces types d'ouvrages, l'accès à l'eau est facilité pour tous les villages bénéficiaires, du fait de l'implantation de bornes fontaines et de robinets à proximité des ménages de chaque village desservi.

Les MAEP-MV permettent d'atteindre un maximum de personnes dans une zone considérée, en **diminuant beaucoup le coût par bénéficiaires**. En effet, une MAEP-MV a les mêmes résultats du point de vue de l'accès à l'eau que la construction d'une MAEP dans chaque localité connectée, tout en supprimant les coûts qu'aurait engendré la réalisation du captage, de la source d'énergie et du réservoir dans chacune des localités. Les coûts de ces équipements peuvent représenter plus de 60% du coût de réalisation. Une MAEP y compris le forage coûte en moyenne 75 000 000 FCFA alors qu'une MAEP-MV peut coûter en moyenne 120 000 000 FCFA. Réaliser une MAEP-MV pour trois localités, par exemple, revient ainsi à économiser plus du tiers de l'investissement total. Il suffit juste de réaliser au préalable les études techniques et socio-économiques nécessaires pour s'assurer de la faisabilité technique (distance entre les villages, topographie, taille des villages, ...). Les MAEP-MV peuvent fournir de l'eau à des villages se trouvant à plus de 20 kilomètres l'un de l'autre. Il peut s'agir de villages et de leurs hameaux rattachés ou d'agglomérations totalement indépendantes entre elles.

Ces systèmes d'approvisionnement en eau sont de plus **extensibles** : conformément aux procédures définies dans le guide national à travers la mise en place de fonds de renouvellement et d'extension avec la vente de l'eau, une réserve est calculée lors du dimensionnement des ouvrages, sur la base d'une projection de la croissance de la population sur les 10 ans à venir, afin de pouvoir étendre plus tard le réseau vers de nouveaux quartiers et/ou ménages.

Ainsi, les MAEP construites par SWISSAID ont fait l'objet d'une extension pour alimenter de nouveaux quartiers sous financement des Mairies à travers les Fonds de Renouvellement et d'Extension (FRE).

Du point de vue social, ces ouvrages permettent de **nouer une solidarité** entre les différentes localités desservies, du fait qu'elles acceptent de partager la même source d'approvisionnement en eau potable et que l'ouvrage central soit implanté dans le lieu permettant d'atteindre le maximum de personnes. Cela crée une volonté de travailler ensemble et de coopérer pour l'amélioration de leurs conditions de vie, qui pourra les conduire à relever ensemble d'autres défis communs. Une MAEP-MV peut couvrir des villages appartenant à plusieurs communes et favoriser ainsi l'intercommunalité. Les MAEP-MV ont amené des populations qui avaient des querelles entre elles à s'accepter et à s'associer pour collaborer. A Boullaya par exemple, la MAEP-MV a mis fin aux querelles qui existaient autour des puits traditionnels entre les éleveurs et les populations autochtones.

Ces systèmes **créent des emplois au niveau local et génèrent des recettes** permettant d'assurer leur fonctionnement, leur extension et leur renouvellement.

Certains **défis** existent néanmoins, notamment en lien au manque de moyens des communes et des services techniques de l'Etat, de la faible expérience de certains délégataires ou de la réticence des populations à accepter la gestion déléguée.

Dans la gestion des contrats, à cause d'une insuffisance des ressources humaines, le point focal eau au niveau de la commune est désigné parmi le personnel de la mairie, augmentant ainsi son cahier des charges. Les mairies ne disposent souvent pas des compétences humaines pour relancer un appel d'offres pour le recrutement d'un nouveau délégataire après la fin ou la résiliation d'un contrat, ce qui peut

entraîner un retour à la gestion communautaire. Les services d'appui conseil (SAC) n'existent pas encore dans toutes les communes ou ne sont qu'à leur début et les services déconcentrés de l'Hydraulique ne disposent pas de moyens humains et matériels suffisants, ni pour apporter leur appui ni pour suivre les activités du Service Public de l'Eau (SPE).

Les outils de gestion mis en place dans le guide ne sont souvent pas utilisés efficacement par les acteurs. Au démarrage du contrat de gestion, des fonds de garanties doivent être fournis par le délégataire afin de subvenir à d'éventuelles défaillances de celui-ci, mais ces fonds ne sont pas toujours mobilisés.

Le dysfonctionnement des installations entraîne une mésentente entre la mairie et le délégataire quant à la responsabilité de remettre en état.

Certains responsables des bornes-fontaines démissionnent par manque de recettes suffisantes du fait des pertes ou bien d'éventuelles fuites sur les bornes fontaines, ce qui entraîne souvent la fermeture des points de desserte.

Les redevances communales et l'état des Fonds de Renouvellement et d'Extension dûes et collectées sont pas suffisamment transparents.

De ces premières expériences, SWISSAID Niger a appris que la réalisation de ces types d'ouvrages constitue la meilleure approche pour améliorer l'accès à l'eau potable de façon durable.

La réalisation de ces ouvrages suscite de l'intérêt de la part de toutes les localités dans une zone considérée. Cependant la satisfaction des demandes dépend des résultats des études de faisabilité. Il faudra donc tenir compte de cet aspect afin d'éviter de créer des mécontents autour de l'intervention.

En plus des regroupements déjà envisagés, il faut aussi inclure tous les villages pouvant être alimentés par la future MAEP-MV.

Une réunion d'éclaircissement doit être organisée avant la mise en service des ouvrages, elle doit regrouper toutes les parties prenantes dans la réalisation du projet et les acteurs du SPE. Elle permettra de situer les responsabilités de chacun dans la mise en service des installations durant la période de garantie des ouvrages, en effet les ouvrages réalisés sont sous garantie d'un an conformément aux réglementations nationales.

De plus, un accent particulier doit être porté sur le renforcement des capacités de l'AUSPE. En effet dans la stratégie nationale, l'AUSPE ne gère pas de recettes, mais peut disposer d'une subvention dans les recettes issues de la vente de l'eau de la part de la mairie pour mener des actions à travers un plan d'action approuvé. Cependant l'élaboration de ce plan d'actions est rarement garanti, ce qui limite la participation effective de cet acteur dans le suivi de la gestion des MAEP-MV.

### **Conclusions et Recommandations**

Dans les zones rurales où l'eau est présente en quantité, les MAEP-MV constituent des solutions efficaces et plus efficaces pour l'alimentation en eau pour tous. En plus de faire collaborer plusieurs localités, elles permettent de couvrir les besoins en eau de toutes les composantes de la société. C'est aussi une opportunité de réunir des personnes provenant de divers horizons pour travailler ensemble en vue de garantir la durabilité du service public de l'eau.

SWISSAID trouve la réalisation de MAEP-MV pertinente et conseille fortement la réalisation de ce genre d'ouvrages afin d'améliorer un accès équitable à l'eau pour tous. Sur la base des expériences réalisées jusqu'à aujourd'hui, les éléments suivants ressortent comme des **facteurs importants de succès** :

Pour que ces ouvrages fonctionnent de façon durable, il faut impérativement confier leur gestion à un délégataire disposant des capacités techniques (moyens personnel et matériels) nécessaires pour assurer la continuité du service public de l'eau. Il faut exiger de tous les opérateurs privés contractualisés par les mairies la mobilisation de personnel compétent et expérimenté.

Les contrats doivent être établis avant la réalisation des ouvrages pour que le personnel du délégataire puisse être initié par l'entreprise ayant réalisé les travaux .

Il est nécessaire d'être attentif au moment de la conception de l'ouvrage et de se baser sur des données objectives telles que les résultats des études, car chacun souhaite avoir l'ouvrage central dans sa localité.

Pour les participations financières de la population, il faut s'assurer qu'elles se fassent de manière participative. De plus, il est important d'enquêter sur l'existence d'éventuels conflits et de les prendre en compte dans la mise en oeuvre.

Les études et tests sont indispensables pour s'assurer de la disponibilité en quantité et en qualité de la ressource en eau (existence d'un forage à fort débit ou potentiel pour un tel forage).

La création d'un Service Municipal Eau et Assainissement (SMEA) doit être exigée, ou à défaut un point focal Eau et Assainissement qui va superviser les travaux de construction et les contrats de délégation de gestion du service public de l'eau.

Des ouvrages inter-communaux peuvent être envisagés pour augmenter le volume d'eau distribué et les moyens humains disponibles.

Les montants annuels des parts Fonds de Renouveau et d'Extension (FRE) et "Redevance communale" sur le m<sup>3</sup> d'eau vendu doivent être inscrits dans le budget communal (en budget annexe) pour qu'ils puissent faire l'objet d'une plus large diffusion (au Conseil communal) et d'un audit périodique.

### **Mentions**

Les ouvrages à Torodi et Matankari sont réalisés dans le cadre du Consortium Suisse pour l'Eau et l'Assainissement (constitué de huit ONG Suisses), implémentant des projets eau dans plusieurs pays, financés à 75% par la DDC (Coopération Suisse).

### **Références**

<sup>1</sup> Direction generale de l'hydraulique (2010) 'Guide des services d'alimentation en eau potable dans le domaine de l'hydraulique rurale', document du gouvernement nigérien



<sup>2</sup> Ministère de l'hydraulique et de l'assainissement (2016) 'Rapport sur les indicateurs de l'eau potable et l'assainissement pour l'année 2015', document du gouvernement nigérien



Coordonnées  
Nom de l'auteur principal: Idrissa MOUSSA  
Email: idrissa.moussa@swissaidniger.org

Nom du second auteur: Adamou MOUSSA  
ABBA  
Email: adamou.m.abba@swissaidniger.org  
Nom du troisième auteur: Carine PIN  
Email: c.pin@swissaid.ch