

# Les Multiples Usages de l'Eau (MUSE):

pratiques et opportunités de l'approche  
dans les pays de WaterAid Afrique de l'Ouest





# TABLE DES MATIÈRES

Introduction	5
MUSE de l'eau : une pratique endogène en Afrique de l'Ouest	5
Les technologies utilisées dans la fourniture des services	6
MUSE et durabilité de la fourniture des services	9
MUSE et Gestion des ressources en eau : l'expérience de la Gestion communautaire des ressources en eau (CBWRM) en Afrique de l'Ouest	10
Opportunités et valeurs ajoutées des pratiques MUSE	12
Domaines de réflexion pour intégrer les MUSE dans la fourniture de l'eau	13
Conclusion	14

## INTRODUCTION

En Afrique de l'ouest, l'organisation WaterAid intervient dans sept pays pour aider les populations à trouver des solutions durables à leurs problèmes d'eau et l'assainissement. Cet appui s'exprime entre autres en termes d'organisation des populations, de construction d'ouvrages, de renforcement des capacités des communes pour fournir des services durables. Diverses technologies sont utilisées à cet effet. Si l'eau des ouvrages réalisés par les financements de WaterAid est prioritairement destinée aux usages domestiques, les populations se servent de l'eau de presque toutes les infrastructures pour satisfaire différents besoins au delà de l'usage domestique. La mise en place de services qui ne tiennent pas compte dès le départ, des usages multiples de l'eau comporte plusieurs risques en dont la défaillance des ouvrages suites aux tentatives de modifications effectuées par les populations pour satisfaire leurs besoins; les dommages causés par l'utilisation excessive; la grande marginalisation de certains usagers de l'eau.

Il est s'avère donc important de comprendre les divers usages de l'eau et leurs impacts possibles sur la durabilité des services fournis. Une telle compréhension permet d'adopter de manière formelle des approches visant un Multiples Usages de l'eau (MUSE) pour ainsi satisfaire les besoins des populations sans pour autant causer de graves conséquences. L'approche dite 'MUSE' ne signifie pas seulement encourager les populations à utiliser l'eau à des fins différents, mais également reconnaître le fait que les gens utilisent déjà l'eau pour des raisons diverses.

Ce document donne des exemples d'appui offerts par WaterAid pour mettre en place des services qui tiennent compte des usages multiples de la ressource eau. Il donne aussi un aperçu des raisons qui justifient ces multiples usages de l'eau avec différents, les technologies utilisées, les techniques de durabilité et les possibilités d'extension de l'approche MUSE dans les programmes financés par WaterAid.

## MUSE : UNE PRATIQUE ENDOGÈNE EN AFRIQUE DE L'OUEST

S'il est vrai que les programmes pays WaterAid en Afrique de l'Ouest n'ont pas une approche formelle, des étapes et objectifs clairs sur l'approche MUSE, il faut aussi noter que dans nos zones d'interventions, l'utilisation de l'eau pour répondre à plusieurs besoins est une pratique courante. En effet, les populations adaptent les services à leurs besoins. L'usage de l'eau à des fins multiples peut se justifier par la relative rareté de la ressource, l'insuffisance des points d'eau comparés au nombre de personnes et la nécessité d'utiliser l'eau pour générer des revenus, etc.

### **Un nombre insuffisant de points d'eau pour desservir plusieurs personnes**

Conformément à nos principes, nos interventions visent à fournir de l'eau potable aux plus nécessiteux. Cela correspond aux zones qui connaissent une grande rareté de l'eau avec généralement peu de points d'eau (ou une absence totale de ceux-ci) dans les zones d'intervention. Dans ces conditions, une forte proportion de la population est desservie par un seul point d'eau. En fonction des protocoles et des technologies, le nombre d'usager par point d'eau variait entre 200 et 300 personnes. En fonction de la qualité de l'eau disponible et de la durabilité des services, les points d'eau sont utilisés pour satisfaire plusieurs besoins. La situation est d'autant plus grave dans les cas des communautés ayant un seul point d'eau que tout le monde utilise alors pour tous leurs besoins.

### **L'eau, une source de revenus**

On dit souvent que «l'eau, c'est la vie» mais elle est aussi source de richesses dans le contexte de nos zones d'intervention. En effet, la réalisation d'un point d'eau dans une communauté apportent toujours beaucoup de changements: culturel, social, économique et environnemental, sanitaire et même la richesse. Après l'eau de boisson, la culture maraîchère individuelle ou collective est une activité supplémentaire directe offerte par la construction d'un point d'eau. L'élevage domestique de bétail est également fréquent. Dans certaines zones urbaines et périurbaines, l'eau sert à faire le nettoyage, la construction et les autres activités génératrices de revenus comme la fabrication du savon.



### L'auto-alimentation

L'auto-alimentation est une approche dans laquelle la fourniture de l'eau ressort du propre investissement du ménage. L'approche est mise en œuvre à travers l'amélioration des puits traditionnels et domestiques. L'Afrique de l'ouest regorge de plusieurs puits traditionnels. Les programmes pays de la région intègrent l'amélioration de ces puits dans l'approche d'auto-alimentation. Il existe des liens forts entre l'auto-alimentation et les MUSE de l'eau. La disponibilité de l'eau dans les ménages ou à proximité entraîne naturellement son usage à des services multiples.



Auto-alimentation au Liberia et en Sierra Leone  
Au Liberia, un projet d'auto-alimentation financé par WaterAid: eau utilisée pour des fins agricoles.

### LES TECHNOLOGIES UTILISÉES DANS LA FOURNITURE DE SERVICE

WaterAid Afrique de l'Ouest soutient les populations en réalisant des forages équipés de pompes manuelles, des puits à grand diamètre, des pompes manuelles, des bornes fontaines publiques, des impluviums (système de collecte d'eau de pluie), des barrages de sable, des micro-barrages, des réseaux d'alimentation par gravitation, etc. Presque tous ces ouvrages servent à des fins diverses. L'usage d'un ouvrage pour des services multiples dépend du type de technologies et de la zone d'intervention (urbaine, rurale, semi-urbaine...).

Les lignes qui suivent présentent une analyse comparative des technologies utilisées pour les services multiples basés en fonction des zones d'intervention.

Les forages équipés de pompes manuelles : utilisés dans la majorité des cas pour les besoins domestiques (cuisine, vaisselle, lessive...) et l'abreuvement des animaux. Ces types de forages sont retrouvés dans les zones semi-urbaines et rurales.

Pour répondre à ces besoins, des ajustements sont faits dans la conception des ouvrages: par exemple, des abreuvoirs pour bétail, des aires de lavage, etc. Sur ce point, il faut souligner que les forages ou les puits équipés de pompes manuelles ne sont pas les technologies les plus «prisées» dans les zones connaissant un sérieux manque d'eau. Cela est dû à des contraintes dans l'utilisation de l'infrastructure (possibilité pour une seule personne à la fois d'utiliser la pompe manuelle, contrairement au puits non protégé que peuvent utiliser plusieurs personnes). Les populations penchent plus sur la quantité de l'eau que sa qualité. C'est la raison pour laquelle certaines communautés préfèrent porter leurs choix sur les puits à grands diamètres plutôt qu'un forage. Il y a aussi la question de la fiabilité (la pression des différents besoins peut causer des fréquentes pannes).

Sur la qualité de l'eau, les populations acceptent plus les forages pour leurs différents besoins, même si une attention particulière doit être accordée au contrôle de la qualité de l'eau. L'abreuvement non contrôlé du bétail comporte parfois un impact négatif sur l'environnement autour du forage et crée un risque de contamination de l'eau.



Burkina Faso: un forage équipé d'une pompe manuelle et d'abreuvoir pour bétail : une pratique courante en Afrique de l'Ouest.

Les puits à grand diamètre sont d'excellentes technologies pour les usages multiples de l'eau dans les zones rurales: besoins domestiques (consommation humaine, abreuvement du bétail, agriculture...)

La plupart des populations sont satisfaites de la quantité et de fiabilité de l'eau.



Niger: women in their market garden as part of joint programme btw WaterAid Niger and Winrock on MUS in 4 villages.

Les puits à grand diamètre ont l'avantage que les populations ont l'habitude de les utiliser. Par ailleurs, plusieurs personnes peuvent les utiliser à la fois. La fiabilité est relativement élevée (dans la limite des capacités de la ressource en eau souterraine) au regard de la réduction des pannes. La qualité de l'eau est beaucoup plus problématique en raison de la gestion inadéquate et du manque de protection contre une contamination externe.





Mali: Puits à large diamètre réhabilité à Bablebougou avec des aires de lavage pour les femmes et des abreuvoirs pour bétail. Ce puits a permis de réduire la pression sur le forage du village pour une meilleure durabilité.



Burkina: un petit barrage et un barrage de sable pour réalimenter les eaux souterraines.

**Les bornes fontaines** ne sont généralement pas promues en zones urbaines ou semi-urbaines. Ces types d'ouvrages étant le plus souvent des connexions réalisées à partir des réseaux publics de distribution de l'eau, il est difficile de faire face aux coûts liés à leur utilisation pour multiples services. En conséquence, les bornes fontaines sont très peu utilisées (presque jamais) pour les besoins d'arrosage et d'agriculture. Toutefois, elles peuvent souvent servir au développement d'activités génératrices de revenus à travers la fourniture de services de nettoyage/lavage de motos et de voitures en zones urbaines et semi-urbaines. Par ailleurs, l'eau de nos bornes fontaines réalisées en milieu scolaire sert à arroser les arbres et les fleurs de la cour de l'école.

## MUSE ET DURABILITÉ DE LA FOURNITURE DE SERVICE

Dans nos PP en Afrique de l'ouest, bien que l'objectif premier des interventions soit la fourniture de l'eau de boisson, dans la plupart des cas, les infrastructures sont conçues pour répondre à divers besoins. Cela est possible à travers la conception d'ouvrages qui doivent intégrer des abreuvoirs pour le bétail, aires de lavage pour les ménages domestiques (lessive, vaisselle) pour les forages et puits à large diamètre. Il en est de même pour les micro barrages et les barrages de sable dont la fonction principale est la bonne gestion des eaux pluviales pour réalimenter les eaux souterraines. Pour les bornes fontaines, le plus souvent, les usages multiples surviennent progressivement à la suite de la satisfaction des besoins initiaux. Par conséquent, les bornes fontaines sont davantage dédiées à l'usage de l'eau pour les familles.

Il faut noter que l'approche MUSE de l'eau n'est pas standard dans les PP de WaterAid Afrique de l'Ouest. C'est dire que les PP l'appliquent pour satisfaire les demandes des populations dans nos zones d'intervention. Cela peut parfois avoir un impact négatif sur la durabilité de nos interventions de différentes manières:

- la pression sur les points d'eau (fiabilité): l'utilisation d'un point d'eau par un grand nombre de personnes pour des besoins autres que l'eau de boisson peut causer différentes pannes à l'ouvrage.
- quantité et qualité de l'eau: la réalisation de l'ouvrage et ses utilisations vont de pair avec l'assurance sur la qualité du point d'eau. Plus l'infrastructure est utilisée (pour divers besoins), plus il ya des risques de contamination de l'eau. Par ailleurs, cela peut avoir un impact direct sur la qualité de la ressource disponible.



Nigeria (à gauche): vue du système d'approvisionnement en eau par énergie solaire de Umuofiagu, dans l'Etat d'Enugu constitué d'un château, d'un poste de contrôle à distance et d'une borne fontaine (avec des tuyaux d'eau élevés pour le réservoir qui collecte l'eau pour la construction et les autres besoins)

Ghana (à droite): petit système de distribution d'eau à l'aide de tuyaux à différents angles. Est également utilisé pour l'eau en sachet dans certaines zones.

Des micro-barrages et barrages de sable sont construits dans les zones rurales. Ces ouvrages servent principalement à recharger la nappe souterraine à travers l'infiltration et de la rétention temporaire de l'eau. Ils aident à freiner le flux des eaux souterraines pour ainsi conserver de l'eau dans les puits proches en quantités suffisantes et sur une longue période pour les besoins agricoles, de boisson et d'abreuvement du bétail.



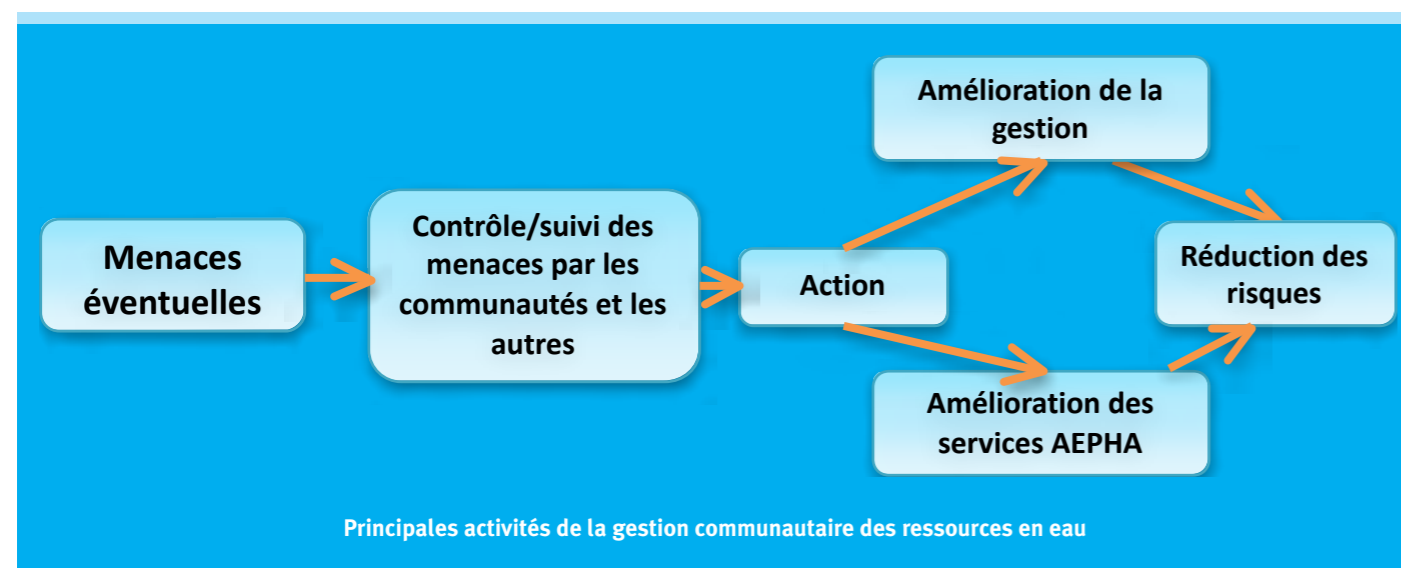
Suivi du niveau d'eau : une femme muni d'un enregistreur de données pour mesurer le niveau d'eau d'un forage.



# MUSE ET GESTION DES RESSOURCES EN EAU: EXPÉRIENCE DE LA GESTION COMMUNAUTAIRE DES RESSOURCES EN EAU EN AFRIQUE DE L'OUEST

## La logique de la gestion communautaire des ressources en eau

La gestion communautaire des ressources en eau est un ensemble d'activités et de liens pour améliorer la gestion locale des ressources en eau et renforcer la maîtrise de l'eau. Ce sont des activités pratiques réalisables sur le plan local dans le cadre des programmes AEPHA pour améliorer la maîtrise de l'eau au niveau local avec une distribution équitable entre les différents usagers, malgré une faible capacité institutionnelle aux plus haut niveau. La gestion communautaire des ressources en eau renforce les programmes AEPHA en tenant compte des multiples usages de l'eau dans la conception d'ouvrages.



(i) **Comprendre** la valeur ajoutée de l'approche,

(ii) **Réunir les communautés** pour une compréhension collective des besoins des différents usagers de l'eau,

(iii) **Suivi** par la communauté et les institutions spécialisées **des ressources en eau** et les facteurs connexes,

(iv) **Planifier et gérer** les décisions prises par les communautés pour atténuer les menaces sur l'approvisionnement en eau, avec l'appui de la commune, des ONG, et des agences spécialisées de la région,

(v) **Renforcer la voix des communautés** pour demander l'appui auprès des hautes autorités,

(vi) **Améliorations complémentaires** à la fourniture de l'eau et aux services d'assainissement, ainsi que les pratiques d'hygiène.

Les aspects à suivre/contrôler:

- pluviosité (par des volontaires communautaires)
- niveau des eaux souterraines dans les puits ouverts (par des volontaires communautaires)
- niveau des eaux souterraines dans les forages grâce aux enregistreurs de données gérées par les agences spécialisées de l'Etat
- Les prélèvements de l'eau dans le cadre d'une enquête périodique de l'usage de l'eau (commune, ONG ou personnel technique)
- changement de l'utilisation des sols/des bassins hydrographiques (agences techniques sur le long terme en utilisant la télédétection).

## Gestion et interprétation des données

La gestion et l'interprétation des données contribuent à une meilleure gestion de l'eau à travers les décisions prises par les communautés notamment :

- un consensus sur la distribution en tenant compte des différents usagers de l'eau,
- un consensus sur les périodes ou les différents usagers auront accès ou non aux diverses sources d'approvisionnement
- rationalisation de l'eau lorsque des pénuries s'annoncent
- restriction temporaire de certains usages de l'eau (par ex., fabrication de briques, travaux routiers) quand les pénuries d'eau s'annoncent et
- protection des zones de captages d'eau pour conserver la qualité et la quantité de l'eau.



Interprétation des données lors de séances communautaires

La gestion communautaire permet l'interprétation et la gestion des données pour améliorer les services en eau à travers:

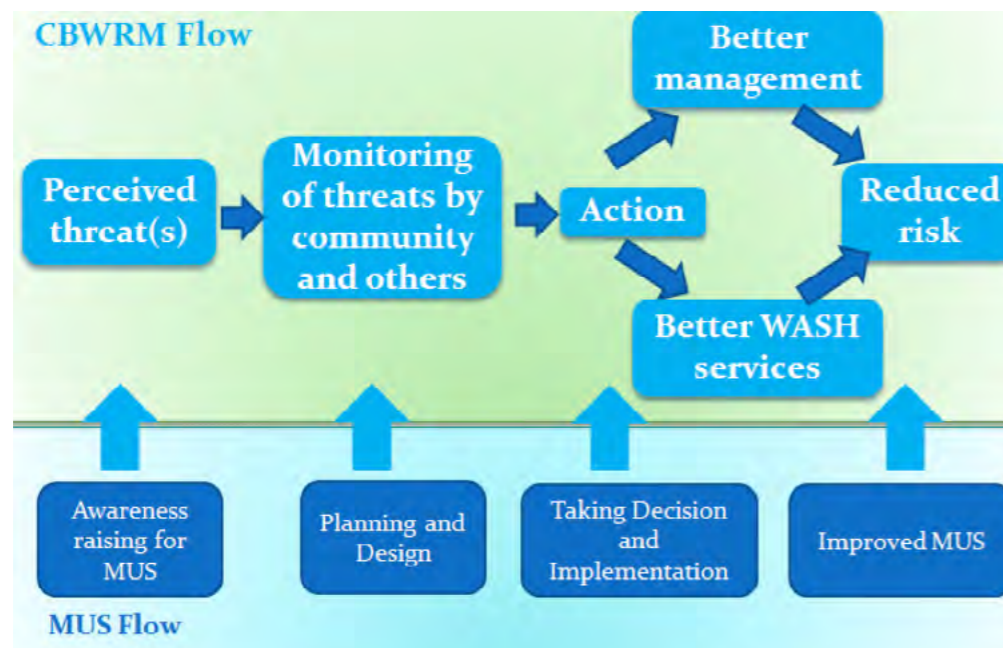
- Des investissements dans la collecte des eaux de pluie
- Sur-creusage ou construction des puits manuels
- Construction de nouveaux forages
- Réhabilitation de forages et puits ouverts
- Réalisation d'ouvrages de conservation de l'eau pour favoriser la recharge naturelle
- L'assainissement total pour éliminer les risques de contamination fécale de l'environnement local
- Une meilleure hygiène (gestion de l'eau domestique, lavage des mains et hygiène alimentaire).

## La gestion communautaire des ressources en eau : un complément des MUSE de l'eau

La gestion communautaire est une approche qui complète les MUSE car elle:

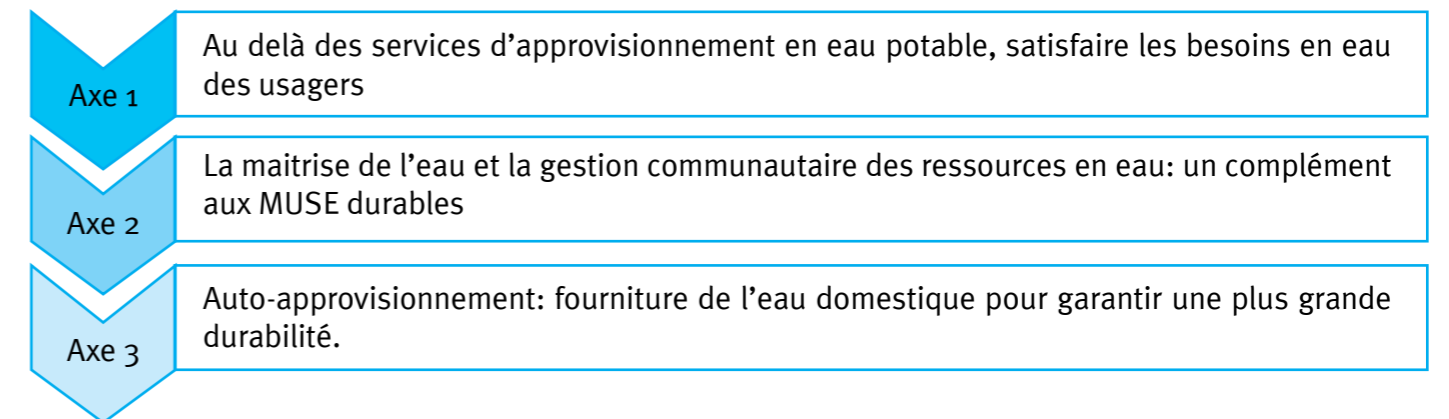
- identifie les menaces liées à l'eau avant toute fourniture de service ;
- quantifie l'eau disponible (en contrôlant les niveaux d'eau qui doit servir divers besoins;
- spécifie le type d'ouvrage d'eau requis pour les MUSE de l'eau;
- améliore l'approche MUSE par une meilleure gestion de l'eau (distribution équitable de l'eau pour répondre à plusieurs besoins).

L'approche de la gestion communautaire des ressources en eau soutient en amont et pendant les différents stades de mise en œuvre de MUSE.



## AXES DE RÉFLEXION POUR INTÉGRER LE MUSE DANS LA FOURNITURE DE SERVICE

Pour assurer cette intégration, les trois axes de réflexion suivants peuvent être retenus.



Pour chacun des axes, les étapes suivantes sont requises:

### Planification et conception

- Pour divers besoins
- Quantité/qualité de l'eau

### Implication des populations dès le départ

- Localisation de l'infrastructure
- Choix du modèle technologique
- Contribution (financière et physique)

### Renforcement des capacités des comités des usagers de l'eau

- Elaborer des plans de gestion de l'ouvrage
- Orienter sur les aspects d'exploitation/utilisation et de maintenance
- Technique de tarification

### Prévention des conflits:

- Gestion de l'espace rural (emplacement de l'ouvrage, allocation des ressources en l'eau/des terres)
- Gestion des points d'eau
  - (pour réduire la pression sur les points d'eau)
- Implication des autorités locales (traditionnelles et communales)
- Conception de modèles qui tiennent compte des différents besoins.



Mesure et suivi des pluies.

## OPPORTUNITÉS ET VALEUR AJOUTÉE DES MUSE

### Forces: une meilleure durabilité dans la fourniture des services

- la satisfaction des demandes et besoins des populations va favoriser une meilleure implication des communautés
- Libérer la pression pour une meilleure fiabilité
- Meilleure gestion des points d'eau
- Génération de revenus pour prendre en charge les frais d'exploitation et d'entretien

### Faiblesses: capacité et leadership

- Manque de capacités à comprendre la mise en œuvre de MUSE et la fourniture des services en eau
- Nécessité de plus d'engagements de leadership pour dégager une vision et des orientations

### Opportunités: le secteur AEPHA dans le développement humain en général

- Influence mondiale qui prend en compte le secteur AEPHA dans le développement général (GAP 2)
- Partenariats avec les autres acteurs
- Mise en œuvre de la gestion communautaire par le Centre régional d'apprentissage sur la gestion des ressources en eau
- Utilisation de l'eau pour la production pour générer des revenus au profit des ménages

### Menaces : contraintes financières et politiques

- Politique: la politique de fourniture des services en eau dans les PP peut ne pas être conforme aux MUSE
- Contrainte liée au temps d'intervention et for intérêt porté sur le nombre d'utilisateurs
- Financier: plus de fonds pour moins d'extrants.

## CONCLUSION

En conclusion, les MUSE constituent une approche qui existe déjà dans les programmes pays WaterAid Afrique de l'Ouest. Même si dans la majorité des cas la conception de l'ouvrage tient compte des besoins multiples des usagers en fonction de la demande et des pratiques endogènes, ceci n'est pas encore systématiquement intégré dans tous nos projets. La mise au point d'une approche cohérente, qui va tenir compte de la fourniture de l'eau de boisson et la conception et la planification des MUSE de l'eau pourrait jouer un rôle essentiel dans la sécurité et la durabilité de notre intervention.

Une publication de WaterAid rédigée par Tidiane Diallo, Conseiller Technique Régional et Lucien Damiba, Coordonnateur du Centre Régional d'Apprentissage pour la Gestion des Ressources en Eau.

Ce rapport doit être cité en mentionnant : WaterAid (Juin 2014) Les Multiples Usages de l'Eau (MUSE): pratiques et opportunités de l'approche dans les pays de WaterAid Afrique de l'Ouest.  
WaterAid, Afrique de l'Ouest

Pour de plus amples informations, veuillez contacter:

### **Tidiane Diallo**

Conseiller Technique Régional  
Téléphone: +221 33 859 08 30  
Email: TidianeDiallo@wateraid.org

### **Lucien Damiba**

Coordonnateur du Centre Régional d'Apprentissage  
Téléphone: +226 50 37 41 70  
Email: LucienDamiba@wateraid.org

### **WaterAid / West Africa Regional Office**

Dakar - Senegal  
Téléphone: +221 33 859 08 30  
Email: infowaro@wateraid.org  
Web: www.wateraid.org





**WaterAid / Bureau Régional Afrique de l'Ouest**

Dakar - Senegal

Téléphone : +221 33 859 08 30

Email : [infowaro@wateraid.org](mailto:infowaro@wateraid.org)

[www.wateraid.org](http://www.wateraid.org)

 **WaterAid**