

OBJECTIF DE DEVELOPPEMENT DURABLE #6 :
GARANTIR L'ACCES DE TOUS A L'EAU ET A L'ASSAINISSEMENT ET ASSURER UNE
GESTION DURABLE DES RESSOURCES EN EAU

Modules de formation eau et assainissement en milieu rural et périurbain francophone



MODULE #2

Les services d'eau et d'assainissement

Cibles ODD 6.1 et 6.2

Module #2

Les services d'eau et d'assainissement

Cibles ODD 6.1 et 6.2

OBJECTIF

L'objectif du **MODULE 2** est de dresser un panorama et de vulgariser les principales techniques et types d'accès à l'eau et à l'assainissement utilisés en Afrique rurale francophone, permettant d'atteindre les cibles 6.1 et 6.2 des Objectifs de développement durable :

- 6.1 D'ici à 2030, assurer l'accès universel et équitable à l'eau potable, à un coût abordable
- 6.2 D'ici à 2030, assurer l'accès de tous, dans des conditions équitables, à des services d'assainissement et d'hygiène adéquats et mettre fin à la défécation en plein air, en accordant une attention particulière aux besoins des femmes et des filles et des personnes en situation vulnérable

Ce module indique sommairement les principaux avantages et inconvénients de ces techniques d'accès à l'eau et à l'assainissement, tout en guidant les acteurs concernés vers la technologie la plus appropriée.

MODULES DE FORMATION EAU ET ASSAINISSEMENT EN MILIEU RURAL ET PÉRIURBAIN FRANCOPHONE

Les modules de formation eau et assainissement de l'Institut de la Francophonie pour le développement durable (IFDD) et de l'Office international de l'eau (OIEau) sont élaborés dans le cadre de l'Initiative-Eau de la Francophonie (I-Eau) et du Projet francophone d'appui au développement local (PROFADEL/OIF). Ils ont été rédigés grâce à l'appui financier de la Région Nouvelle-Aquitaine (France) et de l'IFDD.

L'objectif de ce projet est de fournir les informations de base aux acteurs francophones de l'eau et de l'assainissement en milieu rural et périurbain, particulièrement en Afrique de l'Ouest. Sous forme d'autoformation et d'autoévaluation, ces modules proposent de l'information technique vulgarisée et illustrée, s'adressant autant aux autorités locales, aux ONG, ou à tous autres acteurs publics et privés engagés dans la fourniture de services d'eau et d'assainissement.

Ces modules ont été conçus pour être diffusés initialement sur Médiaterre, la plateforme d'information sur le développement durable de l'IFDD, permettant un outil d'apprentissage et un lieu d'échange de bonnes pratiques en matière d'eau et d'assainissement.

Axé sur l'atteinte des Objectifs de développement durable (ODD), chaque module traite d'un ou de plusieurs cibles spécifiques de l'ODD 6.

Table des matières

1	Évaluation et FAQ du module 2.....	4
2	Pour en savoir plus : liste des ouvrages de référence et liens Internet	7
	Sites internet à consulter pour en savoir plus.....	7
	Vidéos à consulter pour en savoir plus.....	7
	Bibliographie utilisée pour le module (sources).....	7

1 Évaluation et FAQ du module 2

Pour améliorer l'accès à l'eau dans un village, je dois connaître la population qui y vit pour savoir :

- Le nombre de personnes qui vont consommer l'eau
- Quelles sont les religions représentées dans la zone
- Quel le niveau d'alphabétisation dans la région
- La façon dont l'eau est consommée : la quantité d'eau pour la boisson et pour les autres utilisations (hygiène, propreté, etc.), les heures de la journée où on consomme l'eau, etc.

Avant de construire un projet d'eau potable, je dois m'assurer que la source d'eau que je veux utiliser :

- A une bonne couleur et un goût qui plaît aux habitants de la zone
- A été analysée pour vérifier si elle est potable ou si des traitements sont nécessaires
- A un débit suffisant aujourd'hui
- A un débit suffisant toute l'année, y compris pendant la saison sèche

Quand on construit un réseau d'eau, pour choisir les tuyaux et la pompe, il vaut mieux :

- Choisir la plus grosse pompe et le plus gros tuyau, qui peut le plus peut le moins !
- Choisir la plus petite pompe et le plus petit tuyau, ça coûtera moins cher !
- Choisir une pompe et un tuyau venant d'un pays riche, ils ont du bon matériel !
- Choisir une pompe et un tuyau qui correspondent à ce dont j'ai besoin, ni plus ni moins !

Concernant la consommation d'eau potable, on appelle « heure de pointe » :

- Les heures de la journée où la consommation d'eau est la plus forte : souvent c'est au début du jour et le soir
- Les heures où il n'y a pas d'eau au robinet
- Les heures où le soleil est le plus haut dans le ciel
- Les heures où le responsable du kiosque ou de la borne-fontaine est présent

Parmi les dépenses qu'il faut prévoir pour un service d'eau, il y a :

- Les dépenses à prévoir pour le remplacement des appareils ou des tuyaux lorsqu'ils seront cassés, l'électricité pour les pompes, le chlore pour traiter l'eau, l'entretien
- Les salaires des personnes qui entretiennent le réseau d'eau
- Le remplacement des tuyaux, des appareils et des ouvrages lorsqu'ils seront trop vieux et endommagés dans plusieurs années
- Rien ! L'eau est gratuite !

Quels sont les avantages des pompes à motricité humaine ?

- Il n'y a pas besoin d'électricité ou de carburant
- La maintenance, les réparations peuvent être faite localement par des techniciens qualifiés

- Il n'y a pas besoin d'ajouter du chlore, l'eau est déjà traitée
- On peut mesurer le volume d'eau vendu à chaque personne

Quels sont les avantages d'un puits artisanal ?

- L'eau d'un puits est toujours potable, il n'y a pas besoin de traitement
- Il n'y a pas besoin d'électricité ou de carburant
- La maintenance, les réparations peuvent être faites localement par des ouvriers spécialisés
- Ils ne nécessitent aucun effort pour avoir l'eau

Quels sont les avantages d'une citerne de collecte d'eau de pluie

- L'eau de pluie est forcément potable
- Il n'y a pas besoin d'électricité
- C'est moins cher qu'un branchement individuel
- On est assuré d'avoir de l'eau toute l'année, quelle que soit la saison

Quels sont les avantages des filtres de traitement de l'eau à domicile

- Il n'y a aucun entretien à faire
- C'est gratuit
- On peut les utiliser indéfiniment
- Ils permettent d'avoir une eau potable à partir d'un point d'eau protégé

Lorsque l'on traite de l'eau avec un produit de traitement à base de chlore, pour pouvoir la boire, il faut :

- Mettre beaucoup de chlore, je suis sûr que les bactéries seront éliminées !
- Mettre le moins de chlore possible : ça coûte cher !
- Mettre exactement la dose indiquée sur le flacon ou le sachet
- Attendre 30 minutes avant de boire l'eau, le temps que le chlore agisse

Parmi les trois « maillons » de l'assainissement, on trouve :

- les études préparatoires
- la collecte des eaux usées : avec des toilettes, des latrines
- le transport des eaux usées : grâce aux conduites d'assainissement ou aux entreprises de vidange
- le traitement des eaux usées : dans des stations d'épuration, des stations de traitement des excréta, ou dans une fosse septique suivie d'un lit filtrant

L'assainissement, c'est pour les :

- Eaux provenant des toilettes et les eaux salies par les activités domestiques
- Le CO2 présent dans l'atmosphère
- Les détritiques, les poubelles, les ordures

- Les matières contenues dans les latrines (excréments, urines...)

Une latrine bien construite doit, au minimum, permettre

- D'avoir une chasse d'eau en permanence
- Que les sources d'eau et la nappe phréatique ne puissent pas être polluées par les excréta
- Que les insectes (cafard, mouches) ne puissent pas entrer et sortir de la fosse où se trouvent les matières fécales
- D'avoir un point pour se laver les mains à la sortie de la latrine

La particularité d'une toilette à déviation d'urine, c'est :

- Les liquides (urines) et les solides (excréta) sont collectés séparément
- Elles sont reliées à un égout
- Elles permettent de faire de l'eau potable
- lorsqu'elles sont bien utilisées elles permettent de produire de l'engrais

Dans une latrine, on peut jeter :

- Les bouteilles en plastiques usagées
- Les excréta
- Les urines
- Les piles et batteries usagées

Le règlement du service des eaux doit mentionner :

- Le plan de la ville et les dessins des ouvrages d'eau potable
- Les Objectifs du Millénaire pour le Développement
- La qualité minimum du service d'eau que l'exploitant s'engage à fournir
- Les délais que le consommateur a pour payer sa facture

Les sources d'eau suivantes sont considérées « comme améliorées »

- L'eau en bouteille
- L'eau prise dans une rivière
- L'eau provenant d'une pompe à motricité humaine
- L'eau provenant d'un branchement individuel

Selon l'UNICEF les types d'assainissement suivant sont considérés comme améliorés

- Toilette avec fosse étanche
- Toilettes étanche à déviation d'urine
- Latrine suspendue au-dessus d'une lagune
- Latrine avec un seau / latrine à tinette

2 Pour en savoir plus : liste des ouvrages de référence et liens Internet

Sites internet à consulter pour en savoir plus...

<http://www.who.int>

<http://www.spherehandbook.org/fr/>

<http://www.oieau.fr/ReFEA/>

<http://www.susana.org/fr/>

<http://www.cawst.org/fr>

<http://www.mediaterre.org/eau/>

Vidéos à consulter pour en savoir plus...

Vidéo sur fabrication des puits forages : <https://vimeo.com/130747716>

Vidéo sur fabrication de postes de lavage des mains <https://www.youtube.com/watch?v=P-Lk-GJtBm>

Un projet de promotion de l'assainissement écologique :

<https://www.youtube.com/watch?v=BoEcuYvoFq0>

<https://www.youtube.com/watch?v=HnUgVDdOx7Q>

<https://www.youtube.com/watch?v=vvW-3oWtur0>

<https://www.youtube.com/watch?v=jTMbfT2QtbA>

Spot de promotion pour le traitement de l'eau à domicile :

<https://www.youtube.com/watch?v=OU2C35jGGNU>

Bibliographie utilisée pour le module (sources)

Action Contre la faim, *Eau, assainissement, hygiène pour les populations à risques*, 2007

François Brikké and Maarten Bredero World Health Organization and IRC Water and Sanitation Centre, *Linking technology choice with operation and maintenance in the context of community water supply and sanitation*, Geneva, Switzerland 2003

PS-Eau SMC, *Choisir des solutions techniques adaptées pour l'assainissement liquide*, Guide Méthodologique n°4, 2010

Elizabeth Tilley, Christoph Lüthi, Antoine Morel, Chris Zurbrügg et Roland Schertenleib, *Compendium des Systèmes et Technologies d'Assainissement*, EAWAG, 2009

WEDC, *An engineer's guide to apron slabs for water points*, 2012