



RÉPUBLIQUE D'HAÏTI
DINEPA

Direction Nationale
de l'Eau Potable
et de l'Assainissement

FICHE TECHNIQUE

Conservation de l'eau de boisson à domicile

Code : 1.1.2. FIT1

Date de rédaction : 16 juillet 2012

Version : 11 septembre 2013

Version validée par le COPIL



Note aux lecteurs

Les prescriptions techniques générales s'appliquent aux opérations à réaliser en Haïti et relevant du champ de compétence de la Direction Nationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement (DINEPA). Elles constituent un référentiel, certaines à portée réglementaire, nationale, technique et sectorielle, d'autres ayant un rôle d'information et de support complémentaire.

Les documents à portée réglementaire, nationale, technique et sectorielle sont :

- **Les Fascicules Techniques** indiquant les principes obligatoires et les prescriptions communes à une sous thématique technique ;
- **Les Directives Techniques** prescrivant les règles minimales imposées pour la conception et la réalisation ainsi que la gestion d'ouvrages spécifiques.

Tout propriétaire et/ou réalisateur est tenu de respecter au minimum les prescriptions qui y sont indiquées. Toute dérogation devra faire l'objet d'une autorisation au préalable et par écrit de la DINEPA.

Les documents ayant un rôle d'information et de support complémentaire, sont :

- Les fiches techniques et Guides techniques présentant ou décrivant des ouvrages ou des actions dans les différentes thématiques ;
- Les modèles de règlements d'exploitation ou de gestion ;
- Les modèles de cahiers des clauses techniques particulières, utilisables comme « cadres - type » pour les maîtres d'ouvrages et concepteurs ;
- Divers types de modèles de documents tels que procès verbaux des phases de projet, modèles de contrat ou de règlement, contrôle de bonne exécution des ouvrages, etc.

Ces documents ayant un rôle d'information et de support complémentaire sont compatibles avec la réglementation imposée et peuvent préciser la compréhension des techniques ou fournir des aides aux acteurs.

Le présent référentiel technique a été élaboré en 2012 et 2013 sous l'égide de la DINEPA, par l'Office International de l'Eau (OIEau), grâce à un financement de l'UNICEF.

Dépôt légal 13-11-445 Novembre 2013. ISBN 13- 978-99970-51-04-2.

Toute reproduction, utilisation totale ou partielle d'un document doit être accompagnée des références de la source par la mention suivante : *par exemple* « extrait du référentiel technique national EPA, République d'Haïti : *Fascicule technique/directives techniques/etc. 2.5.1 DIT1* (projet DINEPA-OIEau-UNICEF 2012/2013) »

Illustrations (page de garde) : Source: CAWST - *The Centre for Affordable Water and Sanitation Technology* (www.cawst.org)

Sommaire

1.	Préambule : aspect culturel et social en Haïti	4
1.1.	Recommandations SPHERE	4
1.2.	Contexte	4
2.	Types de récipients adaptés.....	4
2.1.	Prélèvement à la ressource	5
2.2.	Transport	5
2.3.	Stockage à domicile	5
2.4.	Prélèvement et consommation à domicile	6
3.	Messages à faire passer	6
4.	Sources	7
5.	Lexique.....	7

1. Préambule : aspect culturel et social en Haïti

1.1. Recommandations SPHERE*

Extrait du projet SPHERE, objectif n°3. Approvisionnement en eau, Standard 2 sur l'approvisionnement en eau : qualité de l'eau.

Indicateurs clés :

- ✚ Chaque ménage dispose d'au moins deux récipients propres pour collecter l'eau, de 10 à 20 litres chacun, ainsi que de suffisamment de récipients destinés à l'emmagasiner de l'eau afin qu'il y en ait toujours au sein du foyer (Cf. note d'orientation 1)
- ✚ Les récipients de collecte et d'emmagasiner de l'eau sont dotés de goulots étroits et/ou de couvercles, ou d'autres moyens sûrs d'emmagasiner, de tirage et de manutention, et leur utilisation est démontrée.

1.2. Contexte

En Haïti, les femmes et les enfants jouent un rôle fondamental dans l'approvisionnement en eau des familles là où les réseaux collectifs et points d'eau individuels ne sont pas disponibles. Ce sont eux qui sont généralement chargés du transport et du stockage de l'eau. En milieu rural, le problème de l'accès à l'eau est plus aigu compte tenu des points d'eau qui sont très éloignés. Tout effort visant à améliorer l'accessibilité de l'eau a donc un effet direct sur la pénibilité de leur tâche et sur leur disponibilité à se former ou à entreprendre des activités rentables ou à participer à des activités récréatives.

La collecte au point d'eau peut donner lieu à des bousculades, en particulier dans les quartiers à haute densité d'habitation et si le remplissage du récipient n'est pas assez rapide, ou si l'orifice de remplissage est trop petit. Lorsqu'il n'y a pas de robinet, comme ça peut être le cas dans une source non captée, l'eau est collectée avec un bol ou une assiette (veso en créole) occasionnant des contaminations dues aux mains sales plongées dans l'eau.

Même si l'eau était salubre au point de prélèvement (aucun coliforme pour 100 ml), elle est fréquemment contaminée lors du transport[†] ou dans le récipient de stockage à domicile[‡]. Un traitement approprié, le chlore en particulier, permet de réduire ce risque, ainsi qu'un dispositif de stockage adapté.

Le présent document a comme objet de présenter une bonne pratique, pouvant être suivie par des organisations souhaitant améliorer l'accès des bénéficiaires à une eau de bonne qualité.

2. Types de récipients adaptés

Les récipients dédiés à la collecte et au stockage seront, de préférence, différents et clairement identifiés, afin d'être bien adaptés et surtout afin de ne pas être mal utilisés.

* *La Charte humanitaire et les standards minimums de l'intervention humanitaire, SPHERE project, 2011*

† Cairncross and Feachem (1993)

‡ Fecal Contamination of Drinking Water within Peri-Urban Households, Peru, 2005, W.E. oswald ; Quality of Drinking-water at Source and Point-of-consumption—Drinking Cup As a High Potential ; Recontamination Risk: A Field Study in Bolivia, Simonne Rufener, 2010 ; Is fecal contamination of drinking water after collection associated with household water handling and hygiene practices? A study of urban slum households in Hyderabad, India. Journal of water and health, Eshcol 2009

2.1. Prélèvement à la ressource

Le récipient utilisé pour collecter l'eau à la borne fontaine, au captage, au robinet ou encore au bladder, doit revêtir les caractéristiques suivantes :

- ✚ Fond plat et résistant, pour pouvoir être porté sur la tête et être posé un peu brutalement sur le sol
- ✚ Ouverture large, rapide à remplir, mais évitant de perdre trop d'eau par éclaboussures et pouvant être facilement nettoyé
- ✚ Couvercle afin de ne pas risquer une contamination par l'air, la poussière, les insectes, etc.

Les ouvrages de distribution de l'eau devront être adaptés aux récipients usuels. En particulier, le robinet ou le tuyau sera solide, pour résister aux différents usages et pratiques. Le jet d'eau doit arriver sur un support horizontal et plat, à une distance judicieuse pour que les récipients soient posés à terre sous le filet d'eau et non instables contre le mur de protection ou sur le bord de la dalle béton.

2.2. Transport

Le récipient utilisé pour transporter l'eau depuis le point de distribution jusqu'au domicile, doit revêtir les caractéristiques suivantes :

- ✚ Volume important pour éviter les aller et retour au point de distribution mais suffisamment faible pour être adaptés à la condition physique des personnes effectuant le transport (entre 10 litres et 20 litres pour un adulte en bonne santé)

Les bokits fermés par un couvercle ou les jerrycan sont des récipients pratiques pour le transport, s'ils sont propres et utilisés seulement pour l'eau de boisson. Le récipient devra être facilement reconnaissable. La présence d'un robinet est à proscrire pour la collecte et le transport.

Les récipients souples (collapsible water container) seront privilégiés durant les phases de crise uniquement. Si leur transport est pratique, ces récipients, en revanche, résistent moins bien à une utilisation à long terme.

Il est important de réduire autant que possible les nuisances de ce transport et le temps passé à la collecte/transport car les bénéficiaires seraient tentés d'utiliser une eau de substitution même si elle n'est pas potable.

2.3. Stockage à domicile

Il est impératif de stocker l'eau dans un récipient distinct de celui ayant servi à sa collecte ou à son transport. Pour le stockage, deux types de récipients peuvent être recommandés : les récipients à ouverture étroite munis d'un système de fermeture (bouchon, opercule, cruches) et les récipients à ouverture large munie d'un couvercle. Une ouverture étroite réduit le risque de contaminations et d'éclaboussures, qui feraient perdre un volume d'eau. Il s'agit principalement de bouteilles ou de bidons. Par contre, des récipients à ouverture large (de type canaris, seau) peuvent facilement être nettoyés.

Le récipient utilisé pour stocker l'eau de boisson à domicile, doit revêtir les caractéristiques suivantes :

- ✚ Protection contre les contaminations : un couvercle doit protéger l'eau contre l'air, la poussière, les insectes (mouches, moustiques, cafards) et surtout les mains sales ou un gobelet sale. Un

sac en plastique, une moustiquaire propre ou un couvercle ajustable en plastique peuvent être employés mais ils devront être solides et ne pas tremper dans l'eau lorsque le récipient est plein. L'ouverture devra être facile et rustique pour ne pas s'endommager après de multiples usages.

- ✚ Le volume doit permettre le stockage d'un bokit (20 litres) par jour et par famille au minimum mais ne doit pas être surdimensionné, car cela entraînerait un temps de séjour trop long, ce qui aurait pour conséquence une perte de l'effet rémanent pour le chlore, un risque de développement des bactéries.
- ✚ Les matériaux plastiques opaques seront privilégiés : ils sont produits localement, facile à se procurer, peu chers, d'usage courant et sont faciles à nettoyer. On évitera les récipients métalliques (interaction avec le chlore), transparents (inactivation du chlore et risque de développement d'algues) et céramique (fragiles).
- ✚ Le récipient sera clairement identifiable et ne sera pas confondu avec les autres récipients servant à la cuisine, à l'hygiène corporelle, au transport de l'eau. On pourra utiliser des motifs, une couleur spécifique ou des dessins, par exemple de sensibilisation.
- ✚ On évitera particulièrement les récipients qui nécessitent de plonger un ustensile non approprié – tasse, bouteille – dans l'eau stockée car le risque de contamination par les mains est important.
- ✚ Le récipient sera positionné au dessus du sol, sur un support – une table, une chaise ou de simples blocs bétons et hors de la portée des enfants en bas âge. Ceci évitera les risques de contamination liés à la poussière, aux enfants en bas âge, aux animaux, etc.

Les bokits et les robinets en plastique sont disponibles facilement auprès de nombreux fournisseurs.

2.4. Prélèvement et consommation à domicile

Une caractéristique indispensable pour le stockage de l'eau de boisson dans le domicile est de permettre de prélever facilement l'eau sans contaminer le stockage. On utilisera de préférence un robinet inséré dans le récipient. Les récipients en plastique – bokit, jerrycan, drum - sont alors plus pratiques car il est facile d'y insérer un robinet.

Une louche ou une tasse équipée d'une longue anse peuvent être utilisées mais la tentation de plonger son gobelet dans l'eau est alors importante.

3. Messages à faire passer

Lors de la sensibilisation au stockage de l'eau de boisson à domicile, par exemple au moment de la distribution de récipients, les messages devront en particulier aborder les thématiques suivantes :

- ✚ le bon usage des récipients, leur nettoyage régulier
- ✚ l'importance de la protection contre les pollutions lors du transport et du stockage
- ✚ la notion de protection de l'eau dans le temps, de protection contre la re-contamination, le rôle du chlore
- ✚ les outils les mieux adaptés pour prélever l'eau avant de la boire
- ✚ les risques bien réels engendrés par une négligence de ces règles simples. On pourra rappeler que les mains sales peuvent transporter les germes à l'origine du choléra et que les moustiques se reproduisent dans les eaux stagnantes non protégées.

Même si un récipient de stockage ne recueille que de l'eau propre, on ne doit pas négliger son nettoyage ! Les bactéries (mortes ou vivantes) s'accumulent dans le récipient et il faut donc le laver chaque jour comme tout autre ustensile de cuisine.

L'idéal serait d'appliquer les étapes suivantes :

- ✚ remplir un récipient avec de l'eau saine
- ✚ consommer l'eau qu'il contient jusqu'au bout sans en rajouter entre temps
- ✚ laver le récipient avec de l'eau propre et du savon/détergent
- ✚ le remplir à nouveau.

Une telle méthode nécessite de laver fréquemment le matériel utilisé. Dans le cas où l'eau contenue dans un récipient viendrait à être contaminée, de ne pas rajouter d'eau saine, ce qui la polluerait.

4. Sources

WEDC, (2011), *An engineer's guide to domestic water containers*, Loughborough University

<http://www.sphereproject.org>, (Mai 2013) : *La Charte humanitaire et les standards minimums de l'intervention humanitaire*

5. Lexique

Créole	Français	Anglais
Galon	Bidon de contenance 3.78 l	Gallon
Bokit	Seau (contenance 20 l)	Bucket
Drum	Fût métallique ou plastique (200 l)	Drum
Veso	Assiette creuse qui sert à puiser de l'eau	Plate