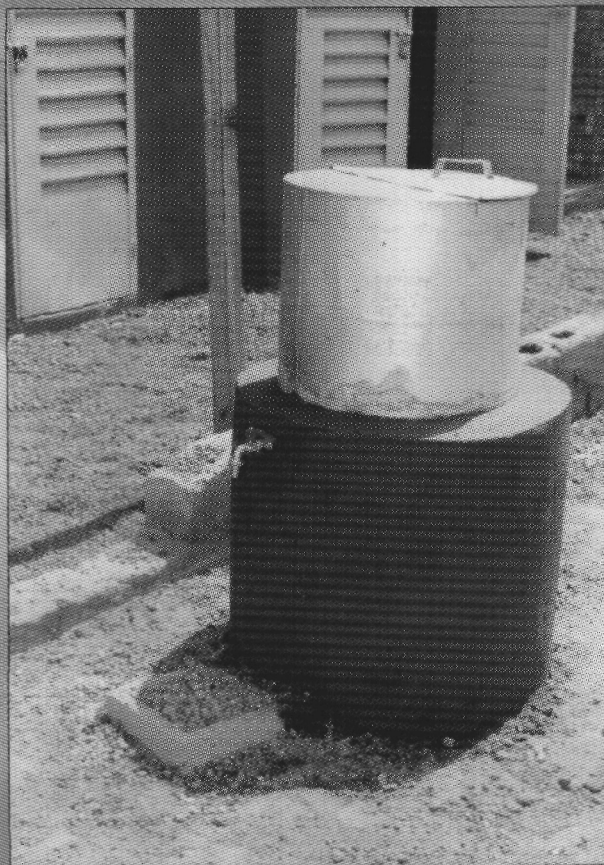


DISPOSITIF DE LAVAGE DES MAINS



MANUEL DE CONSTRUCTION,
D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN



DANIDA



DDC



OMS



201-0009-16702

DISPOSITIF DE LAVAGE DES MAINS

MANUEL DE CONSTRUCTION,
D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LIBRARY IRC
PO Box 93190, 2509 AD THE HAGUE
Tel.: +31 70 30 689 80
Fax: +31 70 35 899 64
BARCODE:
LO: 16702
201 0001



DANIDA



DDC



OMS



CREPA

TABLE DES MATIERES

Avant propos.....	page 7
Objectifs du manuel.....	8
I Description du dispositif de lavage des mains.....	9
I - 1 Fût.....	10
I - 2 Porte-savon.....	10
I - 3 Robinet de puisage.....	10
I - 4 Socle.....	11
I - 5 Aire d'infiltration.....	11
II Etapes de la confection de la cuvette et de l'installation des eaux usées.....	12
II - 1 Liste quantitative des matériaux nécessaires à la confection et à l'installation du dispositif.....	12
II - 2 Confection du réservoir.....	13
II - 3 Installation du dispositif.....	16
III Entretien et maintenance d'un lave-mains.....	19
IV Quelques règles d'hygiène.....	20

CONTRIBUTION

Ont contribué à la réalisation de ce manuel:

BONKOUNGOU Parfait	:	Dessinateur
DAGAWA Guy	:	Technicien Supérieur
DOUMBIA Rokia	:	Technicien Supérieur
GUENE Ousseynou	:	Ingénieur sanitaire
OUATTARA Regina	:	Communicatrice
TANDIA Cheick Tidiane	:	Maître-Ingénieur de l'environnement
TOUNKARA Mahamadou	:	Ingénieur sanitaire
TOURE Cheikh	:	Docteur Ingénieur
TOURE Françoise	:	Socio-pédagogue
TRAORE Issa	:	Photographe

AVANT PROPOS

Le Centre Régional pour l'Eau Potable et l'Assainissement à faible coût (CREPA) est l'un des cinq (5) centres africains du Réseau International de Formation pour la Gestion de l'eau et des déchets (RIF) mis en place dans le cadre de la Décennie Internationale pour l'Eau Potable et l'Assainissement (DIEPA 1981 - 1990). L'objectif du CREPA est d'améliorer l'efficacité des investissements dans le secteur par la mise au point de technologies d'Alimentation en Eau Potable et d'Assainissement (AEPA) à faible coût, l'adoption d'approches participatives et de stratégies d'autofinancement pour un développement durable. Ses actions s'adressent en priorité aux populations à faible revenu vivant en zones urbaines et rurales. Les supports d'information sont privilégiés pour atteindre les objectifs du CREPA.

Depuis 1996, le CREPA a été institué Centre Collaborant pour l'Afrique de l'Ouest de l'Organisation Mondiale de la Santé (O.M.S). Ace titre, il élabore des programmes et plans d'action appuyés par l'O.M.S.

La réalisation de ce manuel s'inscrit dans le cadre d'un programme conjoint de l'O.M.S et du CREPA orienté vers la promotion de l'hygiène.

En effet, l'utilisation du dispositif de lavage des mains, conçu et adapté pour la sous-région, facilite l'application des règles d'hygiène élémentaires et participe à l'amélioration des conditions de vie en milieu rural et urbain.

Aussi, voudrai-je souhaiter une large diffusion de ce manuel qui contribuera, à n'en pas douter, à une réduction significative des maladies diarrhéiques, une des principales causes de décès infantile.

Docteur Liliane F. Barry
Représentant de l'O.M.S pour le Burkina Faso

OBJECTIFS DU MANUEL

Dans le cadre de son programme, le CREPA expérimente et fait la promotion entre autres, de technologies d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement. Ces technologies se veulent simples, peu coûteuses et efficaces.

Grâce à ce manuel, le dispositif de lavage des mains peut être à la portée de tous, aussi bien des professionnels du secteur, des techniciens que des artisans. L'objectif de ce manuel est de permettre ainsi aux populations, d'avoir facilement accès à cette technologie pour un usage quotidien, à la maison, à l'école ou dans d'autres lieux publics.

Le dispositif de lavage des mains est décrit dans la première partie de ce manuel, la deuxième partie distingue les différentes étapes de sa construction et enfin la troisième partie donne quelques règles d'hygiène et d'entretien du dispositif.

Avec de nombreuses illustrations, ce manuel donne des explications techniques sur la confection, le coût, l'utilisation, l'entretien et la maintenance du dispositif de lavage des mains.

Ce document se veut être un maillon de la Chaîne des actions d'amélioration des conditions d'hygiène.

Ce manuel est destiné aussi bien aux professionnels du secteur, aux directeurs d'établissements, aux artisans qu'aux communautés.

I. DESCRIPTION DU DISPOSITIF DE LAVAGE DES MAINS

C'est un réservoir de stockage d'eau utilisé pour le lavage des mains.

Il est composé des éléments suivants:

- 1 fût;
- 1 robinet de puisage;
- 1 socle en maçonnerie ou en fer ou encore en banco...;
- 1 aire d'infiltration des eaux usées.

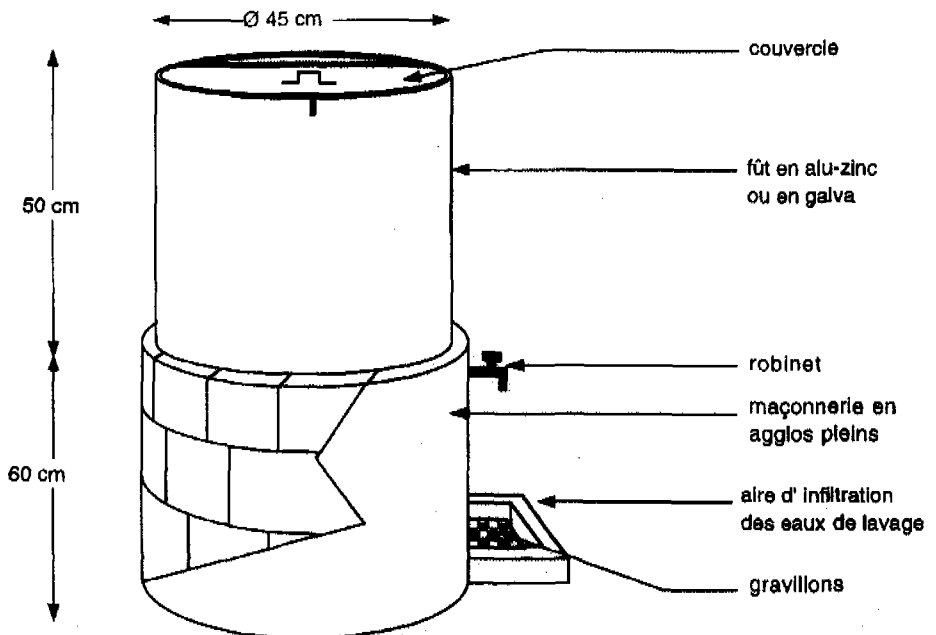


Figure 1: schéma d'un lave-mains

I - 1. Fût

Le fût est confectionné manuellement avec de la tôle galva (ou en alu-zinc) de 40/100. Il sert à stocker l'eau pour le lavage des mains.

D'une capacité de 80 litres environ, ses dimensions sont les suivantes:

Diamètre = 45 cm Hauteur = 50 cm

A 5 cm du fond est vissé un robinet de puisage. Le fût est muni d'un couvercle qui se compose d'une partie fixe et d'une autre partie mobile pouvant s'ouvrir et se fermer. Sur cette 2^{ème} partie est installé un système de fermeture, qui permet le nettoyage et le remplissage du fût.

I - 2. Porte-savon

Il s'agit d'un petit réceptacle en tôle galva (ou en alu-zinc) fixé à la paroi du fût ou sur la partie fixe du couvercle ou sur le socle.

I - 3. Robinet de puisage

Il est fixé au fût par un manchon. Il permet le puisage de l'eau. Le débit du robinet est réduit sensiblement à un filet d'eau à l'aide d'un réducteur pour éviter le gaspillage d'eau. Le manchon est ancré dans le socle.

Ce réducteur est un petit trou fait généralement avec une pointe (diamètre du trou: environ 5mm) sur le fût et à 5 cm du fond.

I - 4. Socle

Il est en maçonnerie d'agglos et est crépi au mortier de ciment. Il peut également être en fer tor de 12 mm de diamètre, en bois, en moellons ou même en banco. Le socle sert de support au fût. De forme circulaire de préférence, il a une hauteur de 65 cm et un diamètre extérieur de 60 cm.

I - 5. Aire d'infiltration des eaux usées

Trois (3) briques de 10 sont placées en-dessous du manchon en bordure d'un trou d'au moins 50 cm de profondeur et 40 cm de côté. Ce trou est rempli de gravillons pour faciliter l'infiltration des eaux usées.

II - ETAPES DE LA CONFECTION DE LA CUVETTE ET DE L'INSTALLATION DU DISPOSITIF

II - 1. Liste quantitative des matériaux

DESIGNATION	QUANTITE
Tôle bac galva ou alu-zinc	1,35 m ²
Ciment	17 kg
Agglos de 10	3 U
Agglos de 15	10 U
Sable	0,1 m ³ (2 brouettes)
Terre latéritique	0,1 m ³ (2 brouettes)
Gravier	0,05 m ³ (1 brouette)
Robinet 15/21	1U
Manchon	1U
Cadenas	1U
Eau	60 litres

N.B: A Ouagadougou, au Burkina Faso, en l'an 2000, un dispositif de lave-mains coûte entre 15 000 et 18 000 F CFA

II - 2. Confection du réservoir

- Prendre 1 tôle bac de 1,5 m sur 0,90 m;
- Aplatir la tôle;
- Découper la tôle suivant les dimensions 1,45 m x 0,52 m;
- Plier 2 fois les 2 extrémités sur la largeur de 2 cm en accordéon, emboîter les 2 bouts pliés l'un dans l'autre de façon à obtenir la forme cylindrique de 45 cm de diamètre;
- A l'aide d'un marteau, renforcer la partie emboîtée;



Confection du cylindre

- Découper sur le restant de la tôle le fond de diamètre 0,47 m et relever les bords sur toute la circonférence de manière à obtenir un diamètre de 45 cm;
- Emboîter ce fond au cylindre et à l'aide d'un marteau, renforcer l'ensemble cylindre-fond;
- Souder à l'aide du chalumeau à 5 cm du fond, un manchon sur le cylindre;

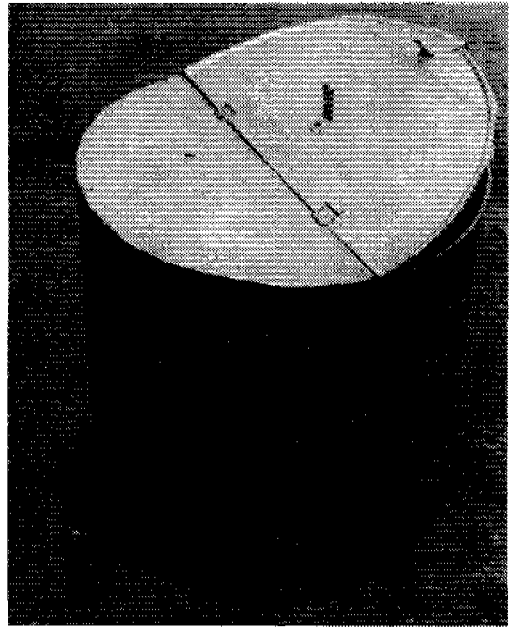


Confection du fond du fût



Assemblage cylindre - fût

- A l'aide d'une pointe, faire un petit trou sur le cylindre débouchant dans le manchon. Le diamètre du trou est d'environ 5mm.
- Pour le couvercle, découper une tôle de diamètre 0,47 m. Ce couvercle se compose d'une partie immobile solidaire au fût et d'une partie amovible à l'extrémité de laquelle se trouve un système de fermeture.



Le réservoir du dispositif de lavage des mains

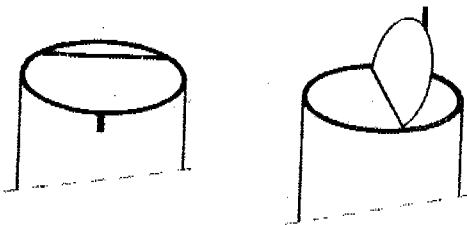


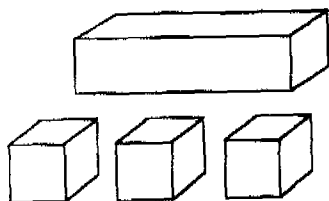
Figure 2: Les deux éléments du couvercle

II - 3. Installation du dispositif

- Tracer sur le sol un cercle de diamètre 60 cm puis faire la fouille à l'intérieur de cet espace sur une profondeur de 5 à 10 cm suivant la nature du sol;
- Couper chaque agglo de 15 en 3 morceaux presque égaux;



Tracé de la fondation du dispositif



Les 3 morceaux de briques

- Etaler une couche de 3 cm de béton de propreté sur la partie décapée puis construire un mur de trois (3) rangées soit 65 cm de haut avec les morceaux d'agglos, en respectant la forme cylindrique. La dernière couche doit être taillée pour que la cuvette s'emboîte facilement dans la maçonnerie;

- Remplir avec la terre l'intérieur du mur cylindrique jusqu'à une hauteur de 45 cm;

- Bien damer le remblai, faire un léger dallage sur le remblai, à 10 cm de l'arase de la maçonnerie;



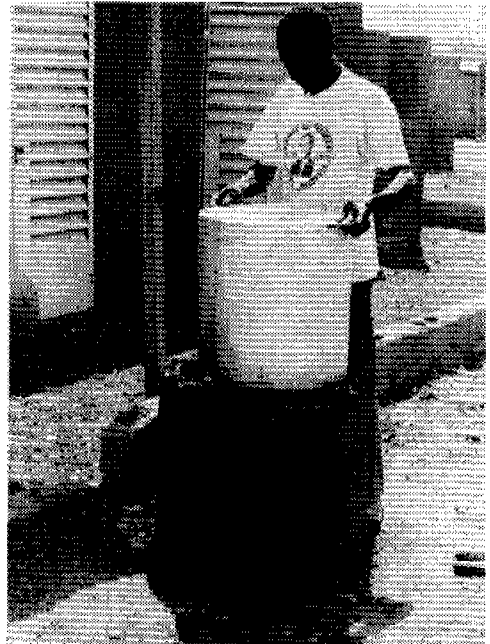
Construction de la 1^{ère} rangée du mur



Finition de la maçonnerie

- Poser la cuvette sur le dallage de telle sorte que le manchon soit ancré dans la maçonnerie jusqu'à 5 cm de l'arase;
- Bourrer à l'aide du mortier fort l'espace entre la maçonnerie et la cuvette;
- Sous le manchon, aménager l'aire d'infiltration.

Les indications sont précisées dans le chapitre "DESCRIPTION" (cf. "Aire d'infiltration");



Installation de la cuvette

- Crépir la partie en maçonnerie et faire les travaux de finition (le raccordement, le nettoyage, etc.);
- Arroser le socle pendant deux (2) jours au moins;
- Placer le robinet sur le manchon;

III - ENTRETIEN ET MAINTENANCE D'UN LAVE-MAINS

- Nettoyer régulièrement l'intérieur du fût si possible une fois par semaine avec du savon et enlever l'eau à l'aide d'un chiffon propre;
- Lorsque le robinet est défectueux, le dévisser avec précaution (pour ne pas abîmer la zone de contact entre le manchon et le fût) et le remplacer par un autre;
- Ne jamais s'appuyer ni sur le robinet ni sur le fût.



IV - QUELQUES REGLES D'HYGIENE

- Maintenir toujours propres les alentours du lave-mains;
- Remplir le réservoir avec de l'eau de bonne qualité;
- Garder le réservoir toujours fermé;
- Ne jamais se laver les mains directement dans le réservoir;
- Fermer le robinet après chaque utilisation;
- Utiliser du savon ou de la cendre pour le lavage des mains.

