

• Ministère de la Santé, de la Solidarité et des Personnes Agées •
• MALI •



Vivre Mieux

Manuel d'éducation à l'Hygiène

1996

203.2-16776

VIVRE MIEUX

Manuel d'Education à l'Hygiène

REDACTION : OUSMANE TOURE

Ingénieur Sanitaire,

Chef de la division Hygiène et Assainissement

EDITION : UNICEF / MALI

1996

LIBRARY IRC
PO Box 93190, 2509 AD THE HAGUE
Tel.: +31 70 30 689 80
Fax: +31 70 35 899 64
BARCODE:
LO: 16776

REMERCIEMENTS

Ce manuel a bénéficié d'une importante contribution d'institutions et de personnes ressources. La démarche et la documentation sont le fruit d'un briefing au Centre International pour l'eau et l'assainissement (IRC) à travers mes encadreurs : Mrs T. BASTEMAYER et F. BRIKKE, Mms EVELINE KAMINGA et EVELINE BOLT ; les conseils de M. BOOT et CATHIE m'ont été d'un grand apport; à cet effet que tout le staff de l'IRC trouve ici ma profonde gratitude.

Le docteur MAMADOU KANTE ancien Directeur du Centre National d'Information d'Education et de Communication pour la Santé (CНИЕCS) a accepté de lire, de corriger et de saisir le premier draft; son équipe a incorporé les premiers dessins réalisés par Mr ABOUBACRINE HAIDARA technicien des arts. Plusieurs membres du staff de la Division Hygiène et Assainissement Mrs HAMIDOU MAIGA et DANIEL TRAORE ont consacré du temps à la lecture du premier draft; ce dernier a été également lu par les membres du comité national de suivi du programme hydraulique villageoise éducation à l'hygiène et assainissement. Cette dernière version a été enrichie par les suggestions et les propositions des agents de terrain du projet dans la région de MOPTI (responsables régionaux, médecins chef de cercle, enseignants et animateurs) ; que tous ceux-ci soient vivement remerciés.

Une mention spéciale pour les équipes des sections Eau-Assainissement et Communication de l'UNICEF; si un projet Education à l'Hygiène et Assainissement a été greffé pour la première fois au MALI à un projet d'approvisionnement en eau et d'assainissement c'est bien le fruit de l'engagement et de l'esprit d'innovation de Mr MICHEL ST. LOT et la continuation de cette volonté par ses successeurs et collaborateurs Mrs S. TOGOLA et E. DIOUF ; mais si ce manuel a été vu, lu et amélioré par une longue chaîne d'utilisateurs et mise en forme, c'est bien grâce à un travail de fourmi de l'équipe de Communication: MARIAM TRAORE KANAKOMO, ANA SVETLANA AMEGANKPOE pour ses impeccables illustrations et la mise en page qui constituent le phare même du document et ISMAEL MAIGA, qui ont fait de l'hygiène et de l'assainissement un domaine privilégié d'intervention. Que le Représentant de l'UNICEF au MALI et tout le personnel du bureau trouvent ici l'expression de la profonde reconnaissance du gouvernement du MALI.

Enfin il faudra bien souligner le mérite des vaillantes secrétaires AMINATA TALL, CATHERINE DAKOOU de la Division Hygiène et AMINATA MINYANGADOU NGOKOBI de la section Eau-Assainissement de l'UNICEF qui ont eu la longue patience de saisir et de ressaisir les multiples copies durant tout le processus.

OUSMANE TOURE Ingénieur Sanitaire, Chef de la division Hygiène et Assainissement

Sommaire

INTRODUCTION 1

Chapitre 1

GENERALITES 2

L'EAU DANS LA NATURE 2

COMMENT S'EFFECTUE LE CYCLE DE L'EAU? 3

Chapitre 2

**L'EAU DANS LA VIE
DE LA COMMUNAUTE** 4

SOURCES D'EAU 4

Les eaux de surface 4

Les eaux souterraines 5

UTILISATION DES SOURCES D'EAU 8

Chapitre 3

**POLLUTION DES EAUX
DE BOISSON** 10

SOURCES D'EAU DE SURFACE 10

SOURCES D'EAU SOUTERRAINES 12

POLLUTION DES EAUX 14

Chapitre 4

MALADIES LIEES A L'EAU 18

DIARRHEES 18

Définition 18

Cycle de la diarrhée 18

Conduite à tenir devant une diarrhée 20

Conclusion 22



VERS INTESTINAUX	23
Rappel	23
Transmission des ascaris	24
Conduite à tenir devant un sujet porteur d'ascaris	24
Conclusion	26
VER DE GUINEE	27
Rappel	27
Cycle de transmission du Ver de Guinée	28
Conduite à tenir devant le Ver de Guinée	28
Conclusion	30
BILHARZIOSE	32
Rappel	32
Cycle de transmission de la bilharziose	34
Conduite à tenir devant une bilharziose	34
Conclusion	36
PALUDISME	38
Rappel	38
La transmission du paludisme	39
Conduite à tenir devant un paludéen	40

Conclusion	43
CONJONCTIVITES	44
Définition	44
Conjonctivites aiguës et subaiguës	44
Transmission	45
Traitement	45
Conclusion	45
TRACHOME	46
Définition	46
Transmission	46
Conduite à tenir	46
Conclusion	47
MALADIES LIEES A L'HYGIENE ET L'ENVIRONNEMENT	
TOUX	48
Définition	48
Caractères	48
Conduite à tenir	51
Mesures d'hygiène	52
Conclusion	52

Chapitre 5
PREVENTION DES MALADIES
LIEES A LA POLLUTION DE L'EAU
ET DE L'ENVIRONNEMENT 54

POTABILISATION DE L'EAU DE BOISSON 54

Potabilisation de l'eau de boisson 54

Conservation de l'eau de boisson 66

PROTECTION ET ENTRETIEN DES POINTS D'EAU 68

Protection des points d'eau 68

Entretien des points d'eau 72

Entretien de la pompe 74

HYGIENE FAMILIALE ET PERSONNELLE 76

Les latrines 76

L'hygiène corporelle : la douche 84

Le lavage des mains 92

L'élimination des excréta des tout petits 94

Les ordures ménagères 96

Le parcage des animaux 96

HYGIENE COLLECTIVE 98

La défécation à l'air libre 98

Le compostage 98
Les eaux stagnantes 100

CHAPITRE 6
EDUCATION A L'HYGIENE 102

GENERALITE 102

Pourquoi l'Education à l'Hygiène? 102

Définition 104

Limites de l'Education à l'Hygiène 105

INFLUENCER LES COMPORTEMENTS
EN MATIERE DE SANTE 107

Caractéristiques de l'Education Sanitaire 107

Définition des priorités d'action 108

Conditions préalables 109

Facteurs incitatifs 110

Valeurs socio-culturelles 112

Promotion de l'hygiène à travers
les leaders d'opinion 113

Approches d'éducation à l'hygiène 113

COMMUNICATION 121

Conseils pratiques 122

Méthodes de communication	122
Moyens de diffusion de l'information	126
Les supports de communication	127
PROGRAMME D'EDUCATION A L'HYGIENE	128
Schéma d'élaboration d'un programme d'Education à l'Hygiène	128
Collecte des données	128
Analyse de situation	130
Objectifs	130
Formulation des objectifs	131

INDICATEURS	132
INDICATEUR	132
Hygiène personnelle	132
Hygiène domestique	136
Hygiène alimentaire	138
Hygiène environnementale	142

BIBLIOGRAPHIE	144
----------------------	------------

INTRODUCTION

Il existe en nous et autour de nous, des choses merveilleuses et des phénomènes extraordinaires, mais nous les vivons si intimement et ils font partie si étroitement de notre vie, que nous nous rendons à peine compte de leur présence et encore moins de leur importance dans notre existence et dans notre avenir. Ainsi, lorsqu'au bord d'une source, nous recueillons dans le creux de la main, une eau fraîche et claire, et que nous la portons à notre bouche, nous en tirons certes un grand plaisir, mais nous réalisons assez mal, que nous accomplissons un geste vieux comme le monde vivant, qui n'est pas propre seulement à l'homme, mais qui est aussi commun au boeuf, au mouton, à l'oiseau, au crapaud, à la larve de moustique qui vivent de cette eau, et même à l'arbre et à la touffe dont les racines baignent dans l'humidité du sol.

Si par contre l'eau vient à manquer, l'arbre se dessèche, l'animal meurt de soif, l'enfant se déshydrate et meurt. C'est que l'eau est un élément constitutif de l'organisme et absolument indispensable à la vie. Mais l'eau n'est pas seulement précieuse aux yeux de ceux qui en manquent, elle l'est aussi pour ceux qui la possèdent en abondance, car elle est utilisée pour de multiples besoins agricoles, industriels, esthétiques.

Elle ne fait donc pas seulement vivre des individus, mais aussi des civilisations, et de grandes civilisations de l'humanité sont nées et ont prospéré autour des sources et des courants d'eau. La Mésopotamie, l'Egypte, l'Inde, la Chine, ont été des berceaux de la civilisation à cause des fleuves qui les irriguent et qui ont souvent été adorés comme des dieux dispensateurs de la vie.

Nous réfléchissons très peu à la signification du geste qui consiste à porter l'eau à sa bouche, au devenir de cette eau dans notre corps, aux conséquences que cette eau peut avoir sur notre santé.

La connaissance des problèmes multiples de l'eau, répond non seulement à une curiosité légitime et passionnante, mais elle est aussi une exigence vitale et un devoir pour tout le monde. Car si elle est une source de vie et de bien être, elle peut aussi devenir, par les pollutions et le gaspillage, une source de déséquilibre grave et de mort, pour les individus et pour les peuples.

Le présent manuel écrit à l'intention des animateurs (Techniciens Sanitaires, Techniciens de Développement Communautaires, Agents du Développement Rural, Enseignants et autres communicateurs en milieu rural) offre de multiples possibilités d'usage. Cependant l'objectif premier est de donner aux utilisateurs les connaissances nécessaires à l'utilisation de support visuel pour former, informer et éduquer les communautés qu'ils encadrent et communiquer avec elles. En effet cette version corrigée du premier draft utilisé pendant deux ans dans six cercles de la région de Mopti contient les thèmes essentiels à la formation et à l'information des communautés en vue d'une amélioration de leurs conditions d'hygiène et d'assainissement de leur milieu.

Chapitre 1

GENERALITES

L'EAU DANS LA NATURE



D'abord des chiffres : l'eau couvre les trois quarts de la surface de la terre. Les réserves d'eau se répartissent ainsi :

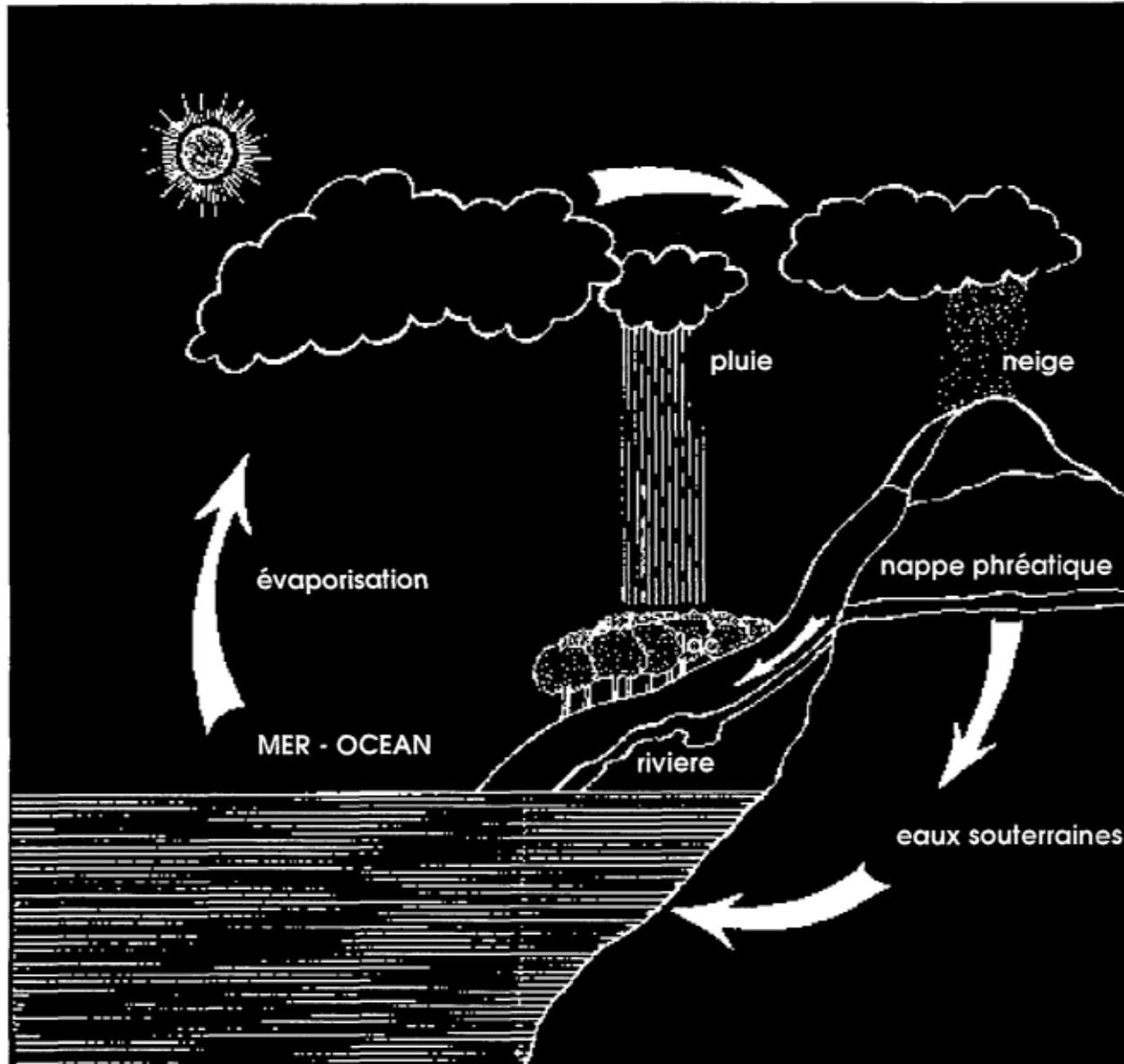
- 1350 millions de kilomètres cubes dans les océans, les glaciers, les fleuves, les lacs.
- 8 millions de kilomètres cubes d'eau souterraines
- 13 mille kilomètres cubes dans l'atmosphère (vapeur d'eau).

Nous voyons que la plus grande partie de cette réserve se trouve dans les mers. Cette eau salée contient selon les régions 34 à 37 grammes de sels par litre ou par kg.

Quand à l'eau douce des continents, elle représente moins de 1%. Les différentes conditions dans lesquelles se présente l'eau dans la nature ne sont que des étapes dans le cycle perpétuel de l'eau.

L'EAU DANS LA NATURE

COMMENT S'EFFECTUE LE CYCLE DE L'EAU ?



Chapitre

GENERALITES

- **COMMENT S'EFFECTUE LE CYCLE DE L'EAU ?**

Chapitre 2

L'EAU DANS LA VIE DE LA COMMUNAUTE

• SOURCES D'EAU

4

SOURCES D'EAU

Les eaux de surface

Les eaux de surface comprennent les eaux des fleuves, des marigots, des lacs, des mares (occasionnées par les eaux de pluies), des rizières, des canaux d'irrigation, etc...



SOURCES D'EAU

Les eaux souterraines

Les puits traditionnels

Les puits traditionnels sont des trous de quelques mètres de profondeur creusés par les villageois dans le sol pour exploiter les nappes souterraines. Elles atteignent à peine les nappes phréatiques, d'où leur caractère en général saisonnier.



Chapitre 2

L'EAU DANS LA VIE DE LA COMMUNAUTÉ

- **SOURCES D'EAU**

Chapitre 2

L'EAU DANS LA VIE DE LA COMMUNAUTE

• SOURCES D'EAU

6

SOURCES D'EAU

Les eaux souterraines

Les puits modernes

Les puits modernes sont creusés grâce à des outils modernes, ils sont de grand diamètre (généralement de 1.40m à 1.80 m) et atteignent plusieurs mètres de profondeur selon le niveau de la nappe exploitée. Ils sont bien construits, permanents et produisent suffisamment d'eau.

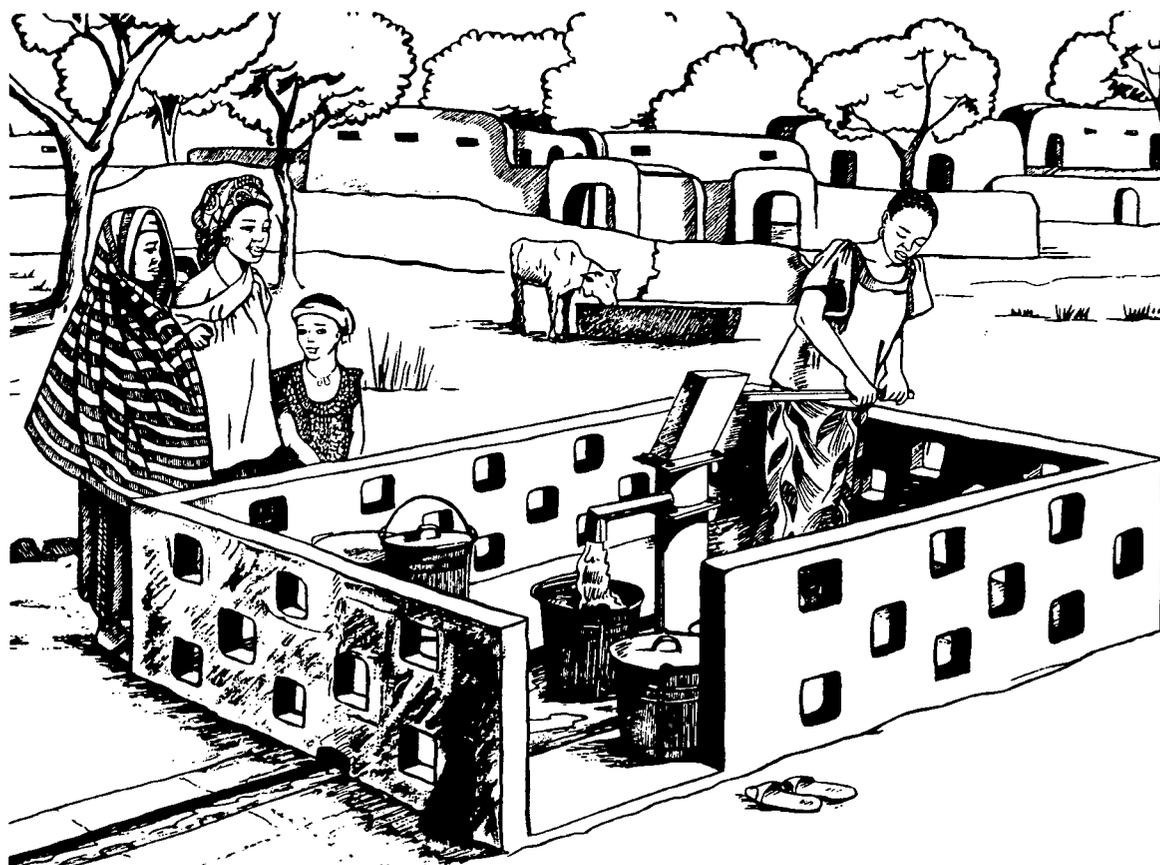


SOURCES D'EAU

Les eaux souterraines

Les forages

Les forages sont réalisés grâce à l'utilisation d'équipements modernes. Ils permettent d'exploiter les nappes les plus profondes par forçage d'un tube dans le sol.



Chapitre 2

L'EAU DANS LA VIE DE LA COMMUNAUTE

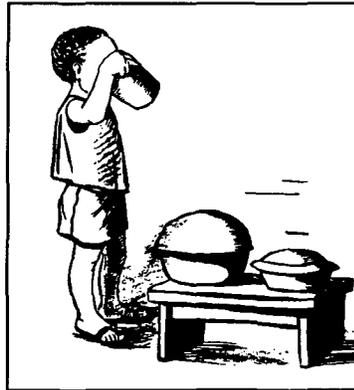
- **SOURCES D'EAU**

Chapitre 2

L'EAU DANS LA VIE DE LA COMMUNAUTE

- **UTILISATION DES
SOURCES D'EAU**

UTILISATION DES SOURCES D'EAU



La boisson :

C'est le besoin le plus fondamental et le plus vital pour l'homme mais aussi la principale voie de transmission des maladies liées à l'eau (Diarrhée, Ver de Guinée, vers intestinaux). Il faut utiliser de l'eau potable.



La préparation des aliments :

C'est le second usage vital de l'eau par l'Homme. L'eau entre dans le nettoyage et la cuisson des aliments. C'est aussi une importante source de transmission des maladies : crudités nettoyées par l'eau souillée (Diarrhée, vers intestinaux). Il faut utiliser l'eau potable.

Chapitre 2

L'EAU DANS LA VIE DE LA COMMUNAUTE



Le bain :

Pour le maintien d'une bonne hygiène corporelle indispensable pour une bonne santé, l'homme a besoin de se baigner au moins une fois par jour. La baignade dans certaines eaux de surfaces peut être à l'origine de maladies comme la bilharziose. Il faut utiliser de l'eau potable.



La lessive :

Pour le maintien d'une bonne hygiène corporelle, il ne suffit pas de se baigner, il faut aussi laver les habits que l'on porte. C'est l'hygiène vestimentaire ; pour cela il faut laver régulièrement les vêtements à l'eau et au savon.



Le lavage des ustensiles :

Pour garder les aliments et l'eau, l'homme utilise des ustensiles. Pour mieux protéger sa santé, l'homme doit garder les ustensiles propres en les lavant à l'eau et au savon ou à la cendre. Il faut utiliser de l'eau potable.

- **UTILISATION DES SOURCES D'EAU**

Chapitre 3

POLLUTION DES EAUX DE BOISSON

- **SOURCES D'EAU
DE SURFACE**

SOURCES D'EAU DE SURFACE

L'eau du marigot, du fleuve ou de la mare est polluée par les poussières que transporte le vent, par toutes les déjections et déchets des hommes et des animaux autour du point d'eau, par les bêtes qui viennent s'abreuver.

En dehors de l'eau de la borne fontaine ou de l'eau directement fournie au robinet individuel, il faut se méfier de toutes les eaux, donc les rendre potables.

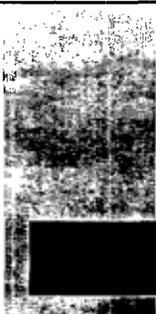
POLLUTION DES EAUX DE SURFACE



Chapitre 3

POLLUTION DES EAUX DE BOISSON

- **SOURCES D'EAU
SOUTERRAINES**



LES SOURCES D'EAU SOUTERRAINES

L'eau de puits peut être potable mais à des conditions si nombreuses qu'il vaut mieux considérer qu'elles ne sont jamais toutes remplies. Les puits traditionnels ouverts sont pollués par les poussières et les eaux souillées par les hommes et les animaux.

POLLUTION D'UN PUIS TRADITIONNELS



Chapitre 3

POLLUTION DES EAUX DE BOISSON

POLLUTION DES EAUX PENDANT LE PUISAGE, LE TRANSPORT, LE STOCKAGE ET LA MANIPULATION A DOMICILE

Le puisage, le transport vers le domicile, le stockage et la manipulation de l'eau à domicile pour satisfaire les besoins divers, constituent des étapes cruciales dans la gestion de la qualité de l'eau. En effet, c'est au cours de ces étapes, qu'une eau de bonne qualité à la source (forage par exemple) peut être souillée par des mauvais comportements et pratiques d'hygiène par exemple : un récipient de puisage ou de transport sale, l'introduction des mains sales dans l'eau au cours du transport, la pollution de l'eau par les poussières pendant le transport lorsque les récipients utilisés à cet effet ne sont pas fermés ; le stockage de l'eau à domicile dans les récipients mal entretenus ou à la portée des animaux et des enfants ; le puisage de l'eau des récipients de stockage par l'introduction de gobelets traînant au sol etc...*

- **POLLUTION DES EAUX**

* Se referer aux pages 54-101 (Chapitre 5)

POLLUTION AUTOUR D'UN FORAGE



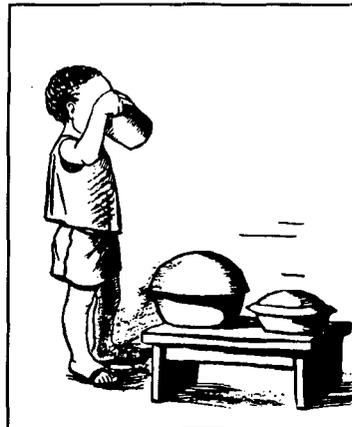
Chapitre 4

MALADIES LIEES A L'EAU

• INTRODUCTION

16

INTRODUCTION



L'eau est indispensable à la vie. Sans aliments, l'homme et l'animal peuvent résister plusieurs semaines, alors que, sans eau, ils meurent en quelques jours.

Mais l'eau est aussi indispensable pour des organismes parfois dangereux pour la santé de l'homme : certains microbes et parasites.

Les microbes sont des êtres vivants si petits qu'ils sont invisibles à l'oeil nu. Certains ne se développent que dans l'organisme d'autres êtres vivants, celui de l'homme en particulier.

Tous ne donnent pas de maladies, mais seulement quelques uns et parmi ceux là, certains nous sont transmis par l'eau.

Parmi toutes les utilisations de l'eau (boisson, hygiène corporelle, vaisselle, lavage du linge, abreuvement des animaux, arrosage des plantes), celle qui risque le plus de nuire à la santé de l'homme est l'eau qu'on boit puisqu'elle apporte directement dans le corps les microbes qu'elle contient.

Nous allons d'abord étudier ces risques ainsi que les moyens de les prévenir et de les combattre pour chacune des maladies suivantes :

- Diarrhées,
- Vers intestinaux,
- Ver de Guinée.

D'autres maladies sont transmises par l'eau dans laquelle on se baigne, en particulier la bilharziose.

Chapitre 4

MALADIES LIEES A L'EAU

• **INTRODUCTION**

INTRODUCTION

Enfin, l'eau près de laquelle on vit, présente aussi un risque qui peut se traduire par une maladie : le paludisme.

Ces maladies :

- Diarrhées,
- Vers intestinaux,
- Ver de Guinée,
- Bilharziose,
- Paludisme

ne sont pas les seules que les microbes ou animaux qui vivent dans l'eau peuvent nous transmettre, mais ce sont les plus fréquentes, les plus graves, les plus invalidantes et les plus faciles à prévenir par des mesures d'hygiène simples.

Certes d'autres maladies peuvent être transmises par l'eau de boisson mais elles sont :

- Soit plus rares (comme le choléra) ;
- Soit moins graves (comme les maux de ventre) ;
- Soit plus difficiles à empêcher d'apparaître, car nécessitant des mesures d'hygiène d'application et onéreuse (comme l'hépatite).

Les mesures d'hygiène permettant de prévenir les maladies transmises par l'eau de boisson ont pour but de rendre cette eau potable. Une eau potable est une eau débarrassée de tous les microbes et parasites qu'elle peut contenir. Elle est saine et ne transmet aucune maladie.

Chapitre 4

MALADIES LIEES A L'EAU

- **DIARRHEES**

DIARRHEES

■ Définition

La diarrhée est l'émission des selles fréquentes et liquides.

- **Fréquentes**
Pour un nourrisson, plus de six par jour.
- **Liquides ou très molles**
En même temps le malade ressent des douleurs de ventre et quelque fois de la fièvre.

■ Cycle de la diarrhée

Quand le malade fait ses selles n'importe où, autour de la maison ou autour du village, les mouches ou l'eau de pluies qui ruisselle vont transporter les microbes :

Les mouches en se posant sur les selles, chargent les poils de leurs pattes de ces microbes qu'elles déposent ensuite sur les aliments. La pluie et le ruissellement d'eau peuvent aussi entraîner les microbes vers les puits.

■ Celui qui mange de la nourriture souillée ou qui boit l'eau contenant des microbes qui viennent des selles fera la diarrhée après quelques heures.

CYCLE DE LA DIARRHÉE



Chapitre 4

MALADIES LIEES A L'EAU

- **DIARRHEES**

DIARRHEES

Conduite à tenir devant une diarrhée

Des mesures seront prises à l'égard du malade et des bien portants qui vivent près de lui.

Soins au malade :

Lui faire boire de l'eau souvent et peu à la fois. On croit que la diarrhée est faite de l'eau que le malade vient de boire : **c'est faux.**

L'eau des selles est produite par le gros intestin. Que le malade boive ou pas son gros intestin produit de l'eau.

Il faut donc continuer à donner des boissons pour compenser les pertes d'eau par la diarrhée.

Le nourrisson allaité au sein doit continuer à téter. Pour l'enfant nourri artificiellement, on arrêtera le biberon, mais il devra toujours s'alimenter à la cuillère. Il faut revoir les conditions de préparation et surtout ne pas conserver le reste du lait. On commencera la réhydratation avec de l'eau de riz ou l'eau bouillie additionnée de pain de singe, ou de l'eau bouillie additionnée de sel et de sucre dans les proportions suivantes: 12 verres à thé d'eau, 2 à 3 pincées de sel et 1/2 verre à thé de sucre. Ceci permet de compenser à la fois la perte de l'eau et des sels minéraux de l'organisme.

Si la diarrhée persiste plus de 2 jours, il faut amener l'enfant au dispensaire.

Les liquides de réhydratation : Rappelez-vous des enseignements du programme national de lutte contre les maladies diarrhéiques.



Comment procéder :

- se laver les mains au savon,
- mesurer un litre d'eau propre avec 12 verres à thé n°8,
- verser dans le récipient avec couvercle le litre d'eau,
- mesurer un demi verre de sucre et verser dans le litre d'eau,,
- mesurer 2 pincées à 3 doigts de sel en poudre et l'ajouter dans le récipient, remuer le tout à l'aide de la cuillère jusqu'à dilution totale du sucre et du sel,
- goûter pour vérifier la saveur qui doit être égale à celle des larmes.

Chapitre 4

MALADIES LIEES A L'EAU

- **DIARRHEES**

Chapitre 4

MALADIES LIEES A L'EAU

DIARRHEES

Conduite à tenir devant une diarrhée

Mesures d'hygiène individuelle

Il faut :

- Boire uniquement de l'eau potable ;
- Toujours utiliser les latrines pour aller à la selle ;
- Se laver les mains :
 - après les selles,
 - avant de manger,
 - avant de préparer les repas.

S'il s'agit de petits enfants, la mère fera respecter ces mesures, lavera soigneusement l'enfant atteint de diarrhée et jettera l'eau de bain dans les latrines.

Mesures d'hygiène collective:

La famille doit boire uniquement de l'eau potable conservée avec soin. Chaque membre de la famille doit se laver les mains après les selles et avant de manger, la ménagère avant de préparer les repas. La vaisselle utilisée doit être propre. Les aliments auront été conservés à l'abri des mouches.

Conclusion

L'eau de boisson présente des dangers lorsqu'elle est bue directement au marigot où à certains puits. L'un de ces dangers, la diarrhée, peut avoir des conséquences graves s'il touche les jeunes enfants.

• **DIARRHEES**

VERS INTESTINAUX

Rappel

Quelquefois, un enfant qui se dit fatigué, qui a mal au ventre, qui a des périodes de diarrhées présente dans ses selles un ou plusieurs vers blancs, longs de 15 à 20 centimètres. Il arrive plus rarement d'en vomir un. Cet enfant a des ascaris qui vivent dans son intestin. Cette maladie est très répandue.

Les ascaris fatiguent celui qui en est infecté. Ils le font rarement mourrir. Cette maladie ne survient pas isolément.

Plusieurs enfants d'une même famille peuvent être atteints alors que dans la famille voisine, aucun enfant n'a d'ascaris.

Ceci laisse supposer un mécanisme de transmission d'individu à individu.

Chapitre 4

MALADIES LIEES A L'EAU

- **VERS INTESTINAUX**

Chapitre 4

MALADIES LIEES A L'EAU

- **VERS INTESTINAUX**

VERS INTESTINAUX

Transmission des ascaris

Les vers femelles pondent leurs oeufs dans l'intestin et les oeufs sortent avec les selles. Ces oeufs sont trop petits pour être vus à l'oeil nu. Ils ne se dessèchent que lentement, surtout dans un sol humide à l'ombre. Quand il pleut, l'eau emporte ces oeufs dans les marigots ou les puits.

Celui qui boit cette eau s'infectera : les oeufs se développent dans son intestin et y deviendront des vers adultes.

On peut aussi s'infecter par des nourritures souillées par des mains sales ou par la terre. Par exemple, il ne faut jamais manger directement un fruit ramassé par terre. Il faut toujours le laver ou l'éplucher avant de le manger. L'enfant qui joue par terre et porte ses mains à la bouche peut s'infecter.

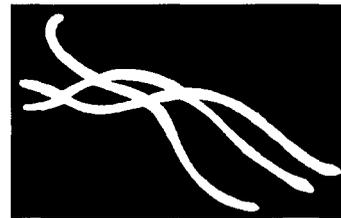
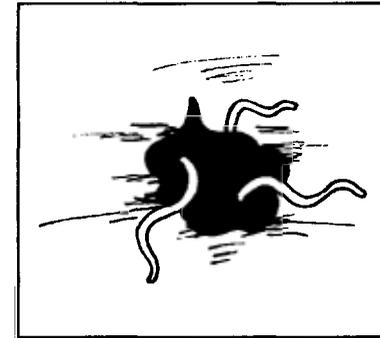
Conduite à tenir devant un sujet porteur d'ascaris

Des mesures seront prises à l'égard du malade et des personnes bien portantes qui vivent près du malade.

Soins du malade

Il faut l'amener au dispensaire où des médicaments très efficaces lui seront prescrits.

CYCLE DE TRANSMISSION DE L'ASCARIS



Chapitre 4

MALADIES LIEES A L'EAU

- **VERS INTESTINAUX**

26

VERS INTESTINAUX

Conduite à tenir devant un sujet porteur d'ascaris

Mesure d'hygiène individuelle

Il faut :

- Boire uniquement de l'eau potable ;
- Utiliser des latrines pour aller à la selle ;
- Se laver les mains :
 - après les selles,
 - avant de manger,
 - avant de préparer les repas.

Mesures d'hygiène collective

- La famille ne boit que de l'eau potable conservée avec soin.
- Chaque membre de la famille doit se laver les mains après les selles, avant de manger et avant de préparer les repas.
- La vaisselle utilisée est propre.
- Les aliments sont conservés à l'abri des mouches.

Conclusion

L'eau de boisson présente des dangers lorsqu'elle est bue directement au marigot ou à certains puits. L'un de ces dangers l'ascaris, touche de nombreux enfants. Les porteurs d'ascaris sont fatigués et amaigris.

VER DE GUINEE

Rappel

La maladie commence par une démangeaison dans un endroit précis, le plus souvent aux jambes et un bouton plein de liquide se forme.

Puis ce bouton s'ouvre et on voit apparaître l'extrémité d'un ver, c'est la femelle du Ver de Guinée. Elle est blanche, cylindrique et peut mesurer presque un mètre.

Elle est venue à la peau pour y pondre ses oeufs. Les oeufs seront libérés quand elle sera en contact avec l'eau. Si le bouton est sur une jambe, la ponte aura lieu quand les pieds seront dans l'eau (marigot, rizière etc...).

Le Ver de Guinée ne fait pas mourir, mais il fait souffrir. Un malade peut avoir plusieurs vers à la fois. Il ne pourra plus marcher, ni travailler pendant des semaines car la peau, là où se trouve le ver est gonflée, chaude et douloureuse.

Le Ver de Guinée touche des villages entiers dans certaines régions du pays. Le voyageur qui passera dans ces villages peut voir après quelques mois, apparaître le bouton du Ver de Guinée parce qu'il a bu l'eau infestée de ces villages.

Chapitre 4

MALADIES LIEES A L'EAU

- **VER DE GUINEE**

Chapitre 4

MALADIE LIEES A L'EAU

- **VER DE GUINEE**

28

VER DE GUINEE

Cycle de transmission du Ver de Guinée

Dès que le sujet porteur d'un Ver de Guinée a les pieds dans l'eau, la femelle pond des oeufs qui donnent tout de suite des larves qui ne peuvent pas vivre sans abri. Elles vont se cacher dans un petit animal, gros comme un grain de sable, le cyclope. Là les larves grandissent.

Si l'on boit l'eau avec les cyclopes pleins de larves, ces cyclopes sont digérés et les larves deviennent libres. Elles grandissent, deviennent des vers adultes. Le mâle féconde la femelle qui vient à la peau pour pondre. Il s'écoule 8 à 11 mois entre l'infestation et l'apparition des orifices de ponte.

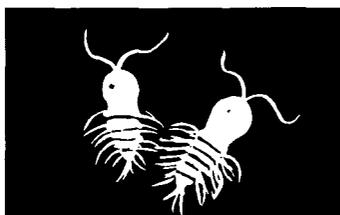
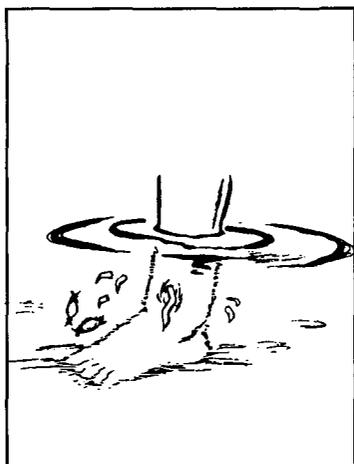
La conduite à tenir devant le Ver de Guinée

Des mesures seront prises à l'égard du malade et des biens portants qui vivent près du malade.

Soins au malade

Il faut amener le malade au dispensaire pour traiter la plaie. Une méthode traditionnelle de traitement consiste à enrouler un peu tous les jours le ver sur une petite tige comme un brin d'allumette.

CYCLE DE TRANSMISSION DU VER DE GUINEE



Chapitre 4

MALADIES LIEES A L'EAU

- **VER DE GUINEE**

30

VER DE GUINEE

La conduite à tenir devant le Ver de Guinée

Mesures d'hygiène individuelle

- Le malade ne doit pas mettre les pieds dans le point d'eau où les villageois viennent puiser.
- L'eau doit être passée à travers un tamis-filtre ou un pagne avant d'être bue.

Mesures d'hygiène collective

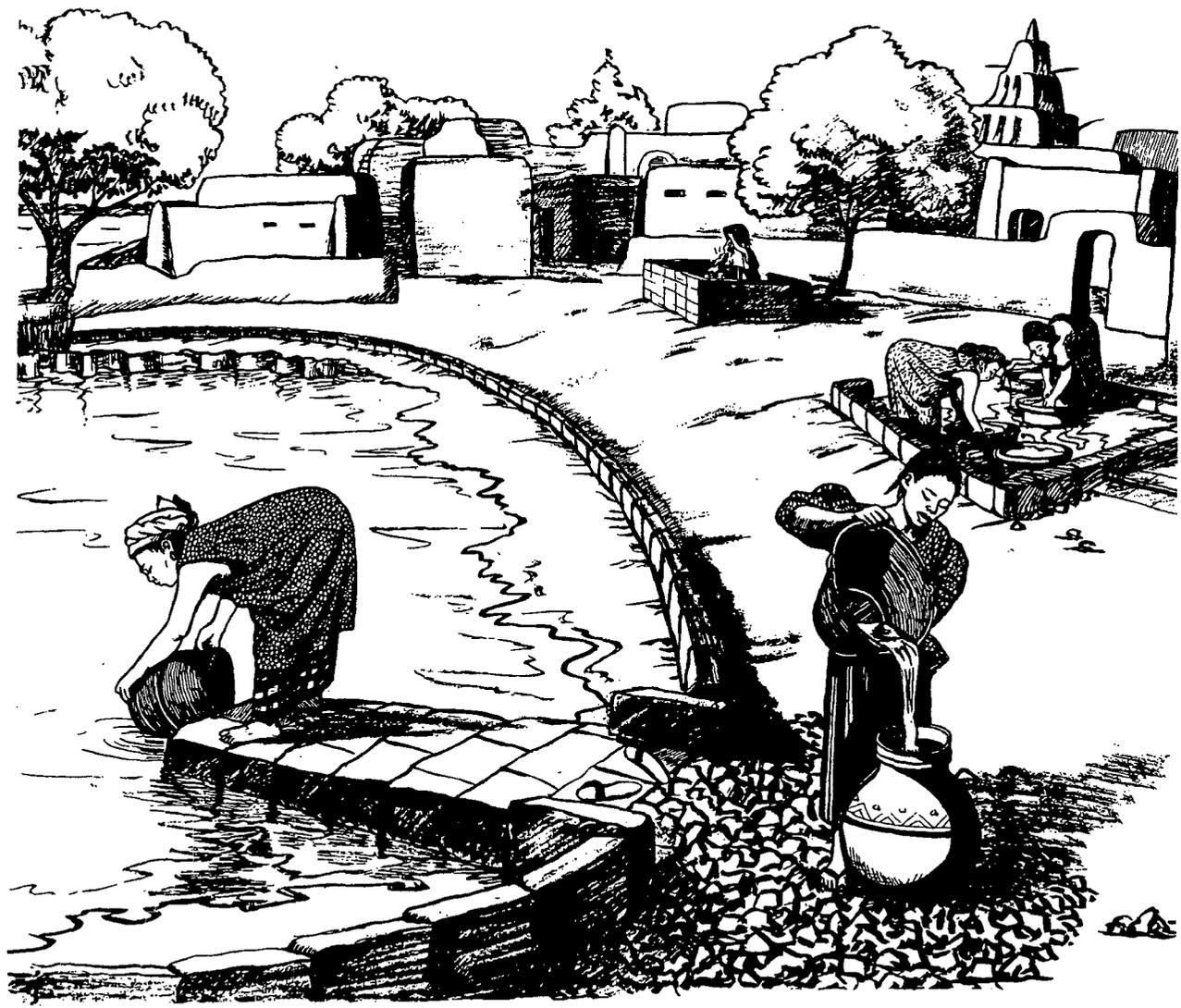
Il faut protéger l'eau du marigot où l'eau de boisson est puisée et pour cela, il faut construire un petit pont qui évite à ceux qui puisent l'eau de mouiller leurs pieds.

Une équipe des services d'hygiène peut aussi venir, sur la demande des villageois, tuer les cyclopes dans le point d'eau avec des produits chimiques.

Conclusion

L'eau de boisson présente des dangers surtout lorsqu'elle est bue directement à la mare ou à certains puits.

L'un de ces dangers, le ver de guinée, a des conséquences sur la santé et la capacité de travail de ceux qu'il infeste. En effet, c'est en hivernage en général qu'apparaît la maladie paralysant la majorité des paysans des villages endémiques, d'où les mauvaises récoltes et l'exode rural. Il faut toujours boire de l'eau filtrée.



Chapitre 4

MALADIES LIEES A L'EAU

- **VER DE GUINEE**

Chapitre 4

MALADIES LIEES A L'EAU

- **BILHARZIOSE**

BILHARZIOSE

Rappel

Il existe des villages ou même des régions en Afrique où toute la population a du sang dans les urines. De plus, ces sujets ont souvent envie d'uriner et urinent peu à chaque fois. Ils ont mal dans le bas ventre. Presque toujours, il s'agit d'une bilharziose urinaire.

On ne peut l'affirmer qu'après examen des urines au microscope : il montre des oeufs de Bilharzie. Les Bilharzies sont des oeufs plats d'un à deux millimicron de long. Ils vivent dans les vaisseaux veineux qui entourent la vessie. Les femelles pondent un grand nombre d'oeufs. La longévité des bilharzies est grande : de 2 à 5 ans.

La Bilharziose est grave parce qu'elle affaiblit l'individu en lui faisant perdre du sang. Des complications mortelles peuvent survenir plusieurs années plus tard comme l'insuffisance rénale.

Une observation attentive montrera qu'à côté de ces villages on trouve toujours une rizière, une mare où les habitants vont se baigner. Si de nouveaux arrivants au village ne vont pas se baigner, ils n'auront jamais la bilharziose. S'ils y vont, ils la contacteront assez rapidement.



Chapitre 4

MALADIES LIEES A L'EAU

- **BILHARZIOSE**

Chapitre 4

MALADIES LIEES A L'EAU

- **BILHARZIOSE**

34

BILHARZIOSE

Cycle de transmission de la bilharziose

Les oeufs de bilharzie sont rejetés par les urines. Déposés dans un endroit sec et ensoleillé, ils se dessèchent. Par contre, déposés dans l'eau d'un marigot ou d'une mare, ils donnent naissance à des larves qui se déplacent dans l'eau à la recherche d'un abri.

Elles trouvent cet abri dans un escargot, le Bullin. Elles s'y développent et le quittent définitivement au bout de quelques temps. Elles nagent dans l'eau pendant deux jours puis meurent.

Si un homme passe par là pendant ces deux jours, soit qu'il se baigne, soit qu'il travaille dans une rizière irriguée, les larves vont entrer directement dans son corps à travers sa peau. Les bilharzies deviennent adultes dans le corps de l'homme : les mâles fécondent les femelles.

Celles-ci vont pondre à travers la paroi de la vessie. Les oeufs font saigner l'organe d'où la présence du sang dans les urines.

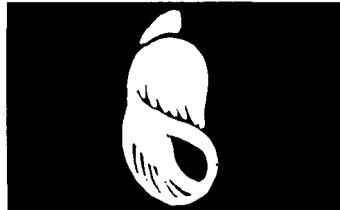
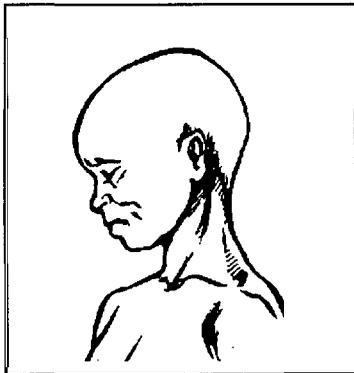
Conduite à tenir devant une bilharziose

Des mesures seront prises vis à vis du malade et des biens portants qui vivent près du malade.

Soins aux malades

Ils lui sont donnés au dispensaire sous forme de médicaments.

CYCLE DE LA BILHARZIOSE



Chapitre 4

MALADIES LIEES A L'EAU

• **BILHARZIOSE**

36

BILHARZIOSE

Conduite à tenir devant une bilharziose

Mesure d'hygiène individuelle

Le malade ne doit pas uriner près du marigot ou des points d'eau. Il doit utiliser les latrines.

Mesures d'hygiène collective

La présence des plans d'eau permanents (mares, rizières etc) infectés de bilharzies, surtout s'il y a des herbes et des escargots, doit conduire à la prise des mesures suivantes :

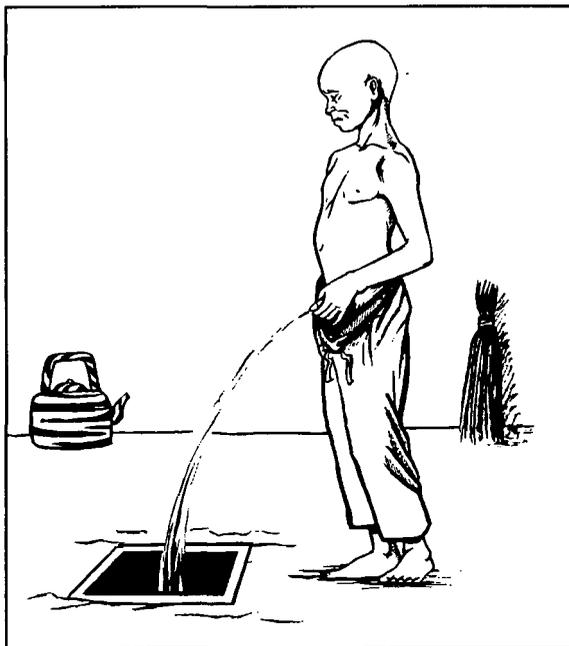
- Eviter de se baigner dans la mare, utiliser une douche ;
- Ne pas mettre les pieds dans l'eau (même précautions que pour le ver de Guinée) ;
- Mettre des bottes si on doit travailler dans l'eau ;
- Détruire les escargots :
 - En coupant les herbes qui entourent la mare,
 - En élevant des canards ou des tilapias qui mangent les escargots,
 - En faisant appel au service d'hygiène.

Conclusion

L'eau où l'on se baigne peut apporter des maladies et en particulier la bilharziose. On peut se laver aussi bien en prenant une douche.

Chapitre 4

MALADIES LIEES A L'EAU



• utiliser les latrines



• utiliser une douche

- **BILHARZIOSE**

Chapitre 4

MALADIES LIEES A L'EAU

PALUDISME

Rappel

Le paludisme qui sévit dans tout le pays représente le principal risque provoqué par l'eau stagnante au voisinage des habitations. C'est une maladie grave qui touche tous ceux qui ne se protègent pas, en particulier les tous petits.

Sans raison apparente, l'enfant se sent fatigué. Il a froid et, parfois même il tremble. Tout le corps lui fait mal, les muscles, les articulations sans que cette douleur puisse être localisée. Quand on le touche, il est chaud, et si on prend sa température, elle est élevée : 39 degré - 39,5 degré.

Un enfant en bas âge dont la température est très élevée peut faire des convulsions. La maladie doit être soignée, sinon le sujet perd ses forces. Son sang se décolore : on le remarque à la pâleur de ses paupières inférieures après qu'on les ait tirées vers le bas.

L'infirmier identifie le paludisme en reconnaissant dans les globules vus au microscope, le parasite responsable.

- **PALUDISME**

PALUDISME

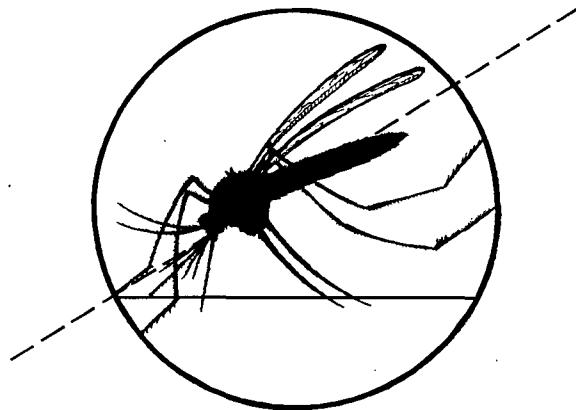
La transmission du paludisme

L'anophèle :

Le parasite du paludisme est inoculé à l'homme par une espèce particulière de moustique piqueur : l'anophèle.

L'anophèle est un moustique de petite taille, qui vole surtout la nuit et le jour reste posé sur les murs, dans les coins d'ombre et loin des courants d'air. Sa position sur le mur est caractéristique par rapport à celle des autres moustiques.

anophèle



Chapitre 4

MALADIES LIEES A L'EAU

- **PALUDISME**

Chapitre 4

MALADIE LIEES A L'EAU

- **PALUDISME**

40

PALUDISME

La transmission du paludisme

La dissémination du paludisme

Comme tous les moustiques, l'anophèle femelle pond dans l'eau. Elle choisit des eaux calmes comme celles des mares ou des barrages. Elle pond alors beaucoup d'oeufs qui donnent des larves aquatiques. Ces larves deviendront des moustiques en une dizaine de jour. Pour "fabriquer" ses oeufs, l'anophèle femelle a besoin de se nourrir de sang qu'elle aspire après avoir piqué la peau avec sa trompe.

Elle ne pique que la nuit. Avec le sang du malade atteint de paludisme, l'anophèle femelle ingère en même temps les parasites qui vivent dans les globules rouges de ce sang. Dans le corps du moustique, ces parasites se reproduisent et se développent. En piquant un autre individu, le moustique lui injectera les parasites. Ils vont se multiplier et se fixer dans les globules rouges qu'ils feront éclater : c'est l'accès palustre.

Conduite à tenir devant un paludéen

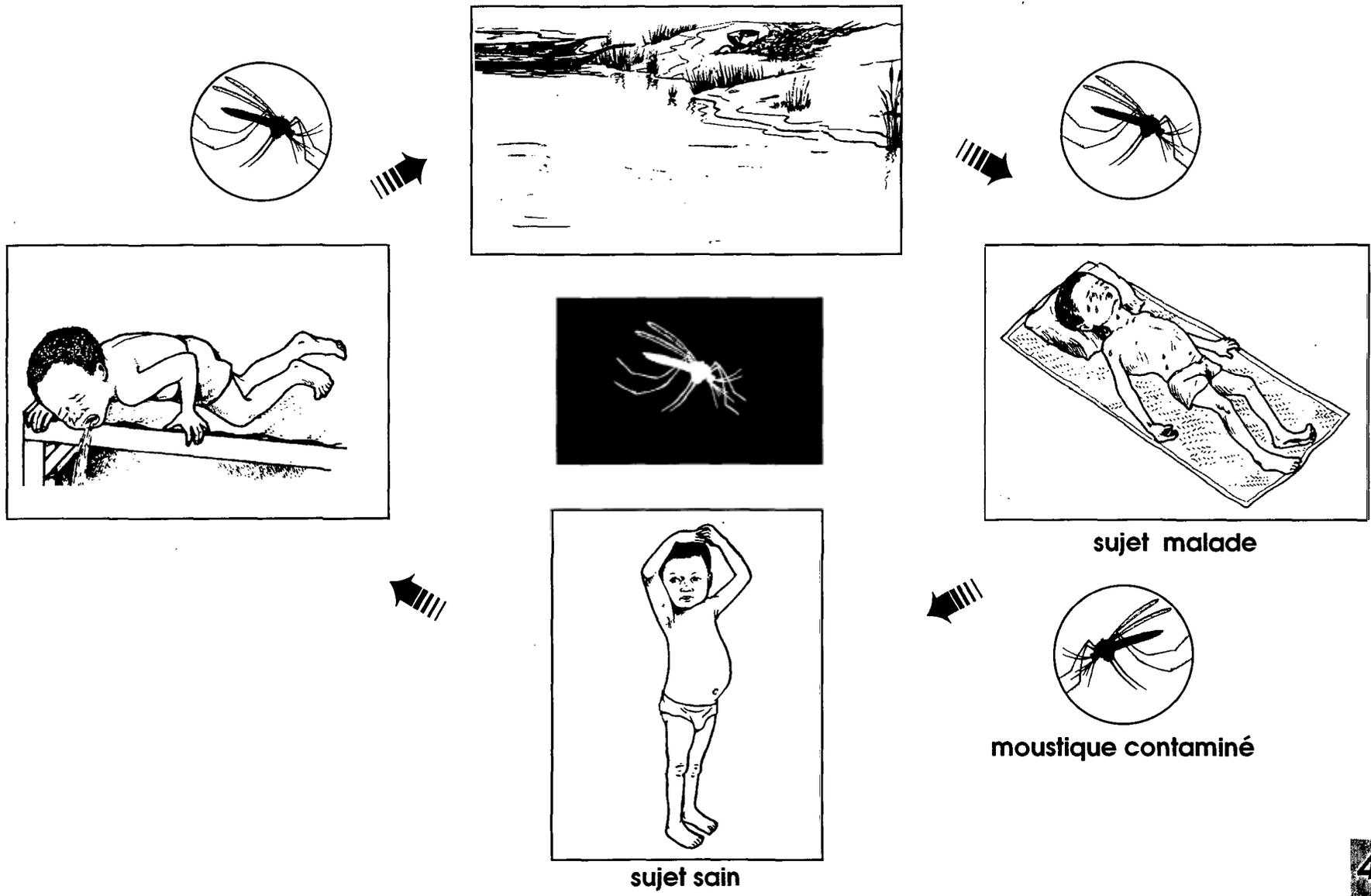
Des mesures seront prises vis à vis du malade et des personnes bien portantes qui vivent près du malade.

Soins au malade

Dès l'apparition de la fièvre, des maux de tête ou des frissons, il faut se rendre au dispensaire.

L'infirmier fournit la chloroquine qui tue les parasites contenus dans le sang. Le malade guérit en quelques jours. Le malade ne transmet plus les parasites par l'intermédiaire des moustiques.

CYCLE DE TRANSMISSION DU PALUDISME



Chapitre 4

MALADIES LIEES A L'EAU

PALUDISME

Conduite à tenir devant un paludéen

Mesures de protection individuelle

Il faut dormir sous un moustiquaire :

- Sans trous ;
- Bien appliqué au sol ou sous le matelas ;
- Imprégné chaque fois que c'est possible avec un produit insecticide.

Mesures de protection collective

Ces mesures concernent essentiellement la lutte contre les moustiques :

Dans la maison

Il faut tuer les moustiques qui y sont par les insecticides et les empêcher d'entrer par l'utilisation de :

- Portes et fenêtres pourvues de grillage ;
- Moustiquaires imprégnées ;
- Plantes éloignant les moustiques (citronnelle) ;
- Produits qu'on fait brûler.

- **PALUDISME**

PALUDISME

Conduite à tenir devant un paludéen

Mesures de protection collective

Dans le village

- En comblant les dépressions susceptibles de retenir l'eau de pluie (trou à banco) ;
- En élevant dans les mares des poissons qui mangent les larves des moustiques (TILAPIA) ;
- En ayant recourt au service d'hygiène pour démoustication par des produits chimiques.

Conclusion

Là où il existe, le paludisme est une maladie meurtrière car elle s'attaque aussi aux petits enfants qui se défendent moins bien que les adultes (premières causes de mortalité et de morbidité avant cinq ans).

On peut prévenir le paludisme en adoptant des mesures de protection individuelles et collectives. Ces mesures doivent concerner simultanément les paludéens et les agents de transmission de la maladie : les moustiques.

MALADIES LIEES A L'EAU

- ***PALUDISME***

Chapitre 4

MALADIES LIEES A L'EAU

- **CONJONCTIVITES**

CONJONCTIVITES

Définition

La conjonctivite est l'inflammation de la muqueuse conjonctivale. C'est l'affection oculaire la plus fréquente. Elle atteint le plus souvent les 2 yeux et elle est contagieuse.

En pratique on peut distinguer sur le plan clinique :

- des conjonctivites aiguës et subaiguës ;
- des conjonctivites chroniques dont la plus fréquente et la plus importante est le Trest ou Trachôme.

Conjonctivites aiguës et Subaiguës



Signes :

Picotements, sensation de gravier ou de sable au niveau des yeux.

A l'examen on observe :

- La rougeur de la conjonctive ;
- Une sécrétion anormale.

CONJONCTIVITES

Transmission

Elle se fait :

- directement d'un malade à un individu sain (doigts) ;
- indirectement par l'intermédiaire des mouches.

Traitement

Lavage fréquent d'une solution de sel de cuisine (3 cuillères à café par litre d'eau); collyres.

Voir dispensaire pour une consultation et prescription de médicaments adéquats.

Conduite à tenir ou Prophylaxie :

- Ne pas toucher les yeux avec les mains sales ;
- Ne pas essuyer les yeux avec les linges sales ;
- Ne pas se laver les yeux avec de l'eau sale ;
- Lutter contre les mouches.

Conclusion

Les conjonctivites sont des maladies contagieuses qui affectent tous les groupes d'âges. On peut les prévenir et/ou les guérir en observant une bonne hygiène individuelle notamment une toilette soignée du visage, et des yeux en particulier.

Chapitre 4

MALADIES LIEES A L'EAU

- **CONJONCTIVITES**

Chapitre 4

MALADIES LIEES A L'EAU

• **TRACHOME**

46

TRACHOME

Définition

Le trachôme est une conjonctivite chronique spécifique et contagieuse. Il se manifeste par des néoformations spéciales appelées "Follicules" qui, en évoluant aboutissent à des lésions cicatricielles, se propageant sur la cornée.

Gravité : L'affection est grave car elle peut durer pratiquement toute la vie, si elle n'est pas soignée.

Elle fragilise l'oeil et l'expose aux infections et aux traumatismes ; ses complications peuvent entraîner la cécité.

Transmission

Elle se fait d'individu malade à individu sain.

Soit directement : doigts, objets souillés

Soit indirectement : par l'intermédiaire des mouches.

Conduite à tenir

Pour se préserver du trachôme, il faut respecter et faire respecter autour de soi les règles d'hygiène élémentaires suivantes :

- Ne pas se laver les yeux avec de l'eau souillée ;
- Se laver les mains après avoir examiné les yeux d'un tracomateux ;
- Lutter contre les mouches.

TRACHOME

Traitement

Pommade auréomycine.

Conclusion

Idem pour les autres conjonctivites.



Chapitre 4

MALADIES LIEES A L'EAU

- **TRACHOME**

Chapitre 4

MALADIES LIEES A L'HYGIENE ET L'ENVIRONNEMENT

- **TOUX**

TOUX

Définition

C'est le rejet brusque et sonore de l'air contenu dans les poumons.

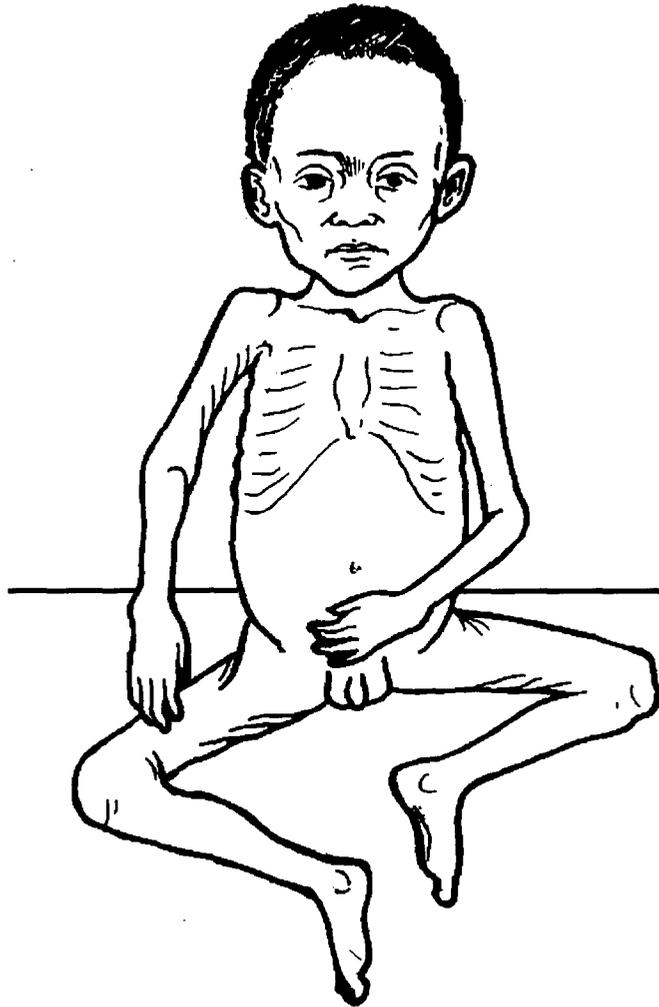
Elle favorise l'expulsion des mucosités.

Caractères

- **Les toux sèches :** elles sont sans expectoration, ne ramènent pas de mucosité.
- **Les toux grasses ou humides :** elles se font aux expectorations dans les affections à la période d'état.
- **Les toux rauques :** elles se rencontrent dans les laryngites et les trachéo-bronchites.
- **Les toux quinteuses :** elles sont composées d'une inspiration et de plusieurs secousses expiratoires : coqueluche, asthme.
- **Les toux émetisantes :** qui provoquent un vomissement.
- **Les toux voilées ou éteintes :** dans la dyphtérie.

Chapitre 4

MALADIES LIÉES A L'HYGIENE ET L'ENVIRONNEMENT



- **TOUX**

Chapitre 4

MALADIES LIEES A L'HYGIENE ET L'ENVIRONNEMENT

- **TOUX**

50

TOUX

Caractères

L'EXPECTORATION :

C'est le rejet par la bouche de sécrétions venues des voies respiratoires ; crachat.

- **L'abondance :**
elle est variable avec l'affection pulmonaire en cause.
- **L'odeur :**
en général l'expectoration est sans odeur, elle peut être particulièrement fétide dans la gangrène pulmonaire et dans certains abcès du poumon.

ASPECT MACROSCOPIQUE :

Elles peuvent être muqueuses, transparentes, incolores dans les bronchites aiguës.

- Noirâtre dans la phtisie des mineurs ;
- Séreuses dans l'œdème aigu du poumon.

TOUX

Caractères

ASPECT MICROSCOPIQUE :

On y recherche surtout le B.K.

La toux qui dure : Elle peut être due au tabac ou à une bronchite chronique, mais il faut aussi penser à la tuberculose pulmonaire.

La tuberculose est fréquente dans les pays en voie de Développement. Une personne atteinte de tuberculose pulmonaire ne semble pas toujours très malade du moins au début de la maladie, elle est fatiguée avec un peu de fièvre de temps en temps, elle tousse de façon chronique et elle crache, contaminant ainsi les personnes de son entourage.

Quand une personne tousse et crache plus de 2 semaines, elle doit aller au centre de santé pour examen et traitement.

LA TOUX PAR QUINTES :

C'est la coqueluche.

Elle frappe les enfants non vaccinés. Elle donne un mucus très épais et collant. Pour s'en débarrasser, l'enfant tousse d'une façon très spéciale "chant du coq". Souvent après sa quinte de toux, il vomit et un crachat épais sort de sa bouche.

MALADIES LIÉES
A L'HYGIÈNE ET
L'ENVIRONNEMENT

- **TOUX**

Chapitre 4

MALADIES LIEES A L'HYGIENE ET L'ENVIRONNEMENT

- **TOUX**

52

TOUX

Conduite à tenir

Face à un tuberculeux :

- Isoler le malade ;
- Eviter le contact avec les crachats ;
- Conduire le malade au centre de santé ;
- Désinfecter le local et tous les objets en contact avec le malade ;
- Si l'enfant tousse peu il suffit de donner du sirop ;
- Dans les coqueluches plus graves :
 - Traiter l'infection par des antibiotiques
 - Calmer la toux
 - Nourrir l'enfant après le vomissement en lui donnant de tout petit repas mais fréquentes pour éviter qu'il maigrisse.

Comment éviter la coqueluche :

- Vacciner tous les bébés dès 2 mois (DT Coq).

TOUX

Mesures d'hygiène

- Aérer les maisons d'habitations ;
- Arroser les maisons et les cours avant de balayer pour éviter les poussières ;
- Eviter la promiscuité et la suroccupation des chambres à coucher.

Conclusion

Les affections pulmonaires, notamment la tuberculose sont fréquentes dans nos pays et touchent tous les groupes d'âge. Pour les prévenir, il faut observer de bonnes pratiques d'hygiène, notamment une bonne hygiène de l'habitat.

MALADIES LIEES A L'HYGIENE ET L'ENVIRONNEMENT

- **TOUX**

Chapitre 5

PREVENTION DES MALADIES LIEES A LA POLLUTION DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT

- **POTABILISATION DE L'EAU DE BOISSON**

54

POTABILISATION DE L'EAU DE BOISSON, ENTRETIEN ET PROTECTION DES EAUX DE BOISSON

Potabilisation de l'eau de boisson

Nous avons vu au chapitre I les principales maladies que peut provoquer l'eau de boisson : il s'agit des diarrhées, des ascaris, du ver de guinée etc...

Ces maladies qui sont les plus fréquentes dans le pays ne sont pas les seules transmises par l'eau de boisson.

Toute eau destinée à la boisson doit être traitée pour devenir potable.

Une eau potable est une eau débarrassée de tous les microbes et parasites. Elle est saine et ne transmet aucune maladie.

L'eau de boisson en ville est fournie par les bornes fontaines ou directement par un robinet individuel dans la maison. Elle est contrôlée par les services compétents de la santé et est directement potable. Cependant si elle est conservée dans un réservoir, sur le toit de la maison, elle peut être polluée par des cadavres d'animaux, des poussières et en ce cas n'est plus potable. En milieu rural, l'eau potable est généralement rare. Elle provient uniquement des forages et des puits modernes. Toutes les autres eaux doivent être traitées avant d'être consommées. Il existe plusieurs méthodes de purification de l'eau.

POTABILISATION DE L'EAU DE BOISSON, ENTRETIEN ET PROTECTION DES EAUX DE BOISSON

Potabilisation de l'eau de boisson

L'EBULLITION :

Les microbes, même les plus résistants sont tués par la chaleur. Si on laisse bouillir de l'eau pendant 2 minutes, tous les microbes sont tués. Il suffit ensuite de la laisser refroidir en la recouvrant. Pour l'aérer et la rendre plus facile à digérer, on peut la battre avec une cuillère ou un bâton propre.



Chapitre 5

PREVENTION DES MALADIES LIEES A LA POLLUTION DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT

- **POTABILISATION
DE L'EAU DE BOISSON**

Chapitre 5

PREVENTION DES MALADIES LIEES A LA POLLUTION DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT

- **POTABILISATION DE L'EAU DE BOISSON**

POTABILISATION DE L'EAU DE BOISSON, ENTRETIEN ET PROTECTION DES EAUX DE BOISSON

Potabilisation de l'eau de boisson

LA FILTRATION : FILTRATION PAR BOUGIE

Elle est composée d'une bougie et d'un tuyau fixé à la bougie. On met le filtre dans le récipient contenant l'eau non potable, l'eau traverse la bougie, microbes et impuretés sont retenues.

L'eau filtrée coule par le tuyau après amorçage dans un récipient, placé plus bas. Ce deuxième récipient contient la réserve d'eau de la famille : il est couvert. Le filtre doit être nettoyé souvent, toutes les fois que l'eau ne coule plus. Pour le nettoyage, on brosse doucement la bougie et on lave plusieurs fois de suite. On plonge ensuite la bougie pendant au moins une heure dans un récipient d'eau de 20 l auquel on a ajouté une cuillerée à café d'eau de javel.

Il faut vérifier que la bougie n'est pas fendue. La bougie casse facilement, peut même se fendre sans que la fente soit visible. Une bougie fendue ne sert plus à rien car les microbes peuvent passer par la fente.

Pour voir si la bougie est fendue, on la met dans l'eau et on souffle de l'air très fort dans le tuyau. Si les bulles d'air sortent le long de la bougie, c'est qu'elle est fendue: on peut la jeter.

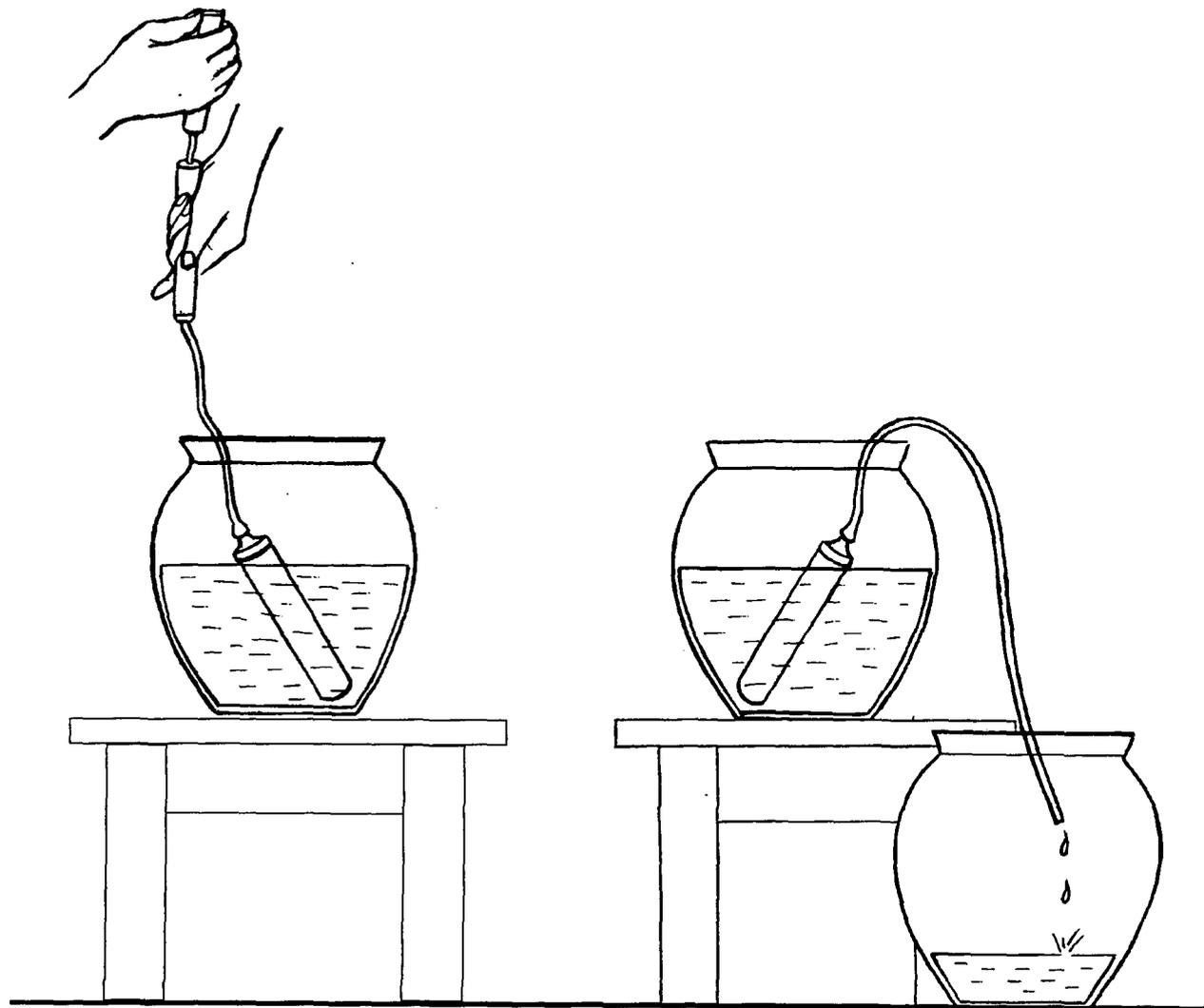
Pour remettre le filtre en marche, on le plonge dans le récipient d'eau non potable et on aspire sur le tuyau jusqu'à ce que l'eau vienne.

Les premiers litres qui coulent ont le goût de l'eau de javel. On peut les mettre à part et ne tirer d'eau potable qu'après leur passage.

Chapitre 5

PREVENTION DES
MALADIES LIEES
A LA POLLUTION
DE L'EAU ET DE
L'ENVIRONNEMENT

- **POTABILISATION
DE L'EAU DE BOISSON**



Chapitre 5

PREVENTION DES MALADIES LIEES A LA POLLUTION DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT

- **POTABILISATION
DE L'EAU DE BOISSON**

POTABILISATION DE L'EAU DE BOISSON, ENTRETIEN ET PROTECTION DES EAUX DE BOISSON

Potabilisation de l'eau de boisson

LA FILTRATION : LA FILTRATION EN MILIEU FAMILIAL RURAL (filtre à sable)

Ce type de filtre est déjà connu dans certains milieux ruraux grâce à la sensibilisation des services d'hygiène. L'eau introduite en bas d'un récipient (jarre, bidon propre) traverse successivement :

- une rangée de pierres plates ;
- une couche de sable de bois (épaisseur de 50 cm) ;
- une couche de gravier 0,5 cm (épaisseur 15 - 20 cm) ;
- une couche de gravier 2-4 cm (autour du robinet d'extraction de l'eau).

Ce système est efficace et peu coûteux. Il nécessite le remplissage régulier du récipient d'eau non potable en permanence.



Chapitre 5

PREVENTION DES
MALADIES LIEES
A LA POLLUTION
DE L'EAU ET DE
L'ENVIRONNEMENT

- **POTABILISATION
DE L'EAU DE BOISSON**

Chapitre 5

PREVENTION DES
MALADIES LIEES
A LA POLLUTION
DE L'EAU ET DE
L'ENVIRONNEMENT

POTABILISATION DE L'EAU DE BOISSON, ENTRETIEN ET PROTECTION DES EAUX DE BOISSON

Potabilisation de l'eau de boisson

LA FILTRATION : LA FILTRATION DE L'EAU

- **Construction**
 - Une rangée de pierres plates ;
 - Une couche de sable (0,1mm - 0,2 mm) d'une épaisseur de 50 cm ;
 - Une couche de gravier (0,5 cm) d'une épaisseur de 15 - 20 cm ;
 - Une couche de gravier (0 - 4 cm) autour de l'entrée du robinet.
Ces pierres sont posées de sorte que le robinet ne soit pas bouché.
- **Mise en oeuvre**
 - Fermez le robinet vers le bas du récipient ;
 - Versez doucement l'eau dans le récipient jusqu'à 2 - 3 cm du sommet ;
 - Soutirez très lentement (1l/min pour un récipient de 200 l) et reversez au sommet;
 - Recommencez l'opération 15 - 20 fois ou jusqu'à ce que l'eau du robinet soit claire;
 - Laissez le filtre au repos 1-2 jours, le sable constamment recouvert d'eau.

- **POTABILISATION
DE L'EAU DE BOISSON**

POTABILISATION DE L'EAU DE BOISSON, ENTRETIEN ET PROTECTION DES EAUX DE BOISSON

Potabilisation de l'eau de boisson

- **Utilisation du filtre**

- Soutirez l'eau du robinet à raison de 1 - 2 l/min;
- Réapprovisionnez le récipient au fur et à mesure que le niveau baisse en veillant à ce que la couche de sable soit constamment recouverte d'eau ;
- Gardez le récipient toujours couvert pour éviter les mouches.

- **Nettoyage du filtre**

Au bout de 2 semaines à un mois il faut nettoyer le haut du filtre ;
pour cela :

- Soutirez l'eau par le robinet jusqu'à ce que le niveau de l'eau atteigne la couche de sable ;
- Soutirez encore environ 10 l (si le récipient a une capacité de 200 litres) ;
- Fermez le robinet et enlevez une couche de sable d'une épaisseur de 2 cm ;
- Remplissez de nouveau soigneusement le récipient d'eau comme indiqué plus haut.

Chapitre 5

PREVENTION DES MALADIES LIEES A LA POLLUTION DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT

- **POTABILISATION
DE L'EAU DE BOISSON**

Chapitre 5

PREVENTION DES
MALADIES LIEES
A LA POLLUTION
DE L'EAU ET DE
L'ENVIRONNEMENT

- **POTABILISATION
DE L'EAU DE BOISSON**

62

POTABILISATION DE L'EAU DE BOISSON, ENTRETIEN ET PROTECTION DES EAUX DE BOISSON

Potabilisation de l'eau de boisson

LA FILTRATION : LA FILTRATION DE L'EAU

- **Entretien à long terme**

Après 4 ou 5 nettoyages la couche de sable n'est plus assez épaisse, alors :

- Faire descendre le niveau d'eau jusqu'à la hauteur supérieure de la couche de sable, puis soutirer 25 litres de façon à ramener son niveau à 10 cm au-dessous de la surface du sable ; enlevez le sable jusqu'à la hauteur de l'eau en le gardant dans un récipient ;
- Remplir le filtre de sable propre, à la base en complétant au sommet par le sable mis de côté (sable initialement décaper du récipient) ;
- Reverser de l'eau dans le récipient doucement (comme dans la mise en marche) jusqu'à la hauteur 2-3 cm. Le filtre reprend sa fonction normale.

Après un temps variable, dépendant de la qualité de l'eau à filtrer, le débit du système devient faible, insuffisant. Le filtre s'est bouché et doit être changé.

Pour cela, on enlève successivement chaque couche filtrante.

Sable et gravier peuvent être lavés en vue de leur réemploi. Dans tous les cas, on change le filtre au moins une fois par an.

POTABILISATION DE L'EAU DE BOISSON, ENTRETIEN ET PROTECTION DES EAUX DE BOISSON

Potabilisation de l'eau de boisson

LA JAVELISATION

L'eau de javel du commerce au Mali est en général à 12 degrés (Production Usines Sada DIALLO). Il faut la vérifier avant de l'utiliser.

Pour rendre l'eau potable, utiliser les propositions suivantes :

- un litre d'eau claire, il faut ajouter 2 gouttes d'eau de javel ;
- un litre d'eau peu trouble, il faut ajouter 3 gouttes ;
- un litre d'eau trouble, il faut ajouter 5 gouttes ;
- un bidon de 4 litres, il faut ajouter 12 gouttes ;
- un canari de 20 litres, il faut ajouter 1 cuillerée à café ;
- un fût de 50 litres, il faut ajouter 5 cuillerées à café ;
- un fût de 100 litres, il faut ajouter un 1/2 verre à thé "8" ;
- un fût de 200 litres, il faut ajouter un verre à thé "8".

Chapitre 5

PREVENTION DES MALADIES LIEES A LA POLLUTION DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT

- **POTABILISATION
DE L'EAU DE BOISSON**

Chapitre 5

PREVENTION DES MALADIES LIEES A LA POLLUTION DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT

POTABILISATION DE L'EAU DE BOISSON, ENTRETIEN ET PROTECTION DES EAUX DE BOISSON

Potabilisation de l'eau de boisson

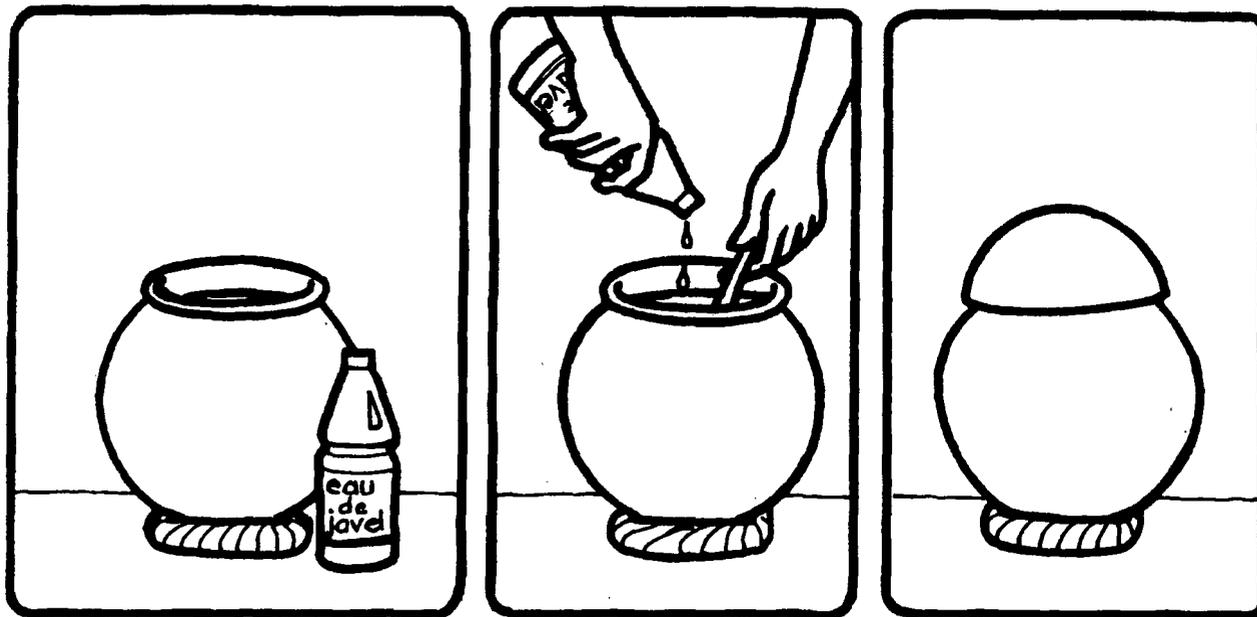
LA JAVELISATION

Pour compter les gouttes, on fait un petit trou dans le bouchon de la bouteille avec une pointe. L'eau de javel est mélangé à l'eau. Il faut attendre au moins 20 mn avant d'utiliser cette eau. Il est préférable, pour que l'eau de javel agisse, de faire le traitement le soir, pour l'eau de boisson du lendemain.

- **POTABILISATION
DE L'EAU DE BOISSON**

Chapitre 5

PREVENTION DES
MALADIES LIEES
A LA POLLUTION
DE L'EAU ET DE
L'ENVIRONNEMENT



- **POTABILISATION
DE L'EAU DE BOISSON**

Chapitre 5

PREVENTION DES MALADIES LIEES A LA POLLUTION DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT

- **POTABILISATION
DE L'EAU DE BOISSON**

POTABILISATION DE L'EAU DE BOISSON, ENTRETIEN ET PROTECTION DES EAUX DE BOISSON

Conservation de l'eau de boisson

Il ne sert à rien de rendre de l'eau potable si ensuite elle doit être polluée. Il faut donc la conserver dans un récipient propre qui ne sert qu'à cet usage. Ce récipient sera fermé par un couvercle.

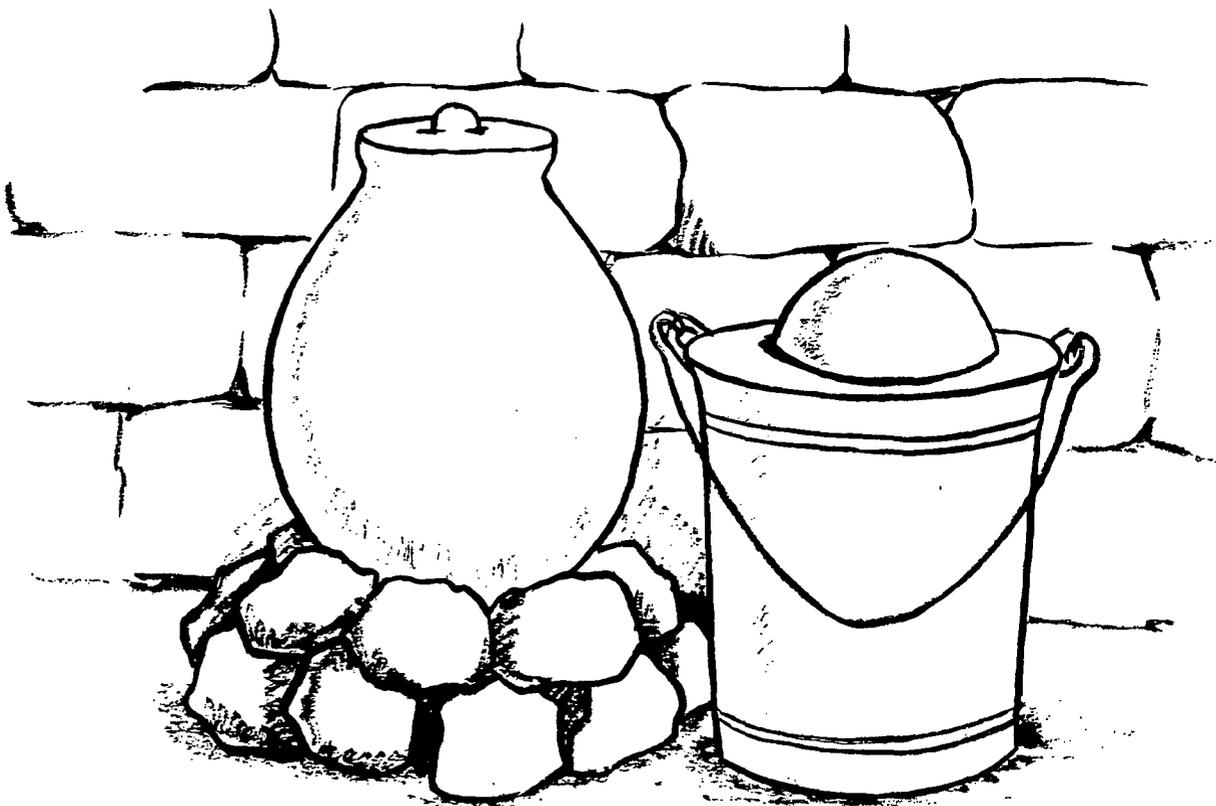
L'eau sera toujours puisée dans cette réserve avec le même récipient. Il faut que le récipient (une louche par exemple), ait une manche assez longue pour que la main de celui qui puise n'entre pas en contact avec l'eau.

L'eau puisée ne sera pas bue directement par ce récipient (louche, pot) sinon le contact avec les lèvres et la bouche du buveur pourrait contaminer le récipient. Il faut donc transférer l'eau puisée dans un verre ou unealebasse qui servira à boire.

Le récipient (la louche) ne doit pas trainer au sol ou à la portée des enfants. Pour cela, on peut prévoir un suspensoir près des jarres. Les récipients de transport doivent également être munies de manches, propres et toujours couverts.

L'emplacement des réserves d'eau doit être bien choisi pour éviter le contact avec les animaux, les enfants, les poussières.

**Conservation de l'eau de boisson
dans des récipients fermés et protégés**



Chapitre 5

PREVENTION DES
MALADIES LIEES
A LA POLLUTION
DE L'EAU ET DE
L'ENVIRONNEMENT

- **POTABILISATION
DE L'EAU DE BOISSON**

Chapitre 5

PREVENTION DES MALADIES LIEES A LA POLLUTION DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT

- **PROTECTION
ET ENTRETIEN
DES POINTS D'EAU**

PROTECTION ET ENTRETIEN DES POINTS D'EAU

Protection des points d'eau

Les puits

L'eau de puits peut être potable mais à des conditions si nombreuses qu'il vaut mieux considérer qu'elles ne sont jamais toutes remplies.

En effet, un bon puits est un puits profond, bien placé, entouré d'une clôture, consolidé par des buses en ciment. Il a une margelle, un terre, un couvercle, une poulie qui permet de faire monter l'eau et de garder la puisette propre et suspendue.

Un puits moderne muni de pompe et un forage équipé sont les sources d'eau potable les plus sûres en milieu rural.



Chapitre 5

PREVENTION DES MALADIES LIEES A LA POLLUTION DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT

- **PROTECTION ET
ENTRETIEN
DES POINTS D'EAU**

PROTECTION ET ENTRETIEN DES POINTS D'EAU

Protection des points d'eau

Le forage

Un système de drainage adéquat (pierre, dalle en ciment, canalisation des eaux perdues vers un puisard) permet de garder les alentours du point d'eau exempts d'eau stagnante.

Une clôture serait nécessaire pour empêcher les animaux d'approcher le point d'eau. Lorsque la source sert à l'abreuvement des animaux, les abreuvoirs aménagés seront situés hors de la clôture.



Chapitre 5

PREVENTION DES
MALADIES LIEES
A LA POLLUTION
DE L'EAU ET DE
L'ENVIRONNEMENT

• **PROTECTION ET ENTRETIEN DES POINTS D'EAU**

72

PROTECTION ET ENTRETIEN DES POINTS D'EAU

Protection des points d'eau

Les eaux de surface : les mares

L'eau peut être contaminée non seulement par les personnes qui la puise mais aussi par celles qui viennent s'y baigner ou y jouer. Lorsque les individus ou les animaux entrent dans l'eau, ils risquent aussi d'y apporter des contaminants d'origine fécale.

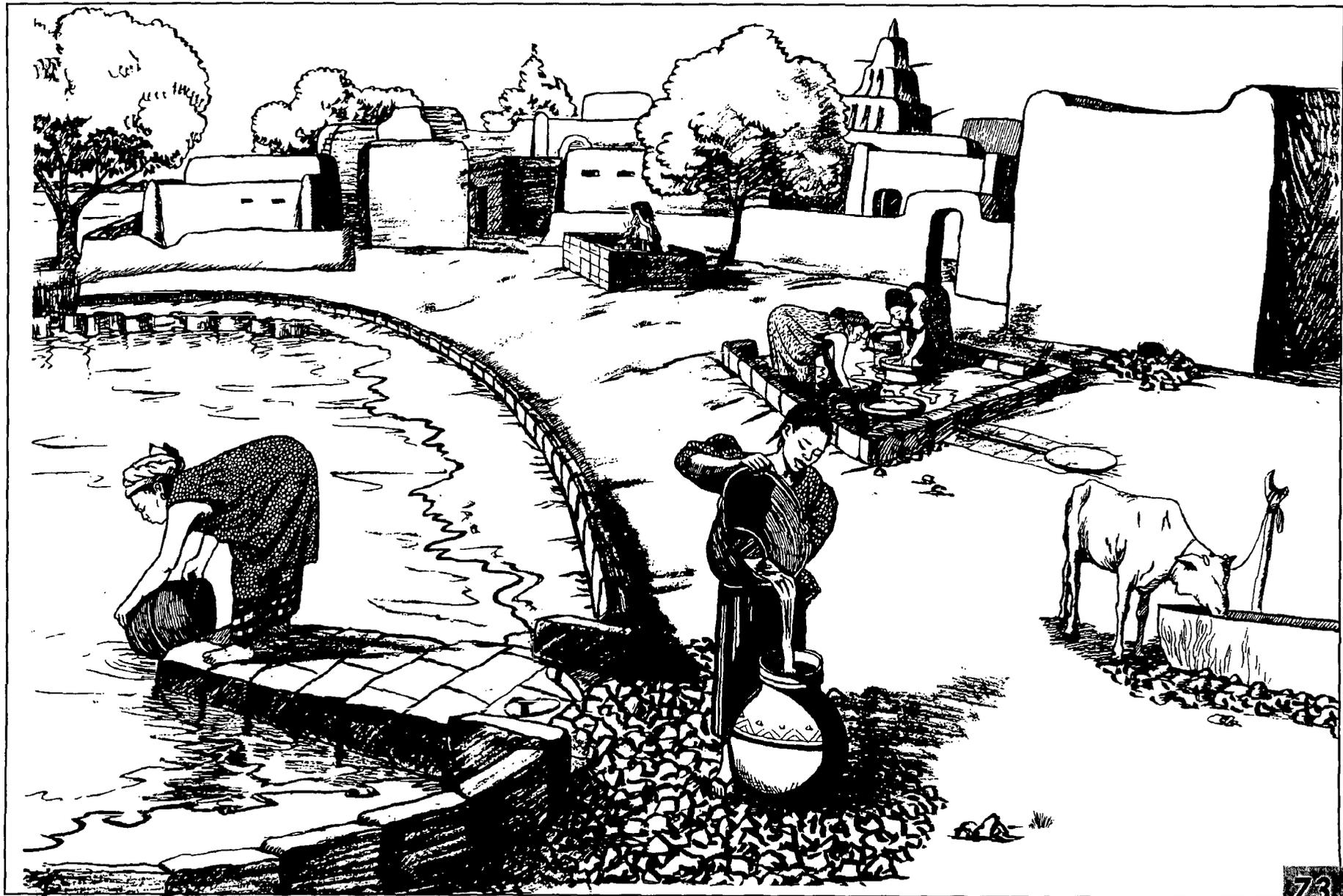
Deux mesures simples pourraient permettre d'améliorer la mare : l'encercler d'une clôture et accentuer la pente des berges, à la fois pour en contrôler l'accès et en accroître la capacité.

Entretien des points d'eau

L'entretien du point d'eau entre dans le système de gestion assuré par le comité d'eau. Un homme ou une femme bien formé et motivé sera chargé de suivre quotidiennement le bon fonctionnement du point d'eau.

Il a pour rôle :

- D'empêcher le gaspillage de l'eau ;
- D'éloigner les enfants jouant et les animaux du point d'eau ;
- De détecter et de réparer les pannes mineures qui surviennent (voir un exemple de liste de tâches à la page 74) ;
- De nettoyer l'aire d'assainissement du point d'eau.



Chapitre 5

PREVENTION DES MALADIES LIEES A LA POLLUTION DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT

- **PROTECTION ET ENTRETIEN DES POINTS D'EAU**

PROTECTION ET ENTRETIEN DES POINTS D'EAU

Entretien de la pompe

Exemple de liste de tâches pour un responsable de pompe de village

Quotidiennes :

- Nettoyer l'extérieur de la pompe et la plate-forme ;
- Vérifier le drainage de l'eau en excès et s'assurer qu'il n'y a aucune accumulation d'eau stagnante ;
- Encourager l'adoption de conditions hygiéniques aux environs de la pompe ;
- Tenir les animaux éloignés ;
- Vérifier le bon fonctionnement de la pompe ;
- S'assurer que la pompe est bien fixée à sa base ;
- Consigner les points contrôlés dans le cahier de suivi.

Hebdomadaires :

- Huiler ou graisser toutes les pièces mobiles de la tête de la pompe ;
- Vérifier auprès des utilisateurs s'ils ont à se plaindre au sujet du fonctionnement de la pompe ;
- Vérifier l'état de joints du piston plongeur et du clapet de pied en actionnant la pompe lentement, par ex. à raison de 10 coups par minute ; si l'eau n'a pas monté, démonter la tête de pompe, enlever le piston ainsi que le clapet de pied, nettoyer les pièces mobiles ou les remplacer si elles sont usées (appeler l'artisan réparateur le cas échéant) ;
- Vérifier et resserrer tous les écrous et boulons ;

PROTECTION ET ENTRETIEN DES POINTS D'EAU

Entretien de la pompe

- Consigner tout le travail effectué dans le cahier de suivi ;
- Vérifier l'état de la haie de délimitation ou de la clôture et réparer tout dommage.

Mensuelles :

- Effectuer toutes les tâches hebdomadaires ;
- Vérifier le presse-étoupe de la pompe, et régler le contre-écrou au besoin ; ne pas trop serrer - admettre plutôt une légère fuite sur le pourtour de la tige de pompe ;
- Informer l'artisan réparateur de la nécessité de procéder à un entretien ou d'effectuer des réparations majeures.

Semestrielles :

- Prêter assistance au réparateur régional dans l'inspection des éléments internes de la pompe ;
- Participer à toute intervention d'entretien et de réparation ;
- Réparer ou prendre les mesures nécessaires pour que les trous et les fissures de la plate-forme soit réparés, le cas échéant.

Annuelles :

- Vérifier l'état de corrosion de toutes les pièces exposées et mobiles de la pompe ;
- Nettoyer les pièces à peindre, et les peindre ;
- Vérifier l'état d'usure des pivots et des coussinets du bras, et prêter assistance au réparateur régional pour le remplacement des pièces au besoin.

Chapitre 5

PREVENTION DES MALADIES LIEES A LA POLLUTION DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT

- **PROTECTION ET
ENTRETIEN
DES POINTS D'EAU**

Chapitre 5

PREVENTION DES MALADIES LIEES A LA POLLUTION DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT

- **HYGIENE FAMILIALE
ET PERSONNELLE**

HYGIENE FAMILIALE ET PERSONNELLE

Les latrines

Les matières fécales avec tous les parasites et tous les microbes qu'elles peuvent contenir chez le sujet malade sont à l'origine des contaminations les plus fréquentes de l'eau de boisson. La première mesure pour que l'eau du village puisse être bue sans danger est de construire des cabinets, des latrines dans les conditions telles que les excréta soient à l'abri des mouches, du ruissellement et des infiltrations.

Qu'est ce qu'une latrine

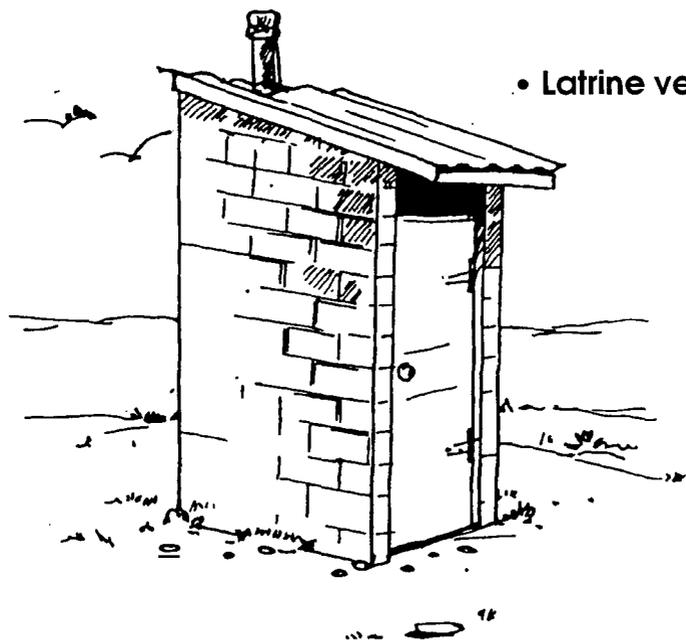
Les latrines sont faites d'une fosse creusée dans le sol et recouverte d'une dalle solide. Dans cette dalle un trou plus petit est aménagé pour laisser passer les selles et les urines. Les latrines sont entourées d'un abri et peuvent être recouvertes d'un toit.

Une organisation rigoureuse des latrines est nécessaire surtout au voisinage des points d'eau. Quelques règles doivent être respectées scrupuleusement. Elles concernent l'emplacement, la construction et l'entretien.

Chapitre 5

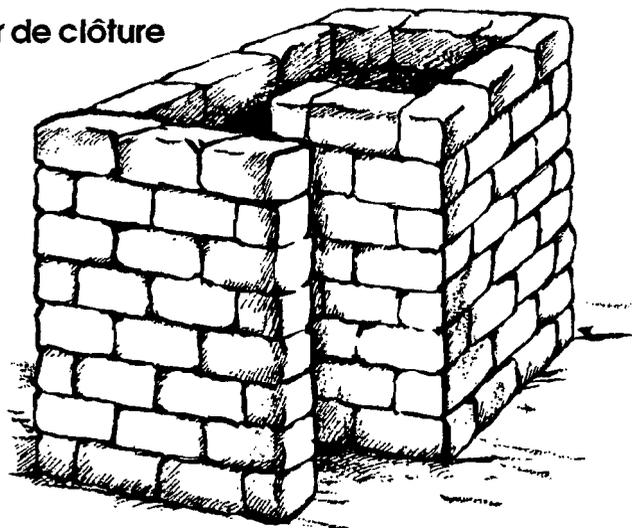
PREVENTION DES MALADIES LIEES A LA POLLUTION DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT

- **HYGIENE FAMILIALE
ET PERSONNELLE**



• Latrine ventilée

• Latrine simple avec mur de clôture



Chapitre 5

PREVENTION DES MALADIES LIEES A LA POLLUTION DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT

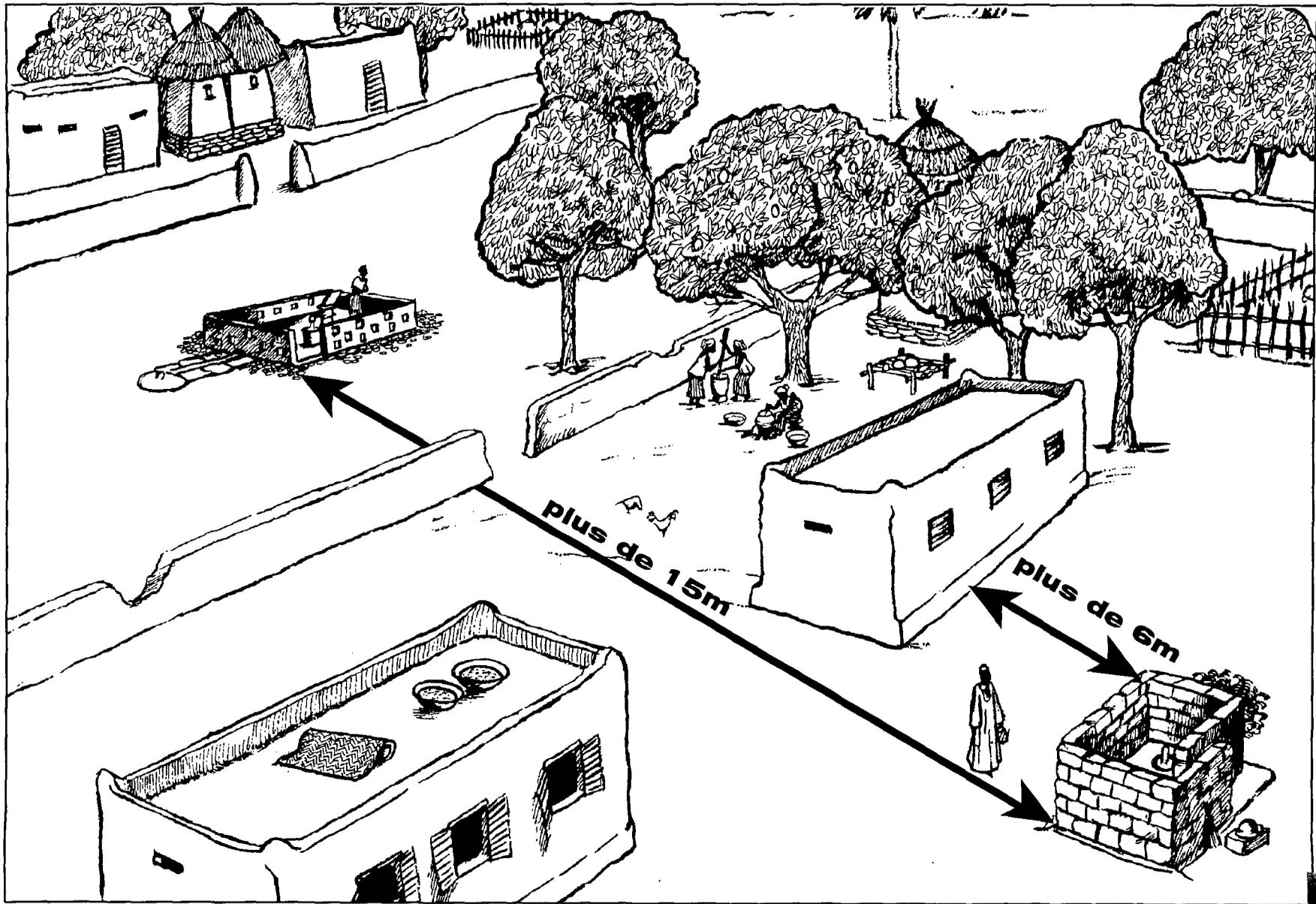
HYGIENE FAMILIALE ET PERSONNELLE

Les latrines

Emplacement des latrines

- Distance par rapport au point d'eau : 15 m au minimum ;
- Distance par rapport aux maisons d'habitation : 6m min. ;
- Le fond de la fosse doit être au moins à 2 mètres du niveau du sol ;
- Il faut creuser sur un terrain qui ne risque pas d'être inondé ;
- Placer les latrines de manière que les vents dominants n'amènent pas des odeurs et les mouches vers les maisons ;
- L'entrée des latrines doit être cachée pour qu'on puisse l'utiliser sans être vu ;
- S'il y a un puits dans le village ou le quartier, le fond de la fosse doit être au moins 3 mètres au-dessus du niveau de l'eau.

• **HYGIENE FAMILIALE
ET PERSONNELLE**



Chapitre 5

PREVENTION DES MALADIES LIEES A LA POLLUTION DE L'EAU ET ENVIRONNEMENT

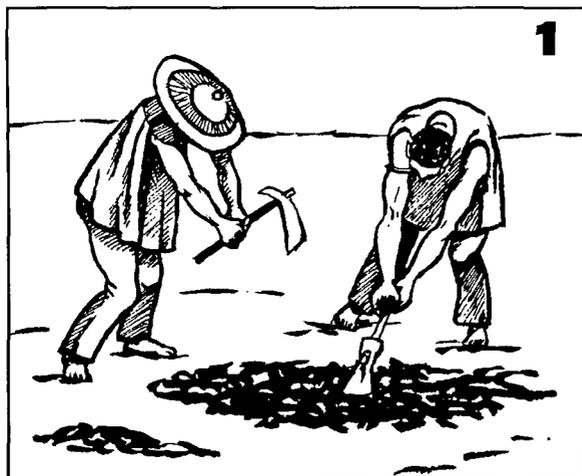
- **HYGIENE FAMILIALE
ET PERSONNELLE**

HYGIENE FAMILIALE ET PERSONNELLE

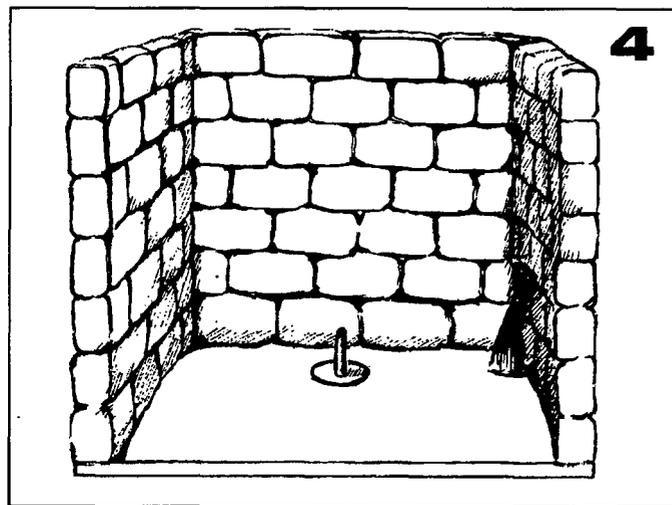
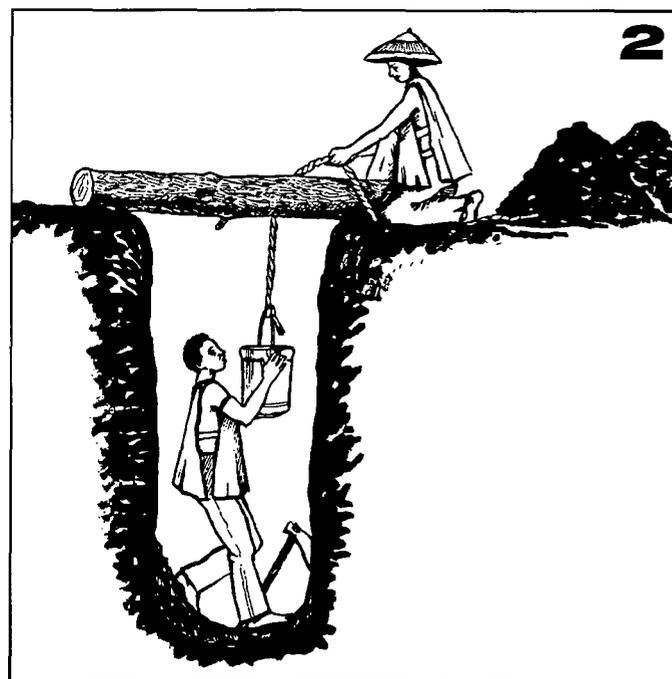
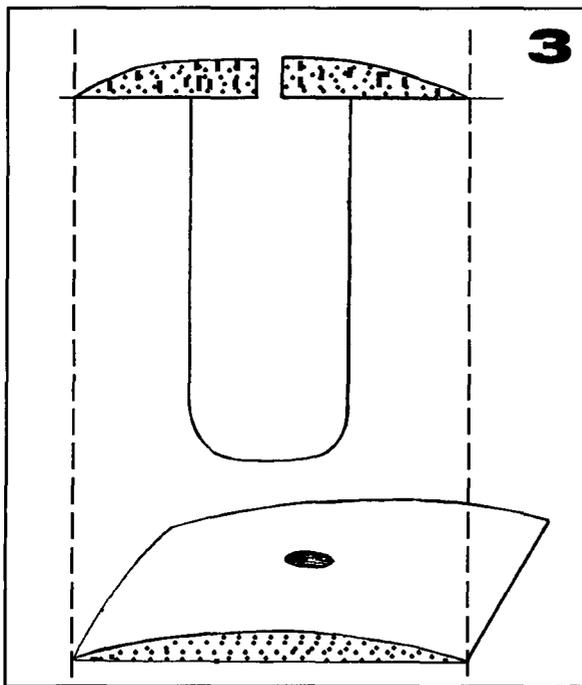
Les latrines

Construction des latrines

La fosse étant creusée, il faut la fermer avec une dalle. La dalle peut être en béton, en banco recouverte ou non de ciment. Elle est percée d'un trou fermé par un couvercle pour empêcher les mouches d'entrer. Après usage, il faut remettre le couvercle en place.



la dalle



Chapitre 5

PREVENTION DES MALADIES LIEES A LA POLLUTION DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT

- **HYGIENE FAMILIALE
ET PERSONNELLE**

HYGIENE FAMILIALE ET PERSONNELLE

Les latrines

Entretien des latrines

Les selles et les urines se transforment tout doucement en liquides sous l'influence des microbes présents dans la terre. Ces liquides peuvent s'infiltrer dans le sol avoisinant. Une latrine bien entretenue est une latrine propre. Un petit balai permet de nettoyer la dalle. On peut utiliser de l'eau pour laver cette dalle, mais en petite quantité pour ne pas remplir la fosse très vite.

Il ne faut pas mettre des produits chimiques tels que le savon, l'eau de javel etc... Ces substances ralentissent ou empêchent le développement des microorganismes utiles à la dégradation des matières et leur transformation en liquides peu nocifs pour la santé.

Mise hors service des latrines

Quand la fosse est pleine, elle sera bouchée avec de la terre et l'abri sera détruit ou transporté sur d'autres latrines. Un arbre pourra être planté à proximité de la fosse. Sa croissance sera rapide car ses racines puiseront dans la fosse, des éléments nutritifs de grande qualité. Le contenu des latrines peut être utilisé sans danger comme engrais dans les champs ou les jardins après deux années de compostage.

Conclusion

De bonnes latrines, bien construites et bien situées, empêchent la transmission de nombreuses maladies. Chaque maison doit être pourvue de latrine qui sera correctement utilisée et entretenue par la famille.

CHAPITRE 5

PREVENTION DES MALADIES LIEES A LA POLLUTION DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT

- **HYGIENE FAMILIALE
ET PERSONNELLE**



Chapitre 5

PREVENTION DES MALADIES LIEES A LA POLLUTION DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT

- **HYGIENE FAMILIALE
ET PERSONNELLE**

HYGIENE FAMILIALE ET PERSONNELLE

L'hygiène corporelle : la douche

Qu'est ce que c'est qu'une douche ?

C'est un endroit aménagé pour se laver. Très souvent, elle se trouve à l'extérieur de la maison.

L'eau qui a servi à la toilette s'écoule généralement sur le sol et peut y stagner, donnant des maladies.

Quand ces eaux s'infiltrent dans le sol, elles peuvent polluer les puits et les sources. C'est pourquoi, les eaux usées seront récupérées dans un puits perdu.

Construire une douche est un bon moyen de protéger l'eau de boisson.

Quelques règles doivent être respectées scrupuleusement. Elles concernent l'emplacement, la construction et l'entretien des douches.

HYGIENE FAMILIALE ET PERSONNELLE

L'hygiène corporelle : la douche

Emplacement d'une douche

- La douche doit être à une distance d'au moins 15 mètres de tout point d'eau ;
- Il faut construire la douche sur un terrain qui ne risque pas d'être inondé.

L'abri peut être en briques, en tôles, en banco ou en tige de mil ou de branchage. Il peut être sans toit comme c'est le cas dans nos villages. Il est fait pour que l'utilisateur ne soit pas vu de l'extérieur.

Un tertre est construit autour de l'abri. La terre est entassée au pied de l'abri de manière à faire une pente allant des cloisons vers l'extérieur. Cette terre est damée et peut être recouverte d'une couche de ciment. Le tertre sert à éloigner de la fosse les eaux de ruissellement qui la rempliraient très vite ou l'empêcheraient de fonctionner.

Chapitre 5

PREVENTION DES MALADIES LIEES A LA POLLUTION DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT

- **HYGIENE FAMILIALE
ET PERSONNELLE**

Chapitre 5

PREVENTION DES MALADIES LIEES A LA POLLUTION DE L'EAU ET ENVIRONNEMENT

- **HYGIENE FAMILIALE
ET PERSONNELLE**

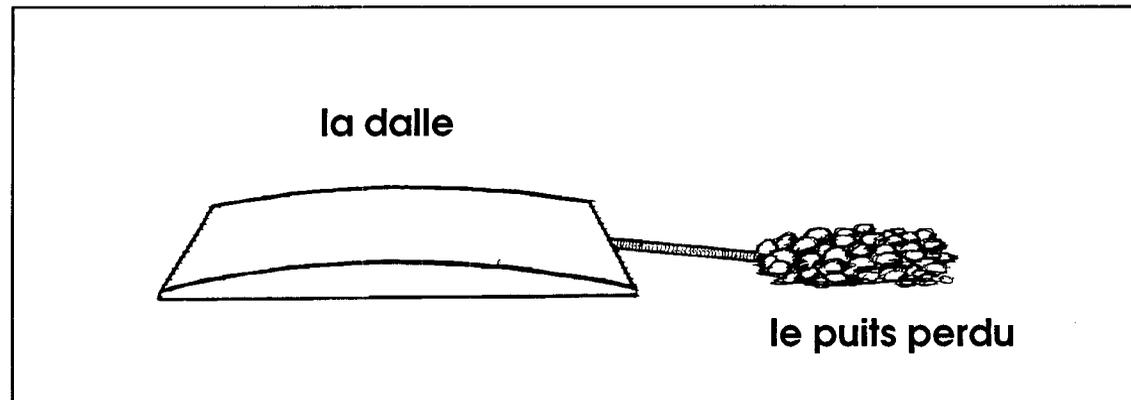
HYGIENE FAMILIALE ET PERSONNELLE

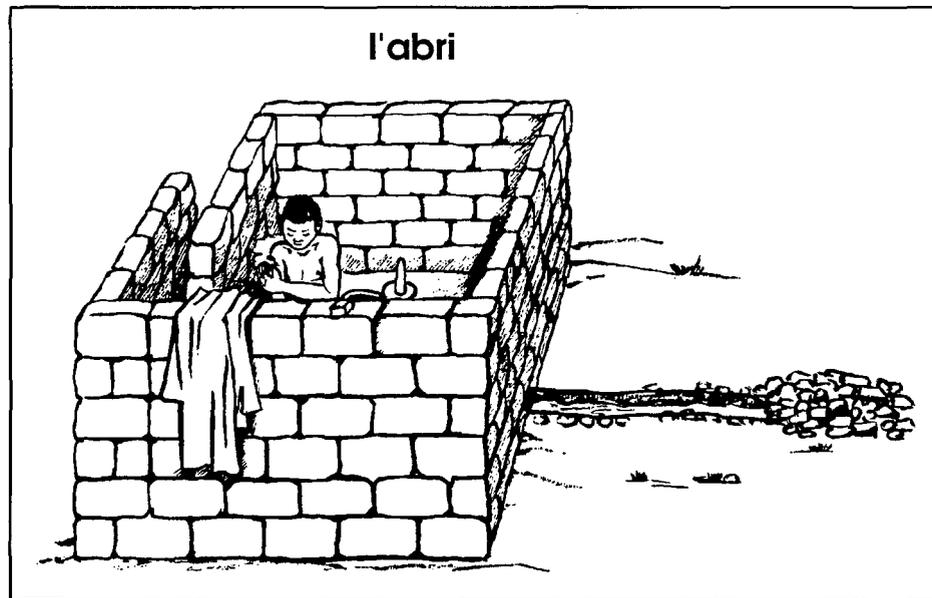
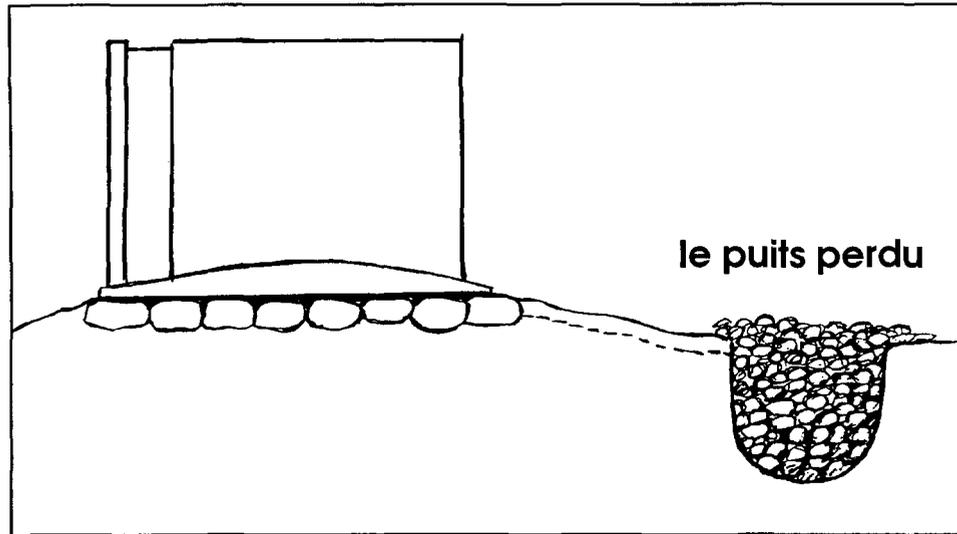
L'hygiène corporelle : la douche

La construction d'une douche

Une douche comprend trois parties :

- Une dalle sur laquelle on se lave ;
- Un puits perdu qui recueille les eaux utilisées ;
- Un abri.





Chapitre 5

PREVENTION DES MALADIES LIEES A LA POLLUTION DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT

- **HYGIENE FAMILIALE
ET PERSONNELLE**

HYGIENE FAMILIALE ET PERSONNELLE

L'hygiène corporelle : la douche

La dalle

Elle doit être assez grande pour qu'on puisse bouger en se lavant.

Si elle est carrée, elle aura 1,20m de côté au moins.

Si elle est ronde, elle aura 1,40m de diamètre au moins. Elle peut être faite en ciment ou en pierre. Une pente douce facilitera l'écoulement des eaux usées vers un tuyau ou vers une rigole.

Le puits perdu

C'est une fosse qui reçoit les eaux usées. Elle est proche de la dalle. C'est là qu'aboutit le tuyau de la rigole cimentée. La profondeur du puits dépend du nombre de personnes qui vont utiliser la douche. Il a au moins 1m de diamètre et 1,5 à 2m de profondeur.

Le puits perdu est rempli de cailloux et de pierres qu'on a cassé. Un petit mur entoure le puits perdu empêche l'eau de pluie et la terre d'y entrer. On le ferme avec un couvercle.

L'abri

Il peut être en briques, en banco ou en tôles sans toit. Il permet à l'utilisateur de prendre sa douche sans être vu.

HYGIENE FAMILIALE ET PERSONNELLE

L'hygiène corporelle : la douche

L'entretien d'une douche

Il faut nettoyer le plancher à intervalles réguliers. Au bout d'un certain temps, l'eau du puits perdu ne s'écoule plus. Il faut alors la nettoyer. Pour cela, on enlève les cailloux qu'on laisse sécher. On fait tomber la boue des cailloux et des parois du puits. On laisse sécher plusieurs jours. On remplit le trou avec les cailloux. On peut alors à nouveau utiliser la douche.

Conclusion

L'utilisation d'une douche bien construite et bien placée empêche les maladies de se répandre. Dans le même temps, l'eau qu'on boit est protégée.

Chapitre 5

PREVENTION DES MALADIES LIEES A LA POLLUTION DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT

- **HYGIENE FAMILIALE
ET PERSONNELLE**

Chapitre 5

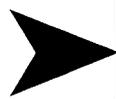
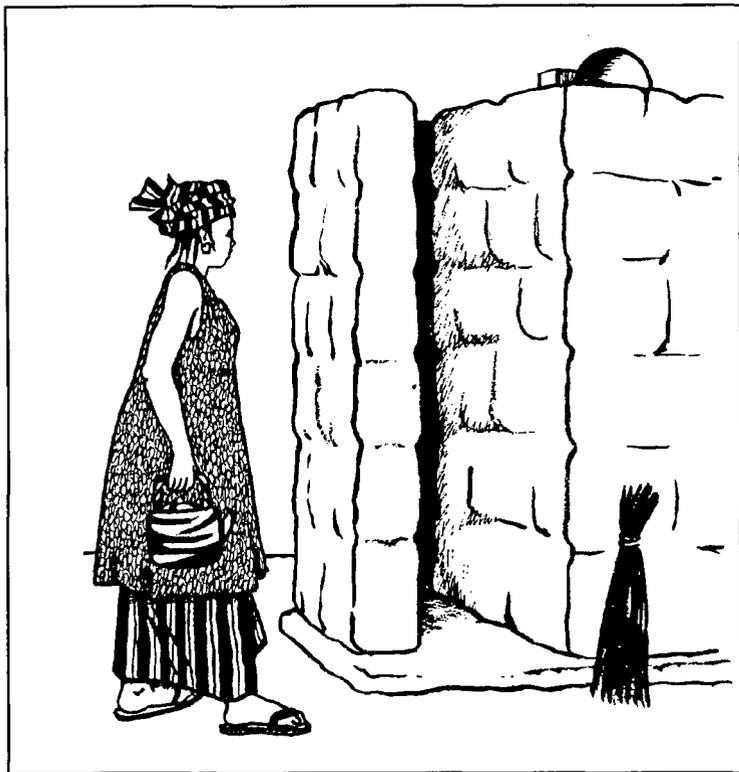
PREVENTION DES MALADIES LIEES A LA POLLUTION DE L'EAU ET ENVIRONNEMENT

HYGIENE FAMILIALE ET PERSONNELLE

Le lavage des mains

Pour éviter la transmission des maladies d'origine fécale, il faut se laver les mains à l'eau propre, au savon ou à la cendre après chaque usage des latrines.

- **HYGIENE FAMILIALE
ET PERSONNELLE**



Chapitre 5

PREVENTION DES
MALADIES LIEES
A LA POLLUTION
DE L'EAU ET
ENVIRONNEMENT

- **HYGIENE FAMILIALE
ET PERSONNELLE**

HYGIENE FAMILIALE ET PERSONNELLE

Le lavage des mains

Se laver les mains avant et après chaque repas en versant l'eau sur les mains.



Chapitre 5

PREVENTION DES MALADIES LIEES A LA POLLUTION DE L'EAU ET ENVIRONNEMENT

- **HYGIENE FAMILIALE
ET PERSONNELLE**

HYGIENE FAMILIALE ET PERSONNELLE

L'élimination des excréta des tout petits

Les excréta des enfants ne sont pas inoffensifs comme beaucoup le pensent. Dans la plupart des cas, les mères souillent les aliments avec les excréta de leurs enfants.

Il faut donc ramasser les excréta des enfants après chaque besoin et les jeter dans la latrine familiale ; la mère doit ensuite se laver les mains à l'eau au savon ou à la cendre avant de reprendre ses activités ménagères ou nourrir son bébé.



Chapitre 5

PREVENTION DES MALADIES LIEES A LA POLLUTION DE L'EAU ET ENVIRONNEMENT

- **HYGIENE FAMILIALE
ET PERSONNELLE**

HYGIENE FAMILIALE ET PERSONNELLE

Les ordures ménagères

En milieu rural, les ordures sont constituées uniquement de balayures des concessions. Elles peuvent comprendre des restes d'aliments ou autres substances putrescibles capables d'attirer les mouches, les rongeurs et autres vecteurs de maladies.

Une bonne gestion des ordures ménagères consiste à un rassemblement de ces ordures après chaque balayage quotidien dans un endroit où elles ne peuvent pas être une source de nuisance.

Une bonne pratique de valorisation des ordures dans certains villages maliens est leur utilisation en agriculture. Pour ce faire, on peut améliorer la qualité d'amende agricole de ces ordures par la technique de compostage.

Le parcage des animaux

Les animaux domestiques sont des compagnons indispensables du sahélien pour ses différents besoins. Ces animaux peuvent être cependant à l'origine d'accidents, de nuisance ou de maladies (zooantroponoses).

Pour prévenir les dangers liés à la cohabitation avec les animaux, ces derniers doivent être parqués dans un coin de la cour loin des habitations et des réserves d'eau de boisson.

Un avantage particulier du parcage est de rassembler les excréments d'animaux en un seul tas. Ces excréments utilisés comme fumure relèvent significativement le rendement des champs. Un compostage améliore la qualité agricole des fumiers.



Chapitre 5

PREVENTION DES MALADIES LIEES A LA POLLUTION DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT

HYGIENE COLLECTIVE

La défécation à l'air libre

Dans les champs ou la brousse, loin des maisons, il est impossible de profiter des latrines. L'individu est obligé de se soulager dans la nature. Alors, prendre soin de couvrir les selles avec de la terre pour éviter leur contact avec les mouches et autres bestioles capables de souiller nos aliments et notre eau de boisson.

- **HYGIENE COLLECTIVE**

Chapitre 5

PREVENTION DES MALADIES LIEES A LA POLLUTION DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT

- **HYGIENE COLLECTIVE**



Chapitre 5

PREVENTION DES MALADIES LIEES A LA POLLUTION DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT

• **HYGIENE COLLECTIVE**

100

HYGIENE COLLECTIVE

Le compostage

Creuser une fosse de quelques mètres de longueur et quelques mètres de large (1/2 par exemple, selon la taille du village ou des familles). La profondeur sera de quelques centimètres.

Entasser les déchets dans la fosse, les couvrir si nécessaire d'une couche de terre pour éviter la prolifération des mouches et rongeurs.

Grâce à l'action des micro-organismes (bactéries essentiellement), les ordures seront dégradées (stabilisation) en quelques mois. Le tas noirâtre sans odeur qui en résulte constitue un excellent engrais naturel.

Pour accélérer la maturation des tas, ils peuvent être aérés en les remuant avec une pelle ou un bâton.

Les eaux stagnantes

Nous avons vu plus loin que les eaux stagnantes constituent les gîtes de prolifération de certains parasites, notamment les moustiques. Il faut éviter chaque fois que c'est possible les dépressions (trou de banco), capables de retenir pendant plusieurs jours les eaux de pluies. Il faut donc les combler. Elles peuvent servir dans certaines conditions de fosses de compost. Dans ce cas, il faut veiller à ce que la fosse demi-pleine d'ordures ne serve de receptacle aux eaux stagnantes.

Il faut désherber le long des concessions, des mares utilisées pour la préparation du banco et des abords des canaux d'irrigation, sinon les herbes serviront de support aux larves de moustiques, aux mollusques hôtes de la bilharziose et autres bestioles dangereuses.



Chapitre 5

PREVENTION DES
MALADIES LIEES
A LA POLLUTION
DE L'EAU ET DE
L'ENVIRONNEMENT

- **HYGIENE COLLECTIVE**

Chapitre 6

EDUCATION A L'HYGIENE

GENERALITES

■ Pourquoi l'Education à l'Hygiène ?

Les maladies hydro-fécales comme les diarrhées, les dysenteries, les fièvres typhoïdes, la schistosomiase, la dracunculose etc... constituent les principales causes de mortalité et de morbidité élevées dans les pays en voie de développement. C'est pourquoi les programmes d'eau et d'assainissement ont généralement leur objectif de **réduire l'incidence de ces maladies** contribuant ainsi à :

- améliorer la santé publique des populations ;
- réduire les coûts de la médecine curative ;
- augmenter la productivité de la population active car disposant d'énergie optimale.

Les projets d'eau et d'assainissement contribuent également à l'**amélioration des conditions de vie**. En effet un nouveau système d'approvisionnement en eau potable peut permettre :

- un gain en temps et en énergie pouvant être consacré à d'autres activités productives ;
- l'utilisation du surplus d'eau pour des activités économiques : maraîchage ;
- une réduction de la charge de travail totale notamment pour les femmes et les enfants.

• GENERALITE

GENERALITES

Pourquoi l'Education à l'Hygiène ?

Quant à l'assainissement, ses bénéfices peuvent être :

- la propreté de l'environnement domestique ou collectif ;
- une utilisation productive des déchets ;
- un endroit pratique et privé pour se soulager ;
- un statut social rehaussé.

Afin d'optimiser les bénéfices potentiels des projets d'eau et d'assainissement, une **adéquation** doit être faite entre les mesures techniques et les comportements des utilisateurs. Ceci permettra d'éviter une dégradation des conditions sanitaires pouvant découler d'une mauvaise utilisation des installations.

Le bénéfice sera donc une utilisation efficiente des ouvrages réalisés.

Il a été démontré, qu'une amélioration des conditions d'approvisionnement en eau potable, d'assainissement et d'hygiène, influe d'une façon marquée sur la santé des populations bénéficiaires (cf, Esrey et al, 1990). Cette étude recommande entre autre :

- les programmes d'eau et d'assainissement mettent l'accent sur l'éducation à l'hygiène pour encourager les populations à **utiliser plus d'eau** à des fins d'hygiène individuelle et collective, une **bonne évacuation des excréments** et une **utilisation efficiente des installations**.

Chapitre 6

EDUCATION A L'HYGIENE

- **GENERALITE**

Chapitre 6

EDUCATION A L'HYGIENE

• GENERALITE

104

GENERALITES

Définition

L'Education à l'Hygiène est l'ensemble de "toutes les activités ayant pour but d'encourager un comportement et des conditions qui contribuent à la prévention des maladies liées à l'eau et l'assainissement". (Marieke Boot, 1992)

L'Education à l'Hygiène intervient donc au niveau des communautés encourageant tous les groupes d'âge à :

- s'occuper des installations (maintenance des pompes) ;
- suivre au maximum les pratiques d'hygiène (utilisation correcte des latrines, lavage des mains après défécation, bonne manipulation et conservation de l'eau de boisson...).

L'Education à l'Hygiène peut également s'adresser aux Ingénieurs et Techniciens pour promouvoir une conception et un emplacement des installations (pompes, latrines).

L'Education à l'Hygiène est une nécessité à toutes les phases d'un projet pour sensibiliser tous les intervenants aux aspects Santé, approvisionnement en eau et assainissement.

L'Education à l'Hygiène est étroitement liée à la participation communautaire à tel point que les deux notions s'enchevêtrent.

Les deux aspects contribuent à optimiser les bénéfices potentiels et les améliorations apportées par les projets d'eau et d'assainissement.

GENERALITES

Définition

Il est préférable que l'éducation à l'hygiène soit un volet intégré aux projets d'approvisionnement en eau potable et assainissement. L'Education à l'Hygiène peut également traiter des sujets aussi variés que les déchets solides, l'évacuation des eaux usées, la protection de l'environnement (aménagement des points d'eau).

Limites de l'Education à l'Hygiène

A l'instar de tous les projets de développement, les projets d'Education à l'Hygiène ne peuvent avoir un impact perceptible sur la santé des populations que lorsque les moyens suffisants sont déployés (ressources humaines, matérielles et financières) et le projet bien conçu et bien planifié (objectifs réalistes définis avec des stratégies adaptées). Les projets d'IEC tendent généralement à prendre beaucoup de temps (5 à 10 ans) avant que des changements très perceptibles soient observés (reticence des bailleurs de fonds).

Par ailleurs, pour s'assurer une bonne utilisation et une bonne maintenance des ouvrages d'eau et d'assainissement, les options techniques des projets doivent être adaptées aux pratiques des utilisateurs et non l'inverse.

Chapitre 6

EDUCATION A L'HYGIENE

- **GENERALITE**

Chapitre 6

EDUCATION A L'HYGIENE

• GENERALITE

106

GENERALITES

Limites de l'Education à l'Hygiène

Groupes cibles

Un choix méticuleux des groupes cibles doit être opéré afin de s'assurer que les projets d'éducation à l'hygiène touchent les groupes les plus pertinents et les plus sensibles.

Beaucoup de projets d'Education à l'Hygiène visent en premier lieu les **femmes** car elles sont principalement responsables de la collecte et de l'utilisation de l'eau ainsi que de l'entretien des latrines.

Cependant les **hommes** ont un rôle à jouer car ils sont en général responsables de l'acquisition des ouvrages et ils constituent la force motrice de tout changement de comportements car dépositaires du pouvoir traditionnel.

Les **enfants** constituent l'avenir d'un pays. Ils sont également un groupe très vulnérables donc méritent une attention particulière des éducateurs d'hygiène.

La frange scolarisée constituent un bon groupe cible compte tenu de leur influence sur leurs groupes d'âge, mais aussi de leur possibilité d'influencer leurs parents.

Les **Techniciens des projets** et les **réparateurs locaux** ou les gardiens de pompe peuvent également aider à diffuser les messages favorables à la promotion de la santé.

INFLUENCER LES COMPORTEMENTS EN MATIERE DE SANTE

Caractéristiques de l'Education Sanitaire

L'Education Sanitaire peut se définir comme "toute combinaison d'activités d'apprentissage destinées à faciliter les adaptations volontaires des comportements facteurs de santé" (GREEN et al,1980).

L'Education à l'Hygiène est une forme spécifique de l'Education Sanitaire.

L'Education Sanitaire met en évidence deux caractéristiques fondamentales :

- l'éducation sanitaire est un processus qui doit être correctement conçu, planifié et mis en oeuvre ;
- l'éducation sanitaire repose sur le principe d'une participation volontaire.

Chapitre 6

EDUCATION A L'HYGIENE

- ***INFLUENCER LES
COMPORTEMENTS EN
MATIERE DE SANTE***

Chapitre 6

EDUCATION A L'HYGIENE

INFLUENCER LES COMPORTEMENTS EN MATIERE DE SANTE

Définition des priorités d'action

Les thèmes que peuvent adresser les actions d'éducation à l'hygiène sont très variés. Pour une plus grande efficacité de ces actions, un établissement des priorités doit être fait.

Au préalable, il est important de distinguer les pratiques positives ou neutres de celles qui sont néfastes à la santé.

Une enquête CAP, une étude du milieu ou des observations peuvent aider à identifier ces pratiques néfastes qui, elles seules, doivent être l'objectif d'un changement de comportements pendant que les pratiques positives seront encouragées.

La pertinence des thèmes à sélectionner est fonction des conditions locales. Il n'en demeure pas moins que les sujets suivants peuvent être d'un intérêt soutenu :

- La protection des points d'eau ;
- La collecte, le stockage et l'utilisation de l'eau (aspects qualitatif et quantitatif) ;
- L'utilisation efficiente des installations (pompes, latrines) ;
- L'évacuation hygiénique des excréta et déchets solides ;
- L'évacuation des eaux usées.

• **INFLUENCER LES
COMPORTEMENTS EN
MATIERE DE SANTE**

INFLUENCER LES COMPORTEMENTS EN MATIERE DE SANTE

Conditions préalables

Une campagne d'éducation à l'hygiène peut être couronnée de succès seulement lorsque :

- les installations d'eau et d'assainissement proposées sont d'un coût abordable pour les populations visées ;
- les populations bénéficiaires sont capables et ont la volonté d'utiliser ces infrastructures.

Par exemple certains types de pompes à pieds ne sont pas efficacement fonctionnelles parce que les enfants, les femmes enceintes et certaines personnes âgées ne peuvent pas les utiliser.

Les latrines peuvent être rejetées parce que :

- les risques d'effondrement du plancher sont perceptibles ;
- la construction est mal exécutée ;
- la distance par rapport aux habitations est grande ;
- il y a des mauvaises odeurs ;
- les enfants ont peur de tomber dans le trou...

L'Education à l'Hygiène aura peu d'effet lorsque les populations n'ont pas la capacité financière de faire face aux changements préconisés.

Par exemple, il serait vain de promouvoir l'utilisation du savon pour l'hygiène individuelle lorsque les populations ne peuvent l'acquérir. Il faudrait alors chercher des solutions alternatives comme l'utilisation de la cendre.

Chapitre 6

EDUCATION A L'HYGIENE

- **INFLUENCER LES
COMPORTEMENTS EN
MATIERE DE SANTE**

Chapitre 6

EDUCATION A L'HYGIENE

- **INFLUENCER LES
COMPORTEMENTS EN
MATIERE DE SANTE**

INFLUENCER LES COMPORTEMENTS EN MATIERE DE SANTE

Facteurs incitatifs

Les communautés seront plus enclin au changement de comportements lorsque les installations et les pratiques suggérées :

- facilitent la vie et répondent à un besoin ressenti ;
- sont appopriés du point de vue de la fonctionnalité ;
- sont d'un coût abordable et les matériaux/matériels sont disponibles ;
- sont basées sur des exemples pratiques à la portée des communautés de façon à établir un lien entre les maladies, l'eau et l'environnement ;
- sont en phase avec les valeurs socio-culturelles des populations ;
- rehaussent le statut social et sont quelques fois assimilées à la modernité ;
- sont encouragées par des recompenses et "punitions" ;
- sont promues à travers des personnes-clés.

INFLUENCER LES COMPORTEMENTS EN MATIERE DE SANTE

Facteurs incitatifs

Economie de temps et d'énergie :

Ceci est particulièrement le cas dans la collecte de l'eau. Une économie de temps et d'énergie substantielle peut être faite, laquelle peut être utilisée à d'autres activités productives mais aussi sanitaires (soins apportés aux enfants par les mères). Cela est un facteur incitatif par exemple pour l'utilisation d'une plus grande quantité d'eau.

Statut :

Le statut social que peut conférer une installation pourrait influencer l'adoption de ces installations et les bonnes pratiques y afférentes. Ce facteur a été beaucoup observé pour l'installation des latrines. Par exemple à Kibwezi, un village Kenyan, posséder et utiliser une latrine, est synonyme de prestige, de respectabilité.

Récompenses et punitions :

Certains changements de comportements ne s'opèrent pas parce que les bénéfices socio-économiques ou de santé sont perçus par les bénéficiaires, mais parce qu'une récompense est offerte. Par exemple la fourniture de savon et de bassine peut inciter certaines familles à adopter de nouvelles pratiques d'hygiène. Cependant l'utilisation excessive de récompense peut créer un esprit de dépendance, néfaste à une pérennité des actions.

La répression peut également permettre de renforcer les acquis de l'éducation à l'hygiène surtout pour les récalcitrants (surtout en milieu urbain). Elle ne doit pourtant pas être la base d'une politique d'éducation sanitaire.

Chapitre 6

EDUCATION A L'HYGIENE

INFLUENCER LES COMPORTEMENTS EN MATIERE DE SANTE

Chapitre 6

EDUCATION A L'HYGIENE

- **INFLUENCER LES
COMPORTEMENTS EN
MATIERE DE SANTE**

INFLUENCER LES COMPORTEMENTS EN MATIERE DE SANTE

Valeurs socio-culturelles

Les valeurs socio-culturelles et le degré de perception du mode de transmission des maladies ont aussi une influence considérable sur l'adoption de nouvelles installations et pratiques.

Il est important de chercher à comprendre les raisons profondes qui soutendent le comportement des communautés cibles par rapport à l'eau et l'assainissement.

Ceci permettra de bâtir sur les croyances et pratiques existantes afin d'aboutir progressivement aux changements souhaités.

Par exemple il n'est pas évident que l'origine d'une maladie soit imputée à un micro-organisme.

Par ailleurs certaines croyances religieuses peuvent être avantageusement utilisées pour améliorer les comportements relatifs à l'hygiène (islam = eau pour ablution). Les latrines peuvent être utilisées à cause de l'intimité et de la sécurité qu'elles procurent. Cependant, bâtir sur les connaissances existantes ne signifie pas qu'il ne faut pas donner des informations sanitaires appropriées.

INFLUENCER LES COMPORTEMENTS EN MATIERE DE SANTE

Promotion de l'hygiène à travers les leaders d'opinion :

L'expérience a prouvé que l'appui des leaders d'opinions (enseignants, guérisseurs traditionnels, leaders des femmes, matrones/agents de santé, personnalités religieuses, ressortissants éclairés, chefs, etc...) est presque indispensable pour promouvoir le changement de comportements. En effet, l'adhésion de ces personnes respectées doit être recherchée autant que possible afin d'augmenter les chances de succès.

Approches d'éducation à l'hygiène

Trois grandes approches d'éducation à l'hygiène peuvent être distinguées :

- l'approche didactique ;
- l'approche promotionnelle et ;
- l'approche participative.

Chapitre 6

EDUCATION A L'HYGIENE

- ***INFLUENCER LES
COMPORTEMENTS EN
MATIERE DE SANTE***

Chapitre 6

EDUCATION A L'HYGIENE

- **INFLUENCER LES
COMPORTEMENTS EN
MATIERE DE SANTE**

114

INFLUENCER LES COMPORTEMENTS EN MATIERE DE SANTE

Approches d'éducation à l'hygiène

Approche didactique :

Dans l'approche didactique c'est l'agence (agence d'exécution/bailleurs) qui définit les problèmes d'eau, d'assainissement et d'hygiène aussi bien que les solutions à offrir.

Les efforts sont en conséquence déployés pour convaincre les utilisateurs d'adopter ces solutions.

Le succès dépendra du degré de transmission du message et de la pertinence des solutions préconisées par rapport aux besoins ressentis pour les groupes cibles déterminés.

Cette méthode tend à être dirigiste "martelant" ce qui est **bon** et ce qui est **mauvais** pour les populations. Elle tient généralement peu compte des besoins ressentis et des attentes des utilisateurs. Cette méthode utilisée jusque dans un passé récent par les services d'hygiène est généralement peu favorable aux changements de comportement.

Elle est quelque fois dictée par des bailleurs de fonds pour accompagner des projets ponctuels.

INFLUENCER LES COMPORTEMENTS EN MATIERE DE SANTE

Approches d'éducation à l'hygiène

Approche promotionnelle

Les caractéristiques principales de l'approche promotionnelle sont : l'identification des groupes cibles pertinents, l'étude des besoins et des ressources des différents groupes, l'adaptation du contenu des programmes au niveau des utilisateurs tout en veillant à l'acceptabilité des solutions proposées, une étude sur le système de communication adéquat.

Dans cette méthode, les objectifs, stratégies et activités du programme sont déterminés par l'éducateur à l'hygiène ou les responsables du projet.

L'approche promotionnelle permet une meilleure adéquation entre les activités d'éducation à l'hygiène et les besoins et préférences des populations bénéficiaires.

Elle est souvent utilisée par des spécialistes des domaines spécifiques (ex : eau, santé...) qui ont pour objectifs de résoudre des problèmes spécifiques qui ne sont pas forcément la haute priorité des populations (nécessité d'intégrer les programmes/l'implication effective des populations n'est pas évidente).

Cette méthode a été utilisée pour la promotion des latrines et des filtres à sable au Nigéria (Marieke Boot et al, 1988).

Chapitre 6

EDUCATION A L'HYGIENE

- ***INFLUENCER LES
COMPORTEMENTS EN
MATIERE DE SANTE***

Chapitre 6

EDUCATION A L'HYGIENE

• **INFLUENCER LES
COMPORTEMENTS EN
MATIERE DE SANTE**

116

INFLUENCER LES COMPORTEMENTS EN MATIERE DE SANTE

Approches d'éducation à l'hygiène

Approche promotionnelle : le Marketing social

C'est une forme spéciale d'approche promotionnelle qui applique les concepts de marketing commercial pour induire des changements de comportement sociaux désirables.

Le marketing social est basé sur des techniques de communication effectives et sur la recherche des consommateurs.

Cette méthode a été effectivement utilisée pour l'utilisation de l'eau, l'acquisition et l'utilisation des latrines, la thérapie de rehydratation orale. Elle est beaucoup efficace pour la promotion d'installations ou de pratiques simples.

Le marketing social se focalise sur les franges de populations nécessiteuses par opposition au marketing commercial qui vise les classes moyennes et aisées.

C'est une méthode qui demande beaucoup de moyens.

INFLUENCER LES COMPORTEMENTS EN MATIERE DE SANTE

Approches d'éducation à l'hygiène

L'approche participative

L'approche participative d'éducation à l'hygiène commence par une question : *Comment aider les communautés/populations à atteindre les objectifs qu'elles se sont fixées elles-mêmes ?*

Elle se caractérise par l'analyse des problèmes et la recherche des solutions à ces problèmes.

Elle se caractérise également par la flexibilité et la négociation.

Le rôle de l'éducateur à l'hygiène (par exemple le TS* ou le TDC*) est de créer les conditions pour aider les populations à résoudre des problèmes qu'elles ont ressentis.

Les objectifs, les stratégies et les activités du programme/projet sont définis en majorité par les groupes cibles à l'issue des réunions, assemblées, rencontres avec l'éducateur à l'hygiène.

Cette méthode est beaucoup utilisée dans les programmes de développement tels que le développement rural, l'éducation sanitaire, etc...

L'approche participative nécessite des contacts fréquents avec les groupes cibles. Elle permet alors d'adapter les projets aux conditions locales et de développer les organisations et les capacités locales. Cette méthode a été utilisée dans la construction de systèmes d'approvisionnement en eau, la construction d'infrastructures sanitaires (dispensaire, maternité = PSPHR*), le drainage des eaux usées.

* TS : Technicien Sanitaire

* TDC : Technicien de Développement Communautaire

* PSPHR : Projet Santé, Population et Hydraulique Rurale

Chapitre 6

EDUCATION A L'HYGIENE

• **INFLUENCER LES
COMPORTEMENTS EN
MATIERE DE SANTE**

Chapitre 6

EDUCATION A L'HYGIENE

• **INFLUENCER LES COMPORTEMENTS EN MATIERE DE SANTE**

118

INFLUENCER LES COMPORTEMENTS EN MATIERE DE SANTE

■ **Approches d'éducation à l'hygiène**

Structures organisationnelles

La définition d'une structure organisationnelle appropriée est un élément important qui concourt au succès d'un programme d'éducation à l'hygiène. Plusieurs options de structure organisationnelle peuvent être distinguées, les plus courantes étant les suivantes :

1. Le projet d'AEPA* emploie directement du personnel qui se charge du volet d'éducation à l'hygiène.

C'était le cas de projet Eau/Assainissement de la DNHE* jusqu'à un passé récent. Cette option a l'avantage d'avoir des rapports hiérarchiques clairs et éventuellement une plus grande harmonisation des activités techniques et éducatives.

Par contre les activités éducatives ont tendance à être escamotées par les activités techniques. Une confusion peut être créée au niveau des communautés compte tenu de la duplication des activités éducatives, les services de santé étant traditionnellement chargés de l'éducation à l'hygiène.

Le responsable technique du projet d'AEPA peut accorder un soutien insuffisant au volet d'éducation à l'hygiène.

* AEPA : Approvisionnement en Eau Potable et Assainissement

* DNHE : Direction Nationale de l'Hydraulique et de l'Energie

INFLUENCER LES COMPORTEMENTS EN MATIERE DE SANTE

Approches d'éducation à l'hygiène

Structures organisationnelles

2. Le département de la santé affecte du personnel au projet pour couvrir le volet d'éducation à l'hygiène.

C'était la situation du projet DNHE/UNICEF-YW802 quoiqu'un comité de suivi peu fonctionnel soit mis en place.

Le projet recrute un coordinateur qui est l'élément de contact avec le département de la santé dont les agents assurent l'essentiel des activités d'éducation à l'hygiène.

3. Le département de la santé se charge du volet Education à l'Hygiène du projet par l'entremise de ses services décentralisés. Ce cas est typique du programme MALI/UNICEF-YW302, quoique d'autres structures soient associées à l'animation.

Ce système est généralement moins coûteux car impliquant des coûts moindres en personnel. Il y a peu de confusion dans l'esprit des communautés car il n'y a pas duplication.

Enfin une pérennisation des actions est probable car même après la fin du projet, les agents de santé pourront continuer les activités traditionnelles d'éducation à l'hygiène. Il peut cependant avoir des problèmes de coordination avec les agents techniques du projet d'AEPA.

Chapitre 6

EDUCATION A L'HYGIENE

• **INFLUENCER LES
COMPORTEMENTS EN
MATIERE DE SANTE**

Chapitre 6

EDUCATION A L'HYGIENE

- **INFLUENCER LES
COMPORTEMENTS EN
MATIERE DE SANTE**

INFLUENCER LES COMPORTEMENTS EN MATIERE DE SANTE

Approches d'éducation à l'hygiène

Structures organisationnelles

4. D'autres ministères et/ou ONG assument le volet d'éducation à l'hygiène.

Une combinaison des quatre options ci-dessus décrites est possible.

Ainsi le projet d'éducation à l'hygiène de Mopti YW302-O2 combine les options 3 et 4 par l'implication des ONG et de structures comme l'action coopérative.

COMMUNICATION

La communication est le partage d'informations (y compris des idées, émotions, connaissances et compétences) entre deux ou plusieurs individus. L'éducation à l'hygiène fonctionne grâce à la communication.

La communication est un processus qui implique la présence d'un émetteur, de message(s) et de récepteur.

La communication est d'autant plus efficace lorsque l'émetteur c'est à dire l'éducateur à l'hygiène :

- a la confiance du récepteur (le groupe cible) ;
- essaie de comprendre les perceptions, les motivations, les pensées et les comportements de ses interlocuteurs ;
- a un statut reconnu (respecté) ;
- partage les mêmes caractéristiques importantes que le récepteur (sexe, âge, culture, expérience, langue).

Le message est le contenu de la situation de communication.

Pour garantir l'efficacité de l'éducation à l'hygiène, il est préférable que les messages s'articulent autour d'un message central tel que le lavage des mains ou l'entretien des latrines etc...

Chapitre 6

EDUCATION A L'HYGIENE

- **COMMUNICATION**

Chapitre 6

EDUCATION A L'HYGIENE

- **COMMUNICATION**

COMMUNICATION

Conseils pratiques

- un seul thème à la fois pendant une séance de discussion ;
- adapter le message en fonction du groupe cible ;
- libeller les messages de préférence à la forme affirmative ;
- répéter les messages de différentes manières de préférence.

Méthodes de communication

On distingue :

- les méthodes interpersonnelles et,
- les mass-média ou moyens de diffusion de l'information.

COMMUNICATION

Méthodes de communication

Les méthodes interpersonnelles :

Les méthodes interpersonnelles se caractérisent par l'existence d'un contact direct entre l'éducateur et le groupe cible. Elles englobent :

- **Les discussions individuelles**

Les discussions individuelles (exemples : visite à domicile, visites d'installations, promenade etc...) permettent d'établir des relations de confiance et d'aborder de thèmes "sensibles".

Les discussions individuelles peuvent se structurer en trois phases :

- **Phase d'orientation** : salutations, faire connaissance, indiquer le but de la discussion, établir un climat de confiance.
- **Phase principale** : développement du thème principal (écouter attentivement les interlocuteurs, poser des questions, susciter la réflexion, donner l'information juste, résumer de temps à autre).
- **Phase finale** : résumer de la discussion, rappel des activités d'amélioration à entreprendre, discussion sur le suivi, brève évaluation, éventuellement lancer les bases de la prochaine rencontre. Les discussions individuelles ont le désavantage de prendre beaucoup de temps et d'être coûteuses.

Chapitre 6

EDUCATION A L'HYGIENE

- **COMMUNICATION**

Chapitre 6

EDUCATION A L'HYGIENE

COMMUNICATION

Méthodes de communication

Les méthodes interpersonnelles :

- **Les discussions de groupe**

Les discussions de groupe sont une bonne méthode pour influencer les connaissances et les comportements.

L'éducateur à l'hygiène veillera à ce que des liens de communication s'établissent entre les participants (le groupe cible) et lui.

Il prendra l'initiative puis structurera la discussion de façon à ne pas devier de son objectif. Il donnera les informations utiles et corrigera celles qui sont erronées tout en s'assurant de la participation de tous.

On peut observer :

- les petits groupes de discussion comprenant jusqu'à 12 personnes ;
- les grands groupes de discussion comprenant 12 à 30 personnes.

- **COMMUNICATION**

COMMUNICATION

Méthodes de communication

Les méthodes interpersonnelles :

- **Les réunions publiques** (plus de 30 personnes)

Elles sont utiles pour une dissémination rapide de l'information, la sensibilisation des individus et pour obtenir un soutien initial aux activités d'éducation à l'hygiène.

Les mêmes principes dégagés pour les discussions de groupe sont applicables aux réunions publiques sauf que l'éducateur veillera à canaliser le groupe cible sur le thème. Il peut être amené à être un peu plus dirigiste quoique cela ne soit pas recommandable.

L'utilisation de supports est très important.

NB : *La fréquence des rencontres varie d'un projet à l'autre (1 à 2 fois/mois)*

Par ailleurs on distingue des méthodes structurées d'animation telles que le GRAAP et le SARAR.

Chapitre 6

EDUCATION A L'HYGIENE

- **COMMUNICATION**

Chapitre 6

EDUCATION A L'HYGIENE

COMMUNICATION

Moyens de diffusion de l'information

Les mass-média englobent les affiches, la radio, la télé, le cinéma, les journaux, les haut-parleurs mobiles, chants, théâtres etc...

Ils n'impliquent pas une interaction directe face à face entre l'éducateur et le groupe cible.

Ils sont surtout utiles pour faire part de choses simples (info sur le choléra, le ver de Guinée etc...) ou pour influencer l'opinion publique.

Ils sont moins susceptibles de contribuer aux changements de comportement. Ils peuvent venir en appoint aux méthodes interpersonnelles.

- **COMMUNICATION**

COMMUNICATION

Les supports de communication

L'emploi du matériel de communication (support) facilite grandement le processus de communication. Il s'agit des boîtes à images, des affiches, des cassettes audio et vidéo, des maquettes, des démonstrations etc...

Education à l'Hygiène en milieu scolaire

L'école est un environnement où les jeunes (l'avenir, l'espoir de demain) non seulement acquièrent des connaissances mais aussi des comportements.

C'est donc un créneau approprié pour l'introduction de nouveau comportement sociaux relatifs à l'eau, l'assainissement et la santé, d'autant plus qu'il s'agit là d'une frange vulnérable de la population. En effet les maladies diarrhéiques aussi bien que les infestations par les vers intestinaux réduisent souvent le rendement des écoliers.

L'éducation à l'hygiène est une opportunité à saisir car les élèves ont une influence sur leurs groupes d'âge et même leurs messages favorables à la santé.

Plusieurs stratégies sont envisageables :

- Elaboration de module sur l'eau, l'assainissement, la santé et leur enseignement ;
- Formation des enseignants ;
- Organisation des concours ;
- Séances d'animation dans les écoles ;
- Construction d'installations d'eau et d'assainissement.

Chapitre 6

EDUCATION A L'HYGIENE

• COMMUNICATION

Chapitre 6

EDUCATION A L'HYGIENE

PROGRAMME D'EDUCATION A L'HYGIENE

Schéma d'élaboration d'un programme d'Education à l'Hygiène

L'élaboration d'un programme/projet d'éducation à l'hygiène à l'instar des autres projets sanitaires, suit un processus de planification dont le modèle peut varier d'une agence à l'autre (cadre logique, zopp etc...)

Collecte des données

Il s'agit de rassembler certaines informations utiles nécessaires à une meilleure compréhension du domaine dans lequel l'on souhaite intervenir.

Comme déjà évoqué précédemment, l'établissement des priorités d'action permettrait de mieux cibler les données à collecter. Par exemple le concepteur d'éducation à l'hygiène pourrait se concentrer sur :

- la protection des points d'eau ;
- la collecte, le stockage et l'utilisation de l'eau ;
- la promotion d'infrastructures sanitaires (latrines) ;
- l'utilisation des installations ; ou
- l'évacuation des eaux usées.

• PROGRAMME D'EDUCATION A L'HYGIENE

PROGRAMME D'EDUCATION A L'HYGIENE

Collecte des données

Les données à collecter peuvent concerner entre autres :

- les informations générales (étendue, démographie, activités principales, organisation) ;
- problèmes de santé relatifs aux maladies liées à l'eau ;
- infrastructures (écoles/centre de santé, CSCom) ;
- connaissances et perceptions en matière de maladies hydroféciales, d'utilisation de l'eau, des excreta, des eaux usées ;
- capacités financières ;
- existence d'infrastructures d'eau et d'assainissement ;
- activités d'éducation à l'hygiène en cours ;
- identification des intervenants dans le domaine ;
- tabous et croyances relatifs à l'eau et l'assainissement ; etc...

Ces informations utiles peuvent être obtenues de plusieurs façons :

- consultation des registres/statistiques sanitaires ;
- observations (être au sein de la communauté) ;
- étude CAP (connaissance, attitudes et pratiques) ;
- étude du milieu ;
- enquêtes.

Chapitre 6

EDUCATION A L'HYGIENE

- **PROGRAMME
D'EDUCATION A L'HYGIENE**

Chapitre 6

EDUCATION A L'HYGIENE

• PROGRAMME D'EDUCATION A L'HYGIENE

130

PROGRAMME D'EDUCATION A L'HYGIENE

Analyse de situation

C'est une mise en forme rédactionnelle des données collectées. Elle comprend des aspects quantitatifs ainsi que des éléments qualitatifs (situation sanitaire, besoins d'amélioration...).

Cette phase débouche sur l'identification du problème central pour lequel des solutions doivent être dégagées.

Objectifs

L'**objectif général** d'un projet d'éducation à l'hygiène est étroitement lié à la définition même du concept.

En effet l'éducation à l'hygiène vise à "**encourager un comportement et des conditions qui contribuent à la prévention des maladies liées à l'eau et l'assainissement**".

Les objectifs spécifiques découlent du ou des objectifs généraux.

PROGRAMME D'EDUCATION A L'HYGIENE

Formulation des objectifs

Exemple d'objectif général :

"Améliorer l'environnement sanitaire et les conditions de vie de 50% de la population rurale de la région de Koulikoro d'ici l'an 2 000".

Exemple d'objectifs spécifiques :

- 75% de la population du cercle de Kangaba a accès et utilise quotidiennement une latrine, d'ici decembre 1997.
- 80% des ménages de Kati utilisent du savon ou de la cendre pour se laver les mains d'ici mars 1996.
- 100% de récipients de stockage d'eau dans le village de Sangha sont en permanence couvert d'ici decembre 1995.

Chapitre 6

EDUCATION A L'HYGIENE

- **PROGRAMME
D'EDUCATION A L'HYGIENE**

Indicateurs

INDICATEURS

Hygiène personnelle

1. Pourcentage de la population cible lavant les mains avant de manger.

Catégorie	Nombre des personnes	
	Lave	Ne lave pas
Adultes		
Enfants		
Total		

a) L'eau, est-elle disponible près des lieux de prise des repas/de la cuisine?

Oui

Non

b) Le savon, est-il disponible pour le lavage des mains ?

Oui

Non

INDICATEURS

Hygiène personnelle

2. Pourcentage de la population cible lavant les mains après l'utilisation des latrines (défécation).

Catégorie	Nombre des personnes	
	Lave	Ne lave pas
Adultes		
Enfants		
Total		

a) Y a-t-il de l'eau près de la latrine?

Oui

Non

3. Pourcentage des mères dans la zone d'intervention qui lavent leur mains après avoir nettoyé les enfants qui ont fait leurs selles.

a) Les mères, lavent-elles les mains après nettoyage des enfants?

Oui

Non

Indicateurs

• **HYGIENE PERSONNELLE**

1/30

Indicateurs

INDICATEURS

Hygiène personnelle

4. Pourcentage des mères dans la zone d'intervention qui jettent les selles des enfants dans une latrine.

a) Y a-t-il de latrines dans la concession?

Oui

Non

b) Y a-t-il un pot dans lequel l'enfant fait les selles?

Oui

Non

c) Y a-t-il des selles dans les coins, dans la cour et autour?

Oui

Non

5. Pourcentage de la population cible qui se lave le visage (toilette) chaque matin.

• HYGIENE PERSONNELLE

Catégorie	Nombre des personnes	
	Lave	Ne lave pas
Adultes		
Enfants		
Total		

INDICATEURS

Hygiène personnelle

6. Pourcentage de la population cible prenant un bain régulièrement.

Nombre des personnes prenant le bain			
chaque deux semaines	une fois par semaines	une fois par jour	plus d'une fois par jour

7. Pourcentage des familles faisant la lessive suivant un rythme régulier.

Catégorie	Nombre des personnes portant des habits propres	
	M	F
Adultes		
Enfants		
Total		

a) La famille, fait-elle la lessive:

- chaque soir ?
- chaque 2 semaines ?
- chaque mois ?

Indicateurs

• HYGIENE PERSONNELLE

Indicateurs

• **HYGIENE DOMESTIQUE (FAMILIALE)**

136

INDICATEURS

Hygiène domestique (familiale)

1. Pourcentage de concessions ayant une latrine.

Éléments de contrôle

a) Y a-t-il de latrine à l'intérieur de la cour?

Oui

Non

2. Pourcentage de latrines réellement utilisées.

a) La latrine, présente-t-elle des signes d'usage continu?

Oui

Non

3. Pourcentage de concession ayant la latrine bien entretenue.

a) Peut-on constater des excréta autour de la latrine?

Oui

Non

b) Y a-t-il de l'eau/cendre et balai près de la latrine?

Oui

Non

c) Y a-t-il un couvercle sur le trou de défécation de la latrine?

Oui

Non

INDICATEURS

Hygiène domestique (familiale)

4. Pourcentage des concessions disposant d'une poubelle dans la maison

a) La poubelle, est-elle présente?

Oui

Non

b) La poubelle, est-elle en bon état avec couvercle?

Oui

Non

5. Pourcentage de concessions élevant des animaux et ayant une clôture pour ces derniers.

a) Y a-t-il une place réservée aux animaux?

Oui

Non

6. Pourcentage de concessions ayant leurs latrines situées à plus de 15m de la source d'approvisionnement en eau.

a) La latrine, est-elle située à plus de 15m de la source d'eau?

Oui

Non

Indicateurs

• HYGIENE DOMESTIQUE (FAMILIALE)

Indicateurs

INDICATEURS

Hygiène Alimentaire

1. Pourcentage des ménages utilisant de l'eau de boisson provenant d'une source d'eau protégée.

Éléments de contrôle

- a) Y a-t-il une source d'eau protégée à l'intérieur ou à moins de 300m du village?

Oui

Non

2. Pourcentage de femmes connaissant de bonnes pratiques de puisage et de transport de l'eau de boisson.

- a) Les femmes, peuvent-elles donner des explications sur la bonne manière de puiser et transporter l'eau?

Oui

Non

- b) Les récipients de transport, sont-ils couverts?

Oui

Non

- c) Les récipients, sont-ils lavés avant puisage?

Oui

Non

- d) Y a-t-il un suspensoir pour les puisettes?

Oui

Non

• HYGIENE ALIMENTAIRE

INDICATEURS

Hygiène Alimentaire

3. Pourcentage des ménages ayant un récipient de stockage d'eau bien couvert.

Élément de contrôle

a) Le récipient d'eau du ménage, est-il couvert?

Oui

Non

4. Pourcentage de ménages disposant de louches/pots suspendues ou renversées sur le récipient de stockage fermé.

a) La louche/pot, est-elle suspendue ou renversée sur le récipient de stockage?

Oui

Non

5. Pourcentage de membres du ménage qui plongent les doigts (main) dans l'eau pendant le puisage du canari de stockage.

a) Les membres de la famille, touchent-ils l'eau en démontrant comment prendre l'eau du canari?

Oui

Non

Indicateurs

• **HYGIENE ALIMENTAIRE**

163%

Indicateurs

INDICATEURS

Hygiène Alimentaire

6. Pourcentage de femmes qui se lavent les mains avant de commencer la préparation/manipulation des aliments.

Catégorie	Avant préparation	Avant manipulation
Oui		
Non		

7. Pourcentage de personnes lavant les fruits crus avant de les consommer.

8. Pourcentage de ménages conservant les aliments préparés dans des récipients couverts.

a) Les aliments, sont-ils conservés dans des récipients couverts (observation)?

Oui

Non

9. Pourcentage de ménages qui rechauffent les repas gardés avant de les manger.

• HYGIENE ALIMENTAIRE

INDICATEURS

Hygiène Alimentaire

10. Pourcentage de ménages lavant leurs ustensiles avec l'eau potable.

a) Y a-t-il un point d'eau potable à une distance raisonnable?

Oui

Non

11. Pourcentage de ménages disposant d'un lieu propre (surélevé) pour le séchage des ustensiles.

a) Y a-t-il un lieu indiqué (surélevé) pour étaler les ustensiles lavés?

Oui

Non

Indicateurs

• **HYGIENE ALIMENTAIRE**

Indicateurs

INDICATEURS

Hygiène Environnementale

1. Pourcentage de sources d'eau communautaires aménagées (plate-forme, clôture, chenal de drainage, puisard, abreuvoir etc....)

a) Les infrastructures, sont-elles construites en matériaux durable?

Oui

Non

b) Les installations, sont-elles propres?

Oui

Non

c) Y a-t-il dejections humaines et animales dans l'aire d'assainissement?

Oui

Non

2. Pourcentage de concessions disposant d'un puisard en bon état.

a) Le puisard, est-il bien construit en bon état de fonctionnement?

Oui

Non

3. Pourcentage de concessions déposant les ordures à la décharge.

a) Y a-t-il un lieu indiqué pour les décharges?

Oui

Non

• **HYGIENE
ENVIRONNEMENTALE**

INDICATEURS

Hygiène Environnementale

4. Pourcentage de famille balayant leur cour à un rythme régulier.

a) Y a-t-il une poubelle débordant d'ordures?

Oui

Non

b) La cour, est-elle propre?

Oui

Non

5. La communauté cible utilise des latrines?

a) Y a-t-il des excréta dans les lieux isolés aux alentours du village (buissons, maison abandonnées, etc.)?

Oui

Non

Indicateurs

• **HYGIENE
ENVIRONNEMENTALE**

Bibliographie

BIBLIOGRAPHIE

1. Rapport de l'Atelier Regional de formation des formateurs.
Mali • UNICEF • IRC.
Mopti du 20 au 28 Novembre 1991.
2. Construction des puits en Afrique tropicale.
BURGEAP (Ministère de la Coopération FRANCE).
3. Techniques et contrôle du traitement des eaux.
CHARLES R. COX • OMS.
4. Surveillance de la qualité de l'eau de boisson.
OMS.
5. Rapport trimestriel des statistiques sanitaires du Monde, 39 (1986).
6. Documentation et formation sur l'AEPA à faible coût.
Assainissement in situ • Banque Mondiale.
7. Bilharzia.
Wash et Programme IRC.
8. At home.
Wash et Programme IRC.

BIBLIOGRAPHIE

9. Why a pit latrine.
10. A manuel on operation and manitenance of communal stand-post.
Piped supplies for small communities • IRC.
11. Johari's window (fenêtre de johari).
Anonyme.
12. C R E P A .
Schéma VIP.
13. L'Animation Action .
Cycle F A A • APICA.
14. Inventaire des principaux facteurs de risque et problèmes dans l' Assainissement.
WEGELIN M. (IRC).
15. WHO/CWS/90.10 L' Approche des coûts partagés.
16. Une définition opérationnelle de la participation communautaire.
Anonyme.
17. Education Sanitaire et la participation communautaire.
R.B. ISELY (Environnemental).

Bibliographie

Bibliographie

BIBLIOGRAPHIE

18. La participation des femmes, facteur de réussite des projets intéressant le secteur de l'Eau Potable et de l'Assainissement.
C. VAN. WIJK. S (I R C).
19. Sustainability and Effective use : the case for community participation and hygiene education in water supply and sanitation.
C.P.H.E.
20. Indicator for succes - in water supply and sanitation.
How to measure progress and results ?
C.P.H.E.
21. Report on workshop for community participation and hygiene education in two pilot areas in phnompenh.
(IRC).
22. Manuel for field workers - UNICEF.
UNFPA • NEPAL.
23. Water, gardens and Health : A guide for community Educators.
U.NDP.
24. L'approvisionnement en eau dans les régions où la maladie du Ver de Guinée est endémique.
Global 2000 • CDC • UNICEF • US P.Corps.

BIBLIOGRAPHIE

25. Just Stir Gently, serie de documents techniques n°29.
Boot Marieke (IRC).
26. L'Agent de Santé communautaire.
OMS.
GENEVE 1987.
27. Pompes à Main.
Documents techniques IRC.

Bibliographie

Imprimé sur les presses de Graphique Industrie S.A.
Bamako - Mali
Septembre 1996