

PAS A PAS

No.30 MAI 1997

EAU, ASSAINISSEMENT ET HYGIENE

Les trois pieds?

NOUS SAVONS TOUS que l'eau est un don merveilleux. Elle nous arrive du ciel sous forme de pluie et s'écoule en ruisseaux, rivières ou bien sous terre. De là, nous nous en servons pour boire, faire la cuisine, nous laver et faire la vaisselle ou la lessive.

par Richard Franceys

Il nous faut de l'eau pour vivre. Nous tous avons déjà accès à une source d'eau, sinon nous ne pourrions pas vivre. Mais un grand nombre d'entre nous aimeraient une eau de meilleure qualité plus proche de nos maisons. Et c'est ce qui coûte cher...

Pour la santé!

Pour qu'un tel investissement soit fait, les responsables des gouvernements ou des projets de développement doivent être en mesure de prouver que les communautés bénéficient réellement de cet approvisionnement en eau propre. Le bénéfice le plus évident est l'amélioration de la santé. Aucun d'entre nous n'aime voir ses enfants ou les membres les plus faibles de la communauté souffrir de maladies diarrhéiques comme la dysenterie ou le choléra. L'Organisation Mondiale de la Santé nous dit que plus de 3 millions d'enfants meurent chaque année de maladie diarrhéique. Mais la réduction considérable de cette maladie par le biais de l'approvisionnement en eau n'aura lieu que lorsque les communautés mettront aussi en

place un meilleur apprentissage de l'hygiène et des principes d'assainissement.

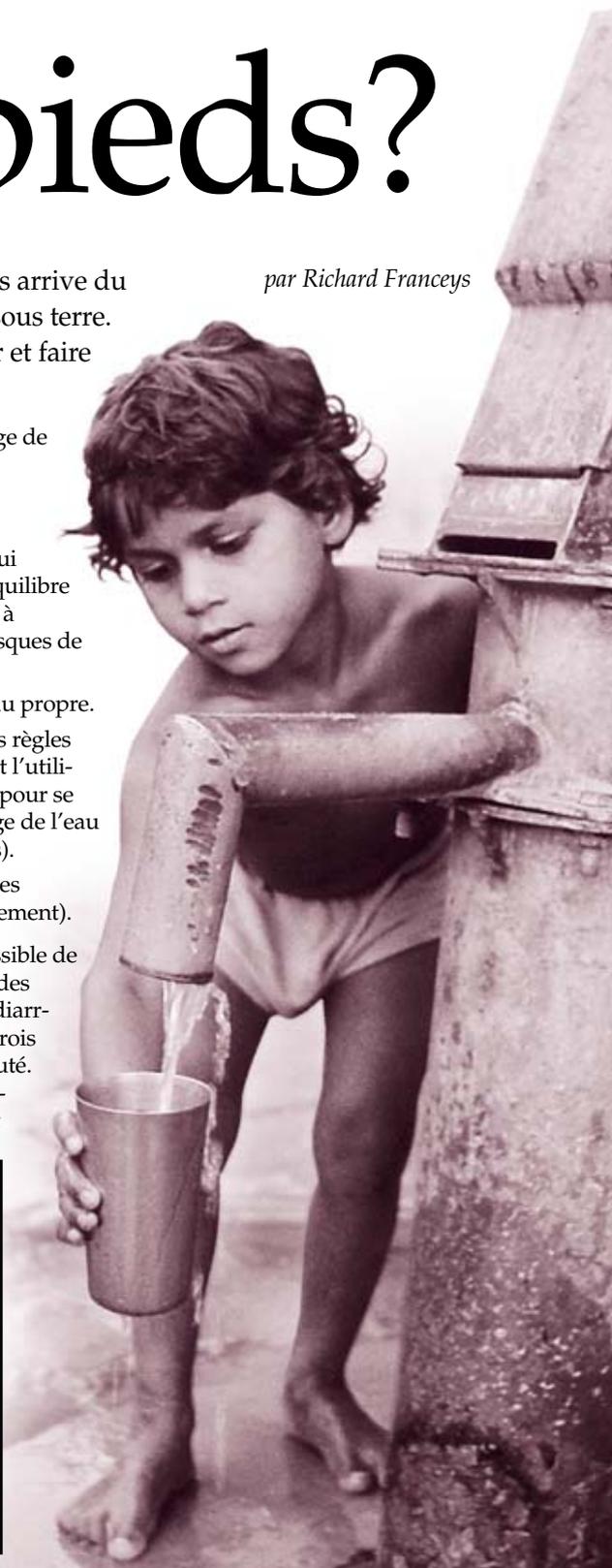
A l'image des trois pieds d'un tabouret ou des trois pierres qui maintiennent la marmite en équilibre sur le feu, il y a trois principes à respecter pour diminuer les risques de maladies dans nos familles...

- L'approvisionnement en eau propre.
- Le respect systématique des règles d'hygiène (particulièrement l'utilisation de l'eau et du savon pour se laver les mains et le stockage de l'eau dans des récipients propres).
- L'élimination hygiénique des déchets humains (assainissement).

L'UNICEF estime qu'il est possible de réduire d'un quart le nombre des décès d'enfants par maladies diarrhéiques si l'on encourage ces trois principes dans une communauté. Les améliorations d'assainissement et d'hygiène contribuent

DANS CE NUMERO

- Jeu sur la santé
- Règles d'hygiène
- Courrier des lecteurs
- Effets visuels pour la formation à la santé
- Premiers secours d'urgence
- Les réservoirs en ferrociment
- Un projet de latrine-fosse
- Améliorations simples et peu coûteuses pour latrines
- Ressources
- Etude biblique: l'eau de la vie
- Pourquoi payer l'eau?
- Le robinet à bascule



PAS A PAS

ISSN 1350-1399

Pas à Pas est une publication trimestrielle qui unit ceux qui dans le monde entier travaillent pour le développement et la santé. Tear Fund, qui publie *Pas à Pas*, espère stimuler ainsi idées nouvelles et enthousiasme. C'est un moyen d'encourager les chrétiens de toutes les nations à travailler ensemble pour créer l'harmonie dans les communautés.

Pas à Pas est gratuit pour ceux qui travaillent à la santé et au développement des communautés. Il existe en anglais, en français, en espagnol et en portugais. Nous acceptons volontiers vos donations.

Nous invitons nos lecteurs à nous envoyer leurs vœux, articles, lettres et photos.

Éditrice: Isabel Carter

83 Market Place, South Cave, Brough, East Yorkshire, HU15 2AS, Royaume-Uni.
Tél/Fax: (0)1430 422065

Email: imc@tearfund.dircn.co.uk

Éditrice (Langues): Sheila Melot

Comité d'Édition:

Jerry Adams, Dr Ann Ashworth, Simon Batchelor, Mike Carter, Jennie Collins, Bill Crooks, Paul Dean, Richard Franceys, Dr Ted Lankester, Sandra Michie, Nigel Poole, Louise Pott, José Smith, Mike Webb, Jean Williams

Illustration: Rod Mill

Conception: Wingfinger Graphics, Leeds

Traduction:

L Bustamante, R Cawston, Dr J Cruz, S Dale-Pimentil, S Davies, M V A Dew, N Edwards, R Head, J Hermon, M Leake, M Machado, O Martin, J Martinez da Cruz, N Mauriange, J Perry

Abonnement: Écrivez-nous en donnant quelques détails sur votre travail et en précisant en quelle langue vous aimeriez recevoir *Pas à Pas*: Footsteps Mailing List, Tear Fund, 100 Church Road, Teddington, Middlesex, TW11 8QE, Royaume-Uni. Tél: (0)181 977 9144.

Changement d'adresse: Veuillez donner votre nouvelle adresse en indiquant votre numéro d'abonnement figurant sur l'enveloppe d'envoi.

Les articles et les illustrations de *Pas à Pas* peuvent être adaptés comme documents pédagogiques encourageant le développement rural et la santé, sous réserve qu'ils soient distribués gratuitement et mentionnent *Pas à Pas*, Tear Fund. Une autorisation doit être obtenue avant de reproduire les informations publiées dans *Pas à Pas*.

Les opinions et points de vue exprimés dans les lettres et les articles ne représentent pas nécessairement le point de vue de l'Éditrice ni de Tear Fund. Tout renseignement technique est vérifié aussi rigoureusement possible, mais nous ne pouvons accepter aucune responsabilité suite à un problème quelconque.

Publié par Tear Fund. Une compagnie limitée par garantie. No. enreg. en Angleterre 994339. Charité No. 265464.



Pour une bonne santé, il nous faut les trois pieds du tabouret: de l'eau propre, un bon assainissement, des règles d'hygiène.

respectivement à 35% de cette réduction. Curieusement, l'augmentation de la quantité d'eau n'y contribue qu'à 20% et une meilleure qualité de l'eau qu'à 15% de l'effet bénéfique. Dans ce numéro de *Pas à Pas* nous présentons des articles illustrant les trois principes représentés par les pieds du tabouret.

L'approvisionnement en eau

Le fait d'avoir de l'eau plus près de chez soi améliore non seulement la santé mais réduit aussi le temps que passent tant de femmes et d'enfants à aller chercher de l'eau. Une des améliorations possibles est de construire un réservoir d'eau pour alimenter les maisons, les dispensaires et les écoles. (Détails page 10.)

Règles d'hygiène

Un projet de latrines et pompes à main au Bangladesh a consacré presque un quart de son budget à l'enseignement de l'hygiène dans sa communauté. C'est beaucoup plus que ce que lui consacre la majorité des projets qui eux dépensent presque tout l'argent disponible pour acheter des tuyaux et des pompes. Cependant, dans le premier cas du Bangladesh, l'incidence des diarrhées a baissé d'un quart et le nombre moyen de jours où les enfants souffraient de maladies diarrhéiques a presque diminué de moitié. Nous étudions cette importante question, souvent ignorée, en page 4. L'approvisionnement en eau et l'assainissement ne sont pas suffisants à eux seuls.

L'assainissement

L'assainissement, c'est l'élimination hygiénique des déchets humains (excréments et



Photo: Mike Webb, Tear Fund

L'accès à l'eau propre ne constitue qu'un des facteurs de l'amélioration de la santé.

urine). Pour la plupart des gens cela veut dire avoir le type le mieux adapté de latrine fosse. Nous vous indiquons les détails que vous devez considérer pour les différents types de latrines en pages 12 à 14. Une fois construites et utilisées correctement, même les plus simples des latrines-fosse donnent d'excellents résultats.

Les réseaux d'égouts qui évacuent tous les déchets par leurs tuyaux sont extrêmement coûteux. Ce que l'on a le plus souvent observé dans de nombreuses villes, c'est que le gouvernement installe un réseau d'égouts qui dessert les riches et la zone commerciale et ne fait pas payer la totalité du coût «parce que c'est pour la santé publique». **Les riches tirent généralement profit de ce genre de système au détriment des pauvres.**

La communauté est concernée

Dans les communautés rurales, les gens doivent décider ce qu'ils veulent et quels sont leurs moyens financiers. Les agences gouvernementales et les ONG doivent trouver des façons d'aider les communautés à prendre leurs décisions au niveau technique et financier, sans pour autant faire les choses à leur place. Les organisations communautaires ont aussi un rôle très important à jouer dans les villes qui grandissent. Elles peuvent permettre aux familles de construire leurs propres latrines et faire aussi pression sur les responsables pour qu'ils prennent en compte le droit des communautés à l'eau potable plutôt que de s'engager dans la construction.

Pourquoi faut-il payer l'eau en zone urbaine?

En zone urbaine, le meilleur fournisseur d'eau est normalement une organisation gouvernementale. Traditionnellement, ces organisations offrent un service de second ordre (qualité d'eau variable et distribuée à basse pression quelques heures par jour) aux quartiers moyennement riches ou les plus fortunés



seulement. Bien des familles pauvres doivent se contenter d'un service de troisième ordre, avec au mieux accès à des points d'eau alimentés par canalisation. D'autres, moins chanceuses encore, en sont à acheter l'eau à des marchands qui la leur font payer cinq, dix, et même, dans certaines villes, jusqu'à vingt fois plus qu'une famille aux revenus moyens ne paie pour avoir l'eau à domicile.

Cette expérience nous a montré que l'approvisionnement en eau, et l'assainissement, ne sont pas des choses que nous pouvons laisser aux mains des gouvernements pour qu'ils les financent avec l'argent de nos impôts. Dans

les communautés urbaines, il faudrait peut-être lancer des campagnes avec l'aide des églises et des organisations non gouvernementales, déclarant «nous voulons payer pour avoir un bon approvisionnement en eau.» En même temps, nous devrions insister pour que les riches payent aussi à part entière. Il est temps que nos projets d'eau cessent de subventionner les riches.

Et pour finir: le dilemme

Notre dilemme est que, pour aider les plus pauvres, les gens doivent payer plus pour leur approvisionnement en eau. C'est le seul

moyen pour que les zones les plus pauvres soient mieux approvisionnées, au lieu d'acheter l'eau au prix fort à des marchands. Oui, l'eau est un don, mais nous devons tous payer pour le privilège de la recevoir et de l'éliminer hygiéniquement. Et une fois que nous avons reçu cette précieuse eau, c'est la façon dont nous l'utiliserons qui fera la différence au niveau de notre santé.

Richard Franceys est ingénieur des eaux au Water, Engineering and Development Centre (WEDC), Loughborough University, Leicestershire, LE11 3TU, Royaume-Uni.

● La chaîne de la santé

VERIFIEZ QUE VOUS COMPRENEZ BIEN les liens qui existent entre l'eau propre, l'assainissement et la santé. Vous pouvez commencer par n'importe quelle question. Si vous pensez que l'affirmation est **juste**, suivez la piste cochée (✓). Si au contraire vous pensez que l'affirmation est **fausse**, suivez la piste marquée d'une croix (✗). Vous terminerez sur la case où vous avez commencé. Si vous réalisez à la fin du jeu que vous n'avez pas répondu à toutes les questions (il y en a neuf en tout) c'est que vous vous êtes trompé quelque part dans vos réponses!

Proposez ce jeu à votre groupe et vérifiez que tout le monde comprend. L'ordre correct des réponses justes est donné page 17. Essayez de penser aux raisons justifiant ces réponses. Si le groupe est de taille importante, recopiez ces phrases et placez-les aux murs, tout autour d'une pièce. Il faudra ajouter des indications: «Si vrai, allez vers telle case», «Si faux, allez...»

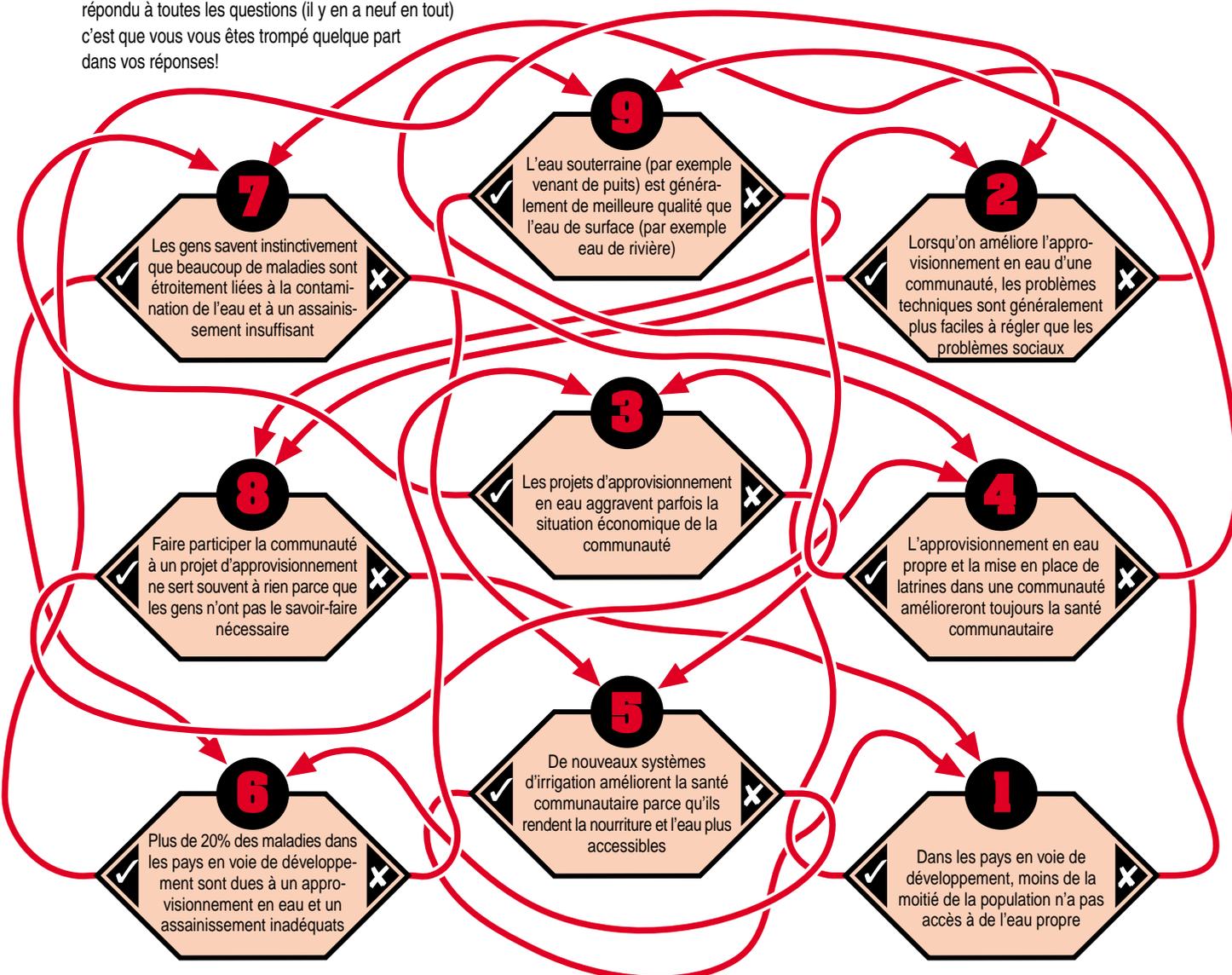




Photo: Mike Webb, Tear Fund

LES ATTITUDES FACE A L'HYGIENE

par Paul Dean

APPROVISIONNER EN EAU PROPRE et encourager à construire des latrines devrait suffire, semble-t-il, à garantir une bonne santé. Du moins, c'est ce qu'on a cru dans le passé. Pourtant, l'étude par le Ministère de la Santé au Botswana d'un programme concernant l'eau et l'assainissement (UNICEF), fait apparaître de nombreux résultats positifs, mais elle en a aussi révélé d'autres qui font réfléchir:

- Alors qu'une eau était propre à sa source, elle ressortait très contaminée au moment de sa consommation à la maison.
- Les foyers ayant adopté les latrines de type LAA (voir page 12) continuaient à souffrir d'une forte incidence de diarrhée.
- Environ 75% des hommes ayant des latrines chez eux continuaient à uriner en brousse.
- Environ 75% des enfants ayant des latrines chez eux ne les utilisaient pas.

On s'est alors rendu compte que presque 85% des familles qui avaient construit des latrines LAA n'avaient reçu aucune éducation sanitaire ni avant, ni durant, ni après leur construction. Ceci peut aider à expliquer certains des résultats ci-dessus.

Vélo aux toilettes

Plusieurs études révèlent que les latrines sont souvent utilisées pour entreposer nourriture, vélos, ou tout autre chose plutôt que comme toilettes. Peut-être est-ce parce qu'aucune explication n'a été donnée au moment de la construction des latrines, à savoir comment et pourquoi on devait s'en servir, exactement comme dans la situation

au Botswana décrite plus haut. Dans ce cas, une grosse partie de l'argent et de l'énergie investie dans ce projet par les membres de la communauté et par l'équipe du projet n'auront servi à rien.

Peu de gens laisseraient un enfant se servir d'un vélo sans avoir pris la peine de lui demander avant s'il savait s'en servir. Et si je donne quelque chose à quelqu'un je m'assure d'abord qu'il sait s'en servir et, sinon, je le lui prends.

Comprendre pourquoi

Mais cela n'est peut-être pas encore suffisant. Quelquefois, il est important de

savoir non seulement **comment** mais aussi **pourquoi** nous devons faire ceci ou cela. Ceci est particulièrement important quand il est difficile d'associer le résultat de nos actions à leur cause.

Comprendre que mes excréments contiennent des substances qui peuvent faire du mal, à moi ou à d'autres, et que je dois donc les éliminer hygiéniquement et me laver les mains tout de suite après n'est pas si évident que ça!

De la même façon, il est peut-être difficile de comprendre pourquoi je dois nettoyer le récipient dans lequel j'apporte l'eau, pourquoi je ne dois pas boire dans la tasse qui sert à distribuer l'eau du récipient, ou pourquoi je dois couvrir le seau d'eau quand je ne m'en sers pas. Après tout, l'eau a l'air d'être exactement la même, que je fasse ces choses ou non...

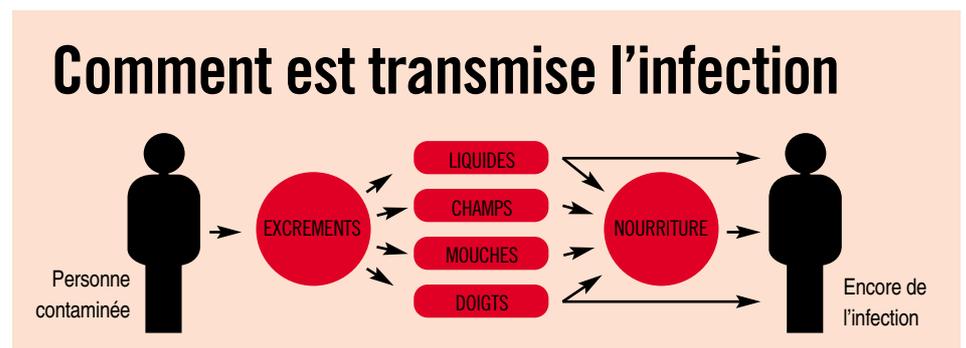
En somme, il ne suffit pas d'être simplement **au courant** d'un problème pour qu'il soit résolu. Il faut aussi agir dans la **pratique** et souvent c'est notre **attitude** face à la situation qu'il faut changer en premier.

Le cycle de la contamination

Les chiffres cités par l'UNICEF dans l'article de la page 1 montrent combien l'assainissement et l'hygiène sont importants dans la lutte contre la propagation des maladies. Le fait est que beaucoup d'infections causant la diarrhée sont dues aux mauvaises conditions d'assainissement et d'hygiène.

Le schéma ci-dessous montre les différentes façons dont les maladies passent d'une personne contaminée à une autre. L'élimination hygiénique des excréments, se laver les mains après être allé aux toilettes ou avant de toucher de la nourriture ou de boire sont d'une importance fondamentale.

La diarrhée, la dysenterie, la typhoïde, de nombreux vers intestinaux, la bilharziose, la gale, le typhus, le trachome (infection de l'oeil) peuvent tous diminuer par l'amélioration de l'hygiène personnelle et l'assainissement. Des activités visant à l'amélioration des comportements par





rapport à ces gestes quotidiens devraient faire partie intégrale de tout programme pour l'eau et l'assainissement.

Priorités locales

Cependant, les conditions sociales, culturelles et économiques d'une communauté dictent à ses membres d'autres priorités, ce qui rend ainsi difficile de modifier leurs attitudes ou leur pratique quotidienne.

Comme bien d'autres activités de développement, l'enseignement des règles d'hygiène devrait être réaliste et approprié. Il ne devrait pas se limiter à donner des informations, mettre des latrines en place et dire qu'il faut se laver les mains. L'enseignement doit être adapté aux préoccupations et aux moyens des gens de chaque communauté.

Expliquer pourquoi uriner et déféquer dans ou à proximité de l'eau peut transmettre la bilharziose n'est utile que dans les régions où sévit cette maladie. Ne pas laisser traîner partout chez soi récipients, pots, ou pneus remplis de petites quantités d'eau, peut contrôler la prolifération de moustiques qui transmettent la dengue – mais seulement si ce moustique existe dans la région!

Se laver les mains

Se laver les mains après être allé aux toilettes sera difficile si l'eau est rare. L'utilisation du *Mukombe* (*Pas à Pas* No.14) ou robinet à bascule (page 20) facilitera peut-être les choses. Au cas où ni le savon ni la cendre de bois ne soit disponible, il est prouvé que se frotter les mains avec de la terre avant de les laver est plus efficace que de les rincer simplement sous l'eau. Faire bouillir l'eau pour en améliorer la qualité est difficile aussi si l'on n'a pas le temps ou pas de combustible. Dans la plupart des cas, un simple système à trois récipients ou l'exposition au soleil (*Pas à Pas* No.1) peuvent être suffisants.

Les récipients pour l'eau

Il faudrait encourager les gens à frotter et rincer leurs récipients à l'eau claire avant de

les remplir à nouveau. A la maison, il faudrait conserver l'eau potable dans des récipients fermés et utiliser, pour la distribuer, une tasse fixée au bout d'un manche ou une louche à longue tige. De cette façon, on évitera que les doigts soient en contact avec l'eau et la contaminent. On ne devrait jamais boire directement de la louche.

Participation de tous

Les programmes doivent aussi faire participer toute la communauté. Ceci permettra à chacun d'exprimer son opinion sur les problèmes, les priorités et les possibilités qui existent et donnera aux responsables des programmes une idée claire des priorités locales, des pratiques et des préférences. Cela peut mener à tenir des réunions et activités éducatives adaptées aux pratiques locales de travail, aux horaires des

agriculteurs ou aux activités sociales, plutôt qu'à des moments qui conviennent au personnel responsable du programme. Par exemple, dans certains pays les gens les plus pauvres n'ont souvent pas de terres à eux et doivent travailler la terre des autres pour gagner leur vie; donc, si les heures des réunions communautaires ne sont pas choisies avec soin, ceux-ci ne pourront pas y aller et s'en sentiront d'autant plus marginalisés.

Tout devrait surtout être organisé autour d'une situation locale particulière et résulter en des changements adéquats et dans la **pratique**.

Paul Dean a travaillé sept ans en Ouganda avec Tear Fund et il est maintenant Conseiller en Génie Civil et Infrastructure Rurale.



LE MOT DE L'EDITRICE

NOUS CELEBRONS le trentième numéro de *Pas à Pas* en y ajoutant un index et quatre pages supplémentaires dans ce numéro seulement. Ceci nous permet de réimprimer des articles utiles (avec quelques changements) des numéros 1 et 9 publiés quand nos lecteurs étaient beaucoup moins nombreux qu'aujourd'hui.

Dans ce numéro, nous étudions trois thèmes intimement liés: l'eau, l'assainissement et l'hygiène. On a maintenant réalisé que l'un ne peut aller sans les deux autres pour obtenir de vraies améliorations de santé. Richard Franceys et Paul Dean nous ont aidé à produire des articles et des informations pratiques concernant les trois parties vitales formant ce thème. Nous avons considéré des situations en milieu rural et en milieu urbain. Nous expliquons comment construire un réservoir d'eau près d'une maison, d'une école, d'un centre médical ou d'une église. (Nous savons par vos lettres que des groupes ont réussi à construire leurs réservoirs en suivant les instructions données dans le numéro 1 de *Pas à Pas*.) Dans un prochain numéro, nous publierons un petit article expliquant comment fabriquer des cruches à eau en ciment, idéales pour la maison.

Nous étudions également comment comprendre et aider les gens à changer leurs attitudes par l'enseignement sur l'hygiène. Vous trouverez un jeu qui vous aidera à réfléchir sur le sujet. Nous publions aussi des idées utiles pour la construction de latrines bon marché, avec en particulier l'utilisation de dalles à bonde. Sam Kayaga du National Water Supply and Sewerage Corporation d'Ouganda étudie les raisons pour lesquelles nous devons payer l'eau. Vous trouverez aussi quelques idées d'effets visuels qui peuvent rendre plus vivant l'enseignement de l'hygiène ou l'animation.

De nombreux lecteurs continuent à nous envoyer de bons articles sur des thèmes variés. Nous les publions chaque fois que c'est possible. Cependant, des articles plus longs ne touchant pas directement notre propos sont beaucoup plus difficiles à placer dans notre publication. J'ai maintenant tant d'articles de ce type que le prochain numéro leur sera consacré, servant ainsi de «suivi» qui nous permettra de publier un mélange de ce que nous envoient nos lecteurs.

Isabel Carter



Plantation de légumes réussie à haute altitude dans le Haut-Zaïre.

Transplantation d'organes

CELA BRISE LE CŒUR de lire l'article concernant les enfants de la rue et d'apprendre leur triste sort dans le numéro 29 de *Pas à Pas*. Ici, au Népal, la situation est la même avec en plus le problème de la prostitution qui vient s'ajouter à toutes les autres difficultés.

Cependant, je voudrais faire une remarque concernant le passage de votre article se référant au commerce d'organes dans le monde. Je sais que beaucoup de rumeurs circulent à ce sujet dans la presse populaire. Mais autant que je sache, aucune de ces rumeurs n'a été confirmée de source médicale. Les donneurs d'organes et les receveurs d'organes doivent être totalement compatibles avant que quelque opération ne puisse avoir la moindre chance de réussir. Or, un rein, un oeil, un testicule provenant d'un donneur inconnu et non testé n'est d'aucun intérêt au docteur voulant pratiquer l'opération. Les enfants de la rue font face à d'énormes difficultés mais il est très peu probable qu'ils servent de banques d'organes. Oublions cette rumeur une fois pour toutes.

Merci de nous avoir ouvert les yeux sur ce difficile sujet.

Robert D Hott DVM
United Mission to Nepal
Rural Development Centre
Pokhara
Népal

Nous pensons aux graines

NOUS VOULONS PARTAGER ici quelques résultats de nos activités agricoles qui ont lieu à 1.000 mètres d'altitude. Nous avons essayé différentes sortes de légumes et mesuré leur durée de germination, leurs étapes de développement, les problèmes qui les affectent, la facilité à nous procurer les graines et vendre nos produits. Nous

avons trouvé que les poivrons ne germent pas bien et souffrent de nombreuses maladies. Les laitues et les concombres poussent très bien mais le fait qu'ils se mangent crus les rend difficiles à vendre. Les gens sont surpris de voir comme nos oignons poussent bien et veulent tous des graines pour en cultiver eux-mêmes. Nous avons réussi à avoir des graines de tout sauf d'oignons et de choux. Nous aimerions recevoir votre opinion sur nos résultats.

Acheka Kambaname
Maison-Verte (WEC Wamba)
BP 500
Isiro
Haut-Zaïre

NOTE DE L'EDITRICE:

Certains légumes ne produiront de graines qu'un an après avoir été plantés. Essayez de laisser quelques oignons et choux en terre et vous les verrez produire des graines l'année suivante.

Outil de discussion

PAS A PAS est devenu une réelle bénédiction aussi bien dans le domaine du développement que celui du témoignage chrétien. Depuis quelque temps nous

organisons des séances d'animation et de formation en matière de développement et de santé. Ces séances réunissent le personnel de santé, les agriculteurs, les maraîchers et tous ceux qui s'intéressent au développement communautaire. Lors de ces séances, les numéros de *Pas à Pas* sont étudiés, commentés et analysés. Le tout est suivi de discussions et de profonds échanges d'idées et d'expériences.

Adrien Latyr Faye
Maison Evangélique du Plein Evangile
BP 6
Thiadiaye
Sénégal

Sachons ce qu'est la ménopause

JE SUIS INFIRMIERE à l'Hôpital Evangélique de Bembéréké au Bénin. J'ai été beaucoup encouragée par les bons détails que vous publiez sur la ménopause et la ménopause dans le numéro 24 de *Pas à Pas*. Dans notre hôpital, ces deux sujets posent beaucoup de problèmes. Grâce à votre journal, j'ai eu des entretiens avec succès sur la ménopause avec des femmes qui pensaient qu'elles ne

Lisez-moi!

DE RECENTES VISITES de l'éditrice chez des lecteurs de *Pas à Pas* ont révélé que de nombreux lecteurs ne lisent pas les pages intitulées «Ressources» dans notre magazine car ils n'ont pas d'argent pour acheter les livres. Mais je vous assure, lisez-les! Chaque numéro indique au moins un livre (ou parfois plusieurs) ou des bulletins d'informations gratuits.

Voici la photo de la bibliothèque d'une de nos lectrices. Elle lit les pages «Ressources» en premier et écrit systématiquement pour obtenir toute la documentation gratuite. Presque tous ses livres ont été obtenus gratuitement!

L'information, c'est la force! Ça marche d'écrire pour s'informer! Egalement, indiquez-moi les ressources gratuites dont vous avez connaissance, pour que je puisse ensuite le faire savoir à nos lecteurs.



pouvaient plus avoir de relations sexuelles avec leur mari (pour les mêmes raisons que celles que vous mentionnez dans l'article). Rassurez-vous que grâce à vos conseils, j'ai réussi à les convaincre. Que le Seigneur vous accompagne dans l'œuvre que vous avez engagée!

*Mahama Soussi
Hôpital Evangélique
BP 28
Bembéréké
Bénin*

Plans d'épargne

MA FEMME a mis en pratique le numéro de *Pas à Pas* concernant l'épargne et les prêts. Avec d'autres femmes elle vient d'économiser 60 dollars américains en deux mois. J'ai aussi appris à tenir un livre de comptes d'une façon simple et efficace, ce qui nous aide beaucoup dans le travail au jour le jour.

*Timanya Stephen
c/o St Paul's Cathedral
PO Box 142
Kasese
Ouganda*

Protection des Pygmées

PREPPYG est une organisation qui soutient et protège un groupe de Pygmées en voie de disparition au Zaïre. Nous encourageons les Pygmées à se prendre en charge en travaillant la terre, en améliorant leurs conditions de vie et en développant leur éducation et leurs plantes médicinales.

La zone de forêt où les pygmées ont toujours vécu est dévastée et de nombreuses espèces animales et végétales ont disparu. Personne ne replante d'arbres ou ne garde d'espace pour les Pygmées. Les braconniers attrapent les animaux et sont une menace à la sécurité. Les activités traditionnelles de chasse et de ramassage de plantes sont devenues impossibles pour les Pygmées. A l'heure actuelle, moins de 7.000 Pygmées subsistent à Butembo-Béni. Tout support venant de groupes pouvant nous aider grâce à leurs idées ou leurs ressources serait bienvenu.

*PREPPYG
BP 251
Butembo NK
Zaïre*

Des produits d'azadina

CHAQUE SUJET des pages centrales nous donne envie de les essayer! Bien que nous soyons parfois au courant de ce dont on

parle, il est vrai que nous ne l'avons pas mis en pratique jusqu'au moment où *Pas à Pas* nous le présente de manière simple avec des illustrations. Alors, nous nous disons... «Mais pourquoi n'avons-nous pas essayé ça avant?»

Nous aimerions partager quelques-unes de nos expériences concernant l'azadina. Ces arbres sont très communs dans cette partie du Sri Lanka. Les agriculteurs ont utilisé différentes méthodes de contrôle des insectes nuisibles et de fertilisation du sol pendant plus de mille ans avant l'apport de pesticides et d'engrais chimiques venant des pays occidentaux. Notre culture respecte tous les êtres, que ce soient les humains, les animaux, les plantes ou les arbres. Nous ne voulons **tuer** aucune créature vivante. Nous voulons simplement **contrôler** les éléments nuisibles.

Nous avons trouvé que l'utilisation des produits dérivés de l'azadina respecte l'environnement et contrôle les éléments nuisibles sans danger pour les animaux, les humains ou l'environnement. Bien que nous ne soyons qu'une petite organisation, nous produisons maintenant trois différents produits à base d'azadina, Kimisara et Kuminal, qui contrôlent les



Quelques-uns des produits à base d'azadina en provenance du Sri Lanka.

insectes nuisibles, et Nimbil, qui sert d'engrais. Nous fabriquons également un savon contenant de l'huile d'azadina.

*Gallege Punyawardana Alvis
Swarna Hansa Foundation
PO Box 16
Dehiwala
Sri Lanka*

Fais comme moi!

VOICI UN JEU DE ROLE UTILE POUR UN ATELIER, mis au point par le Révérend Rabboni de Mbarara, Ouganda. Il sert à encourager les communautés à changer. Choisissez trois participants, racontez-leur l'histoire et encouragez-les à la mettre en scène.

Deux hommes sont en rade au bord d'une rivière. Un bon Samaritain passe par là et offre de les aider à atteindre l'autre rive. Il essaie d'abord d'en porter un sur son dos, mais il se fatigue vite et se voit obligé de le laisser sur une petite île au milieu de la rivière.

Il revient à l'autre homme, mais cette fois il lui apprend d'abord à nager. «Fais comme moi!» lui dit-il et tout en avançant dans l'eau, il l'aide et le soutient. Cette fois, la traversée est beaucoup plus facile. Ils vont jusqu'à l'île et le bon Samaritain lui demande d'aider son compagnon à traverser à la nage, ce qu'ils réussissent.

Encouragez les participants à discuter de ce thème et des questions qu'il soulève et à considérer comment ils pourraient mettre cet enseignement en pratique dans leur communauté.

Cette photo est prise pendant une session de formation organisée par l'archidiacre pour les responsables de l'Eglise et de la communauté dans la paroisse de Rukoni, Province de Ntungamo en Ouganda.



Photo: Rev Rabboni

Effets visuels pour la formation

par Marilyn Gustafson

ENSEIGNEZ-VOUS DES AGENTS DE SANTÉ? Utilisez-vous le théâtre pour faire passer des messages de santé? Enseignez-vous les premiers secours ou formez-vous des personnels à l'action d'urgence? Avez-vous déjà voulu attirer l'attention des gens en faisant des démonstrations montrant comment traiter les brûlures ou les blessures? Si vous utilisez des volontaires et les faites ressembler à de véritables victimes d'accidents, vos stagiaires ne seront pas prêts d'oublier votre démonstration.

Des volontaires capables de bien mimer des blessures imaginaires fourniront donc aux stagiaires l'occasion de pratiquer le savoir dont ils auront besoin en situation d'urgence réelle.

Bien sûr, des effets de ce genre sont également parfaits pour les jeux de rôle et de théâtre. Nous espérons que ces idées vous seront utiles. Ce sont quelques préparatifs «maison» pour donner l'illusion de blessures ou brûlures réelles.

Ce dont vous aurez besoin

■ Une cire de reconstruction de bonne qualité

Vous pouvez aussi utiliser de la bougie fondue ou de la pâte de farine (faites cuire de la farine mélangée à de l'eau) bien que cela ne soit pas aussi efficace.

- Des spatules en bois
- De fins bâtonnets en bois
- Du rouge à lèvres rouge

■ De la vaseline

■ Des eyeliners en pâte de diverses couleurs (bleu, noir, mauve, gris et rouille)

■ Du sang artificiel – fait avec de l'amidon liquide ou du sirop de maïs et un colorant rouge pour la nourriture (risque de tacher les vêtements)

■ Des pinces fines

D'autres articles utiles sont les gâteaux secs, les verres en plastique cassés et de vieux vêtements déchirés ou en partie brûlés. Vous aurez aussi besoin de «victimes» volontaires. Surtout, faites attention de ne pas les blesser pour de bon! N'appliquez ces produits que juste avant votre démonstration.

Les différents effets

Bleus Utilisez les différentes couleurs d'eyeliner et mélangez les tons pour représenter un bleu.

Blessures Réchauffez la cire ou la pâte de farine et appliquez-en une couche fine avec une spatule en bois. Faites des marques dans la cire suivant le type de blessure que vous voulez montrer. Utilisez du rouge à lèvres rouge ou du sang artificiel pour colorer la cire. Vous pouvez aussi placer des morceaux de plastique pour représenter des éclats de verre dans une blessure.

Fractures Utilisez la cire comme au paragraphe précédent pour montrer la blessure. Des morceaux de gâteaux secs pourront représenter les morceaux d'os à nu.

Brûlures Pour les brûlures au premier et deuxième degré, utilisez du rouge à lèvres. Jetez un peu de poudre à joue grise par-dessus pour donner l'apparence de brûlé. Pour les ampoules, étalez une couche de vaseline et recouvrez-la avec un ou deux mouchoirs en papier. Là aussi, ajoutez un peu de poudre grise dessus.

Amputations Celles-ci peuvent être représentées en maintenant replié au moyen de ruban, le bras, la jambe ou le doigt de façon à ce qu'on ne le voit pas. Surtout, ne les laissez pas attachés trop longtemps car c'est dangereux. Utilisez ensuite la cire et les gâteaux secs pour représenter les os cassés et le sang artificiel.

Blessures du torse Elles sont plus faciles à imiter sur des hommes. Utilisez de la cire pour donner l'impression d'une blessure profonde, avec du sang artificiel dessus. Vous pouvez aussi utiliser un peu de bicarbonate de soude ou des comprimés pour les aigreurs, juste avant, pour illustrer l'effet d'effervescence d'une blessure rongée à la poitrine.

Renforcez les effets dramatiques

Encouragez vos «victimes» à mimer d'autres symptômes (état de choc, vertige ou douleur). Vous pouvez combiner divers effets et différents types de blessures. Servez-vous de votre imagination pour rendre l'expérience aussi réaliste que possible. En vous servant de plusieurs victimes présentant différentes blessures, vous pourrez tester les capacités de vos stagiaires à réagir de la façon la plus efficace.

J'espère que vous trouverez ces idées utiles pour vous aider à présenter votre travail d'une façon captivante et adéquate. Peut-être aurez-vous d'autres idées. Donnez-nous de vos nouvelles.



Marilyn Gustafson est professeur assistante à l'École Universitaire d'Infirmière du Minnesota, 308 Harvard Street SE, Minneapolis, MN 55455-0342, Etats-Unis.



SECOURISME TRAITEMENT D'URGENCE

VOICI QUELQUES RAPPELS de priorités en secourisme. Avant de traiter brûlures et fractures, revenez à l'ABC du secourisme...

A Voie respiratoire

Vérifiez que les voies respiratoires ne soient ni rétrécies ni bloquées.

B Respiration

Vérifiez que la personne respire. Si elle vient juste de s'arrêter, utilisez le bouche à bouche (bien que, si elle saigne, faites attention à l'infection VIH).

C Circulation (et saignement)

Vérifiez que le cœur bat encore. Si ce n'est pas le cas, pratiquez la réanimation par compression sur la poitrine pour essayer de faire battre le cœur à nouveau.

Brûlures Il faudrait les traiter en les plongeant immédiatement dans de l'eau froide propre (ou un liquide propre comme le lait, le coca-cola si vous n'avez pas d'eau). Cela soulage la douleur et réduit les dégâts en faisant

refroidir la peau. Ne mettez jamais de crème ou de substance grasse. N'essayez pas de retirer les morceaux de peau ou de vêtements. Retirez toute bague, montre ou chaussures de la partie brûlée avant qu'elle n'enfle.

Membres cassés Utilisez une pince à épiler propre pour retirer les morceaux de verre ou de bois. Les membres cassés doivent être attachés fermement à un support, pour les immobiliser avant de transporter le blessé au dispensaire ou à l'hôpital.

Blessures La meilleure façon est d'arrêter les saignements en appuyant fermement sur la blessure pendant 15 minutes environ. Ne jamais faire de garrot. Si possible, surélevez la partie qui saigne pour diminuer le flot de sang.

Cette information est tirée de Pas à Pas No.18 qui donnait divers conseils de soins d'urgence et proposait un questionnaire pour tester nos connaissances et capacités à agir en situation d'urgence.

Les Péchés du Développement

par Frank Rwakabwohe

- Le développement sans **participation**
- Le développement sans **don de pouvoirs**
- Le développement sans **les femmes**
- Le développement sans **les jeunes**
- Le développement sans **les pauvres**
- Le développement sans **les hommes**
- Le développement sans **action**
- Le développement sans **plans d'expansion**
- Le développement sans **but réaliste**
- Le développement sans tenir compte de **l'environnement**

LE DEVELOPPEMENT DEVRAIT ETRE...

- holistique, intégré, viable, sensible aux hommes comme aux femmes
- basé sur la loi chrétienne d'amour de son prochain plutôt que sur l'exploitation et l'oppression des uns par les autres
- libérateur
- sensible à l'environnement
- capable de considérer que les êtres sont égaux devant Dieu et entre eux.

Publié pour la première fois dans Service Newsletter. Frank Rwakabwohe est directeur de l'Unité de Planification, Développement & Réhabilitation de l'Eglise d'Ouganda, PO Box 14123, Kampala.



Reservoir de ferrociment

Les réservoirs d'eau en ferrociment peuvent être utilisés pour stocker l'eau de pluie recueillie des toits. Leurs parois sont renforcées par une armature en toile métallique, ce qui veut dire qu'elles n'ont

pas besoin d'être épaisses. De cette façon, on utilise moins de ciment. Si l'armature n'est pas trop chère, les réservoirs peuvent être beaucoup moins coûteux que ceux qu'on achète tout prêts.

8 Préparez l'extérieur des parois en ferrociment. Cela sera plus facile si vous avez un accès à l'extérieur des parois. Assurez-vous que vos parois soient exactement verticales. La deuxième couche de ciment doit être placée de façon à ce qu'elle soit pas exactement sur la première couche. Aidez-vous du grillage ensemble.

1 Voici ce dont vous aurez besoin...

- (a) de solides piquets de bois ou des pieux d'au moins 2 mètres de long. Utilisez quelques piquets pour faire une échelle double de façon à ce que vous puissiez passer de l'autre côté de la paroi du réservoir.
- (b) du sable propre
- (c) du ciment
- (d) au moins deux truelles de plâtrier
- (e) deux longueurs de tuyaux (courtes) dont une avec un robinet
- (f) du grillage galvanisé avec des trous de 12mm
- (g) du fil de fer à clôture galvanisé

7 Avant que le ciment ne durcisse, remettez en place le grillage que vous aviez déplacé à l'étape 4. Tenez-vous debout ou agenouillez-vous sur des planches de façon à ce que le poids de votre corps soit mieux réparti et que vous n'abîmiez pas la première couche de ciment. Aspergez d'eau cette première surface de mortier si elle a commencé à sécher. Ensuite, ajoutez rapidement une autre couche de ciment de 2,5cm. Aplanissez-la, en laissant 2,5cm autour des piquets, puis rendez-la rugueuse comme la première. Vous devez maintenant veiller à toujours maintenir cette surface humide jusqu'à ce que votre réservoir soit complètement terminé: vieux sacs, tapis d'herbe ou bâches de plastique peuvent vous aider à maintenir l'humidité.

2 Décidez de la taille de votre réservoir. Sa hauteur ne doit pas dépasser 1,5m, sinon il vous faudra l'aide d'un expert pour vous conseiller car vous devrez le renforcer davantage.

Retirez la terre meuble du sol où vous allez construire le réservoir pour qu'il repose sur la terre ferme.

6 Mouillez le sol. Etalez une couche de 2,5cm de ciment au fond du réservoir en vous approchant jusqu'à 2,5cm des piquets de façon à ce que vous puissiez les retirer plus tard. Assurez-vous que votre surface est plane mais rendez-la rugueuse en la grattant ou en la brossant. Travaillez aussi vite que possible.

3 Plantez vos piquets à 40cm d'intervalle tout autour du cercle, sur sa circonférence intérieure. Ils doivent rester verticaux quand vous tendrez l'armature autour d'eux, assurez-vous donc qu'ils soient profondément plantés en terre.

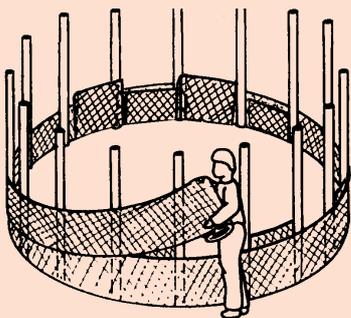
5 Mélangez le ciment. Le mélange ne devant pas être trop détrempé, toute l'eau de votre sable est utilisée.

3 doses de sable

1 dose de ciment

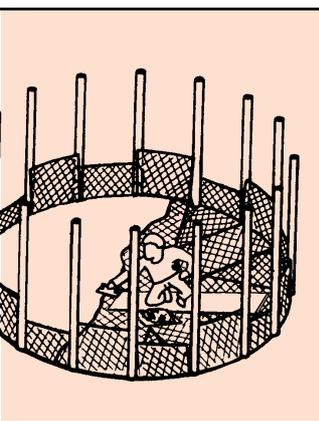
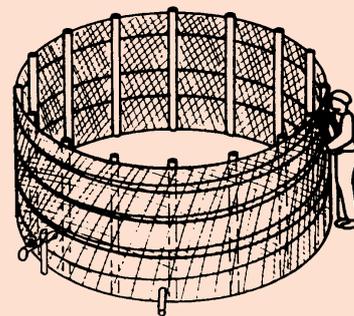
4 Garnissez le fond du réservoir avec deux couches de grillage en les faisant remonter d'au moins 30cm sur les côtés entre les piquets, de façon à ce qu'elles puissent être prises dans le ciment qui formera les parois à l'extérieur des piquets. Reliez les morceaux de grillages liés les uns aux autres par un fin fil de fer (vous pouvez vous servir d'un morceau de grillage que vous aurez défilé). Maintenant, retirez le grillage que vous venez de mettre en place ou soulevez-le suffisamment pour pouvoir réaliser l'étape numéro 6.

armature métallique qui
les parois du réservoir. Pour
lez le grillage tout autour de
rs qui délimitent le résér-
x couches partout en vous
iquets restent bien verti-
couche de grillage doit
on à ce que ses trous ne
nent en face de ceux de la
Attachez les deux couches
le avec du fil de fer fin.



9 Renforcez le grillage en enroulant un fil de fer tout autour de la structure et à différents niveaux: ces cercles de fil de fer devraient être espacés d'environ 15cm les uns des autres au niveau de la base du réservoir, augmentant leur écart jusqu'à 30cm au fur et à mesure que vous vous rapprochez du haut des piquets. Placez un cercle de fil de fer supplémentaire tout en haut du réservoir. Placez aussi la longueur de tuyau avec le robinet à travers la paroi à 10cm du fond, et attachez-la bien fermement à un solide piquet bien planté dans la terre à l'extérieur du grillage. Ajoutez aussi l'autre bout de tuyau, celui-là au ras du fond. Il devrait posséder une vanne que l'on puisse fermer ou un

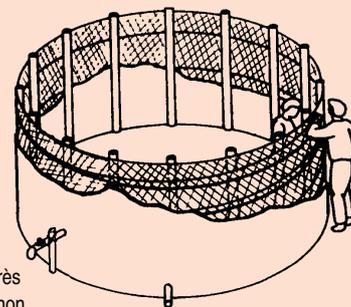
embout amovible à l'extrémité extérieure, qu'on puisse ouvrir pour faire écouler l'eau sale du fond du réservoir chaque fois que c'est nécessaire.



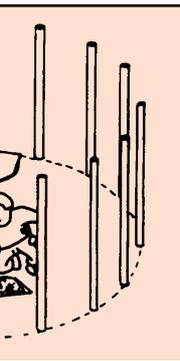
10 Commencez à cimenter les parois du réservoir avec le mortier. Il faut être deux pour faire cela, un à l'intérieur et l'autre à l'extérieur. Travaillez ensemble de façon à appuyer aux mêmes endroits de chaque côté de la paroi afin de bien compresser le ciment dans le grillage pour former une couche de 1cm à 1,5cm d'épaisseur.

personne à l'intérieur du réservoir peut alors presser le mortier contre cette surface. On retire ensuite les toiles ou les pailles quand le mortier est sec.)

Rendez les parois intérieures et extérieures rugueuses en les griffant ou en les brossant. Un jour plus tard, ajoutez une deuxième couche de mortier sur la première couche à l'extérieur du réservoir après l'avoir remouillé. Cette fois, lissez-la bien. Continuez toujours à humidifier le mortier déjà durci et abritez-le du soleil pendant au moins deux semaines après avoir terminé complètement votre réservoir, sinon le ciment se fissurera.



(Une autre façon peut-être plus simple pour mettre en place cette première couche de ciment est d'envelopper l'extérieur du réservoir avec des grosses toiles à sacs ou des pailles que l'on maintient en place avec du fil de fer tout autour et à 5cm d'intervalles les uns des autres. Une



é, n'ajoutez donc pas
un seul coup, surtout si
est humide.

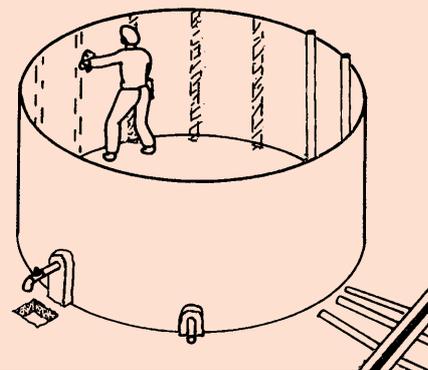


3/4 de dose d'eau

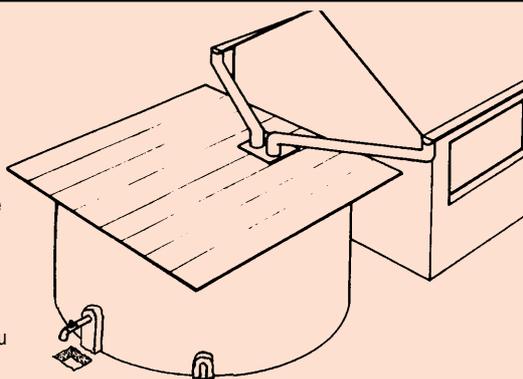
11 Un jour plus tard, ôtez soigneusement les piquets de la circonférence, remplissez les trous qu'ils ont laissés avec des pierres bien tassées et recouvrez le tout de ciment. Mouillez les marques laissées par les piquets sur les parois et bouchez-les avec du ciment frais. Ajoutez maintenant une deuxième couche lisse de ciment de 1cm à 1,5cm d'épaisseur à l'intérieur du réservoir et au fond. Surtout, maintenez toutes les surfaces humides à tout moment. Donnez plus d'épaisseur à votre paroi là où passent vos tuyaux. Renforcez le côté du mur

où sort le robinet au moyen d'un support en briques cimentées. Vous voudrez peut-être aussi creuser une petite fosse qui vous permette de placer un seau sous le robinet. Assurez-vous que cette fosse puisse se vider dans un trou rempli de pierres.

Maintenez le réservoir humide pendant au moins deux semaines avant de le remplir.



12 Recouvrez le réservoir d'un toit pour que saletés et insectes n'y tombent pas. Vous pouvez utiliser de la tôle ondulée ou un dôme en ferrociment. Remplissez le réservoir très lentement. Si vous découvrez des fissures, vous pourrez les réparer quand le réservoir sera vide en cassant le mortier tout le long de la fissure et en dégageant l'armature pour pouvoir la remplir à nouveau de ciment frais pour colmater la brèche. Et maintenez l'humidité pendant au moins deux semaines sur votre réparation.



Faites-nous savoir comment vous vous êtes débrouillé.

Projet de latrine à fosse

Compilé par Brian Skinner, Richard Franceys et Isabel Carter

AVANT DE VOUS DECIDER à construire des latrines, il y a beaucoup de choses à prendre en compte. Obtenez les conseils d'un expert si c'est possible.

Le type de latrines

Nous allons considérer trois types de latrines hygiéniques...

- des latrines à chasse d'eau: convenable où on utilise de l'eau et du papier doux pour s'essuyer
- des latrines à couvercle étanche
- des latrines améliorées à fosse (LAA).



Où les construire?

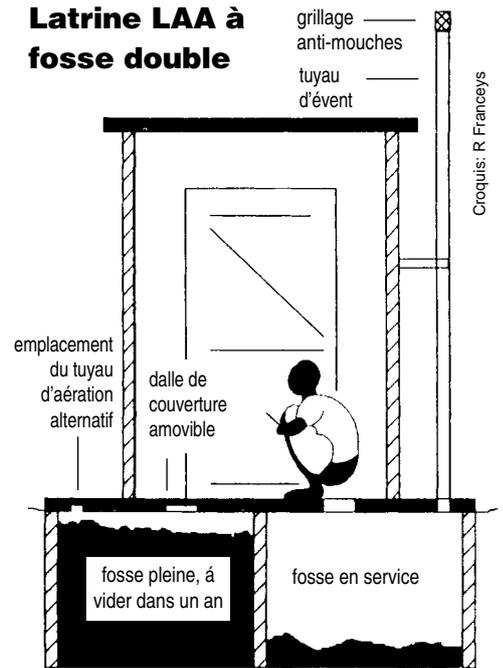
Il vaut mieux les construire assez près de la maison mais jamais à moins de 15m d'un puits ou d'une source d'eau qui pourrait s'en trouver contaminé.

Une ou deux fosses?

Vous pouvez creuser une seule fosse d'environ 3m de profondeur (ou plus si vous souhaitez qu'elle dure plus longtemps). Si vous ne pouvez pas creuser si profondément, creusez plutôt deux fosses moins profondes. Avec des latrines à chasse d'eau, ces fosses peuvent être à l'extérieur de l'abri et reliées à celui-ci par des tuyaux. Avec les latrines à couvercle étanche et le type LAA, l'abri doit être à cheval sur les deux fosses.

Si l'on a deux fosses on en utilise d'abord une jusqu'à ce qu'elle soit presque pleine. Puis on la ferme et on se sert de l'autre. Au bout d'un an minimum, on peut vider les matières déposées dans la première fosse et les employer comme engrais de jardin sans danger. Cette fosse vidée sera de nouveau prête à être utilisée.

Latrine LAA à fosse double



Creusage et renforcement du rebord de la fosse

On recommande de renforcer l'ouverture de toute fosse au moyen d'un rebord d'au moins 0.5m de hauteur, et ce pour tout type de sol. Ce rebord supportera la dalle de couverture et même quelquefois une partie de l'abri. Pour le reste de la fosse, le revêtement dépendra de la nature et de la résistance du sol...

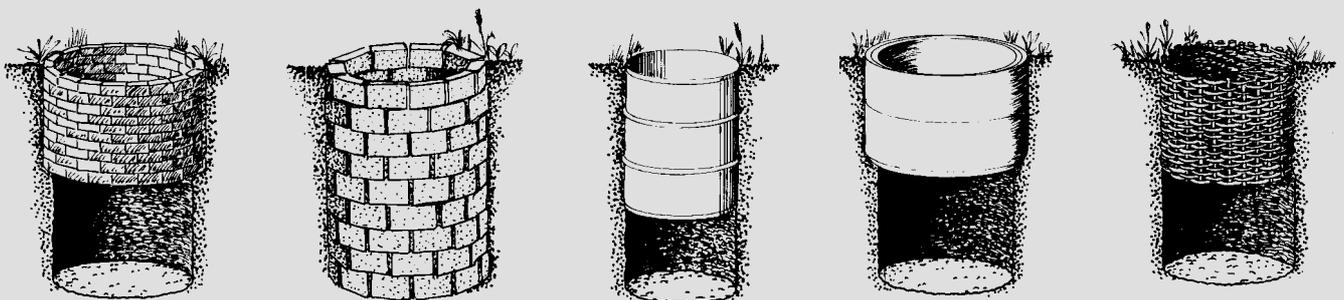
Sol dur et ferme – n'a peut-être pas besoin de renforcement en dessous des 0.5m nécessaires en haut.

Sol rocheux Vous pouvez construire une partie de la fosse au-dessus du sol en l'entourant d'un monticule de terre dans lequel vous creuserez quelques marches qui conduiront aux latrines.

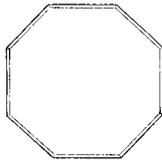
Sol meuble Vous devrez renforcer la fosse sur toute sa profondeur pour empêcher les parois de s'affaisser.

La partie inférieure d'un revêtement devrait être percée de petits trous pour laisser s'échapper les liquides hors de la fosse. Les fosses de forme circulaire sont les plus solides de toutes.

Matériaux de revêtement



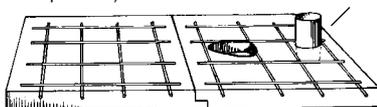
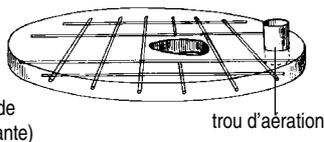
Si vous avez un sol ferme et n'avez pas besoin de renforcer toute la profondeur de votre fosse, creusez d'abord seulement jusqu'à la base de votre rebord et construisez ensuite un mur de protection. Une fois que le mur de protection a durci, vous pouvez continuer à creuser une fosse légèrement plus petite à l'intérieur du mur de renforcement. Une «armature guide» et un fil à plomb fait par exemple avec une pierre attachée à un fil (qui vous donnera la verticale) sont deux outils qui vous aideront à obtenir la taille du trou que vous désirez et des parois verticales. Un octogone (8 côtés) est une bonne forme pour creuser en rond.



La dalle de couverture

Pour des latrines à couvercle étanche ou de type LAA, le meilleur matériau de construction pour la dalle est le béton armé car il est à la fois résistant, facile à nettoyer, et il ne pourrit pas. Les dalles plates devront avoir au moins 8cm d'épaisseur avec des armatures de 6mm de diamètre, placées à 15cm les unes des autres dans les deux sens (voir page 15 pour les dalles moins épaisses).

dalles circulaires en béton armé, ou formées de deux rectangles (pour les fosses de taille plus importante)



La taille de la dalle de couverture peut être égale à celle du mur extérieur de renforcement si celui-ci est en briques. Si le renforcement est fait d'un bidon d'huile ou d'osier, la dalle doit être un peu plus grande de façon à ce qu'elle recouvre au moins 20cm tout autour du trou. Il ne faut laisser aucun espace entre la dalle de couverture et la fosse, de façon à ce que mouches ou odeurs ne puissent s'échapper. Vous pouvez aussi construire un sol fait avec de matériaux traditionnels comme bois et terre battue mélangés, mais ajoutez une dalle percée (page 15) de façon à ce que l'on puisse nettoyer facilement tout autour de l'ouverture de la fosse.

Une cuvette peut être placée directement au-dessus de la fosse mais cela sous-entend que le sol devra être résistant. S'il y a deux fosses, la cuvette et le sol de l'abri ne devront pas forcément se trouver directement au-dessus des fosses, ni être renforcés. Il faudra cependant prévoir des dalles en béton au-dessus des fosses.

Taille du trou de défécation

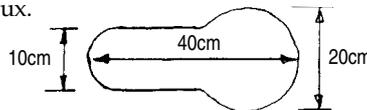
Il ne devrait pas être trop grand car de petits enfants pourraient y tomber. Une ouverture



Latrines LAA

Cette illustration montre des latrines améliorées à fosse simple (LAA). L'abri est en spirale mais d'autres formes peuvent être utilisées.

en forme de serrure de 10cm de large sur 40cm de long, avec une partie circulaire de 20cm de diamètre est ce qui convient le mieux.



La bonde

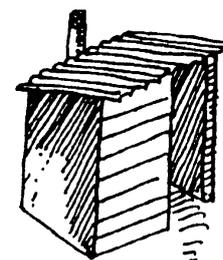
On ne doit utiliser une bonde qu'avec les latrines de type «couvercle étanche» (cela générerait la ventilation du type LAA). Cette bonde doit être parfaitement étanche pour combattre efficacement odeurs et mouches.

L'abri

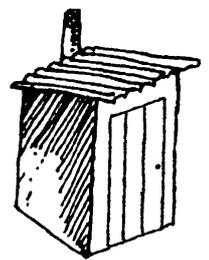
On peut le construire avec n'importe quel matériau disponible localement. Pour des latrines type LAA il faut qu'il fasse assez sombre à l'intérieur, mais ce n'est pas nécessaire dans les deux autres types de latrines. Si l'on pense que les usagers ne referont pas la porte après être sortis des toilettes, il vaut mieux construire un abri en spirale. On n'a alors pas besoin de porte mais on est quand même protégé des regards.

Latrines LAA

Celles-ci doivent avoir un tuyau vertical de 15cm de diamètre si possible, ou une cheminée en brique reliée à la fosse. La sortie de ce tuyau devrait être recouverte d'un fin grillage pour empêcher les mouches d'entrer ou de sortir de la fosse. Pour empêcher ce grillage de se détériorer à cause du soleil ou des gaz corrosifs émanant de la latrine, il devrait être fait de fibre de verre ou d'acier inoxydable et non pas de plastique ou d'acier ordinaire. Les trous devraient mesurer environ 1,2 – 1,5mm carré.

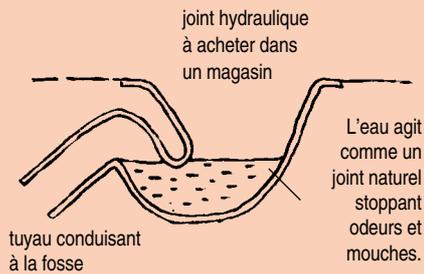


LAA avec abri à spirale



LAA avec porte

Bloc en circuit étanche



On verse de l'eau pour évacuer la cuvette.

couvercle amovible

Le conduit/tuyau menant à la fosse dont on ne se sert pas pour l'instant est bouché par une pierre scellée à l'argile.

Latrines à chasse d'eau

Exemple de latrines à chasse d'eau à fosse double. Dans ce modèle, le drainage se fait au moyen de canaux en briques au lieu d'un tuyau.



Construisez les latrines à 1,5m minimum d'intervalle.

Afin de répartir les frais, vous pouvez tout d'abord construire une fosse avec les canaux d'écoulement. Vous pourrez construire la deuxième fosse plus tard, lorsque la première sera pratiquement pleine.

Le vent qui souffle en haut du tuyau de ventilation aspire l'air de la fosse tandis que l'air frais passe par l'ouverture de la dalle et entre dans la fosse. Ce circuit d'air est favorisé si la porte fait face à la direction d'où le vent provient habituellement.

L'abri LAA doit être assez sombre afin de décourager les mouches qui sont peut-être entrées dans la fosse d'en ressortir par l'ouverture de la dalle, portant des microbes

causant des maladies. Cet abri est construit sur le principe que les mouches sont attirées par la lumière. Si une mouche est dans la fosse, elle ne remarquera pas l'ouverture de la dalle qui ne sera pas bien éclaircie. Elle quittera donc la fosse en s'envolant vers le tuyau d'évent et vers la lumière du soleil qui éclaire la fosse. La grille de protection l'empêchera de s'échapper et elle finira par mourir.

Latrines pour enfants

Les enfants ont souvent peur d'utiliser les latrines ou ont bien du mal à s'en servir correctement. On peut, pour eux, creuser une fosse très peu profonde (d'environ 0,5m) et fabriquer une petite dalle de couverture avec un couvercle bien étanche, exactement comme dans le cas de latrines à couvercle étanche mais en plus petit. Inutile de construire un abri. Encouragez les enfants à se servir des latrines et à toujours remettre le couvercle en place. Si vous vous apercevez que ces latrines peu profondes commencent à sentir mauvais, vous pouvez y jeter des cendres, cela peut aider. Lorsque la fosse est presque pleine (niveau à 20cm environ) remplissez-la de terre et déplacez la dalle sur une autre fosse.

Maintenez la propreté!

Nettoyez la dalle des latrines régulièrement avec une brosse et de l'eau savonneuse. (L'eau de rinçage du linge est idéale à cet usage). N'oubliez pas de vous laver les mains après être allé aux latrines.

Soyez fiers de vos latrines. Elles sont d'une importance énorme pour la santé de toute votre famille. Encouragez tous les voisins à suivre votre exemple.



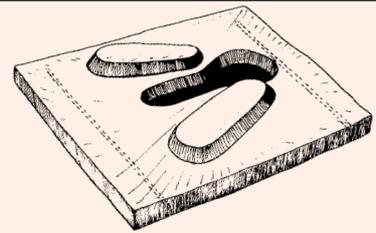
Améliorations simples et peu coûteuses pour latrines

LES LATRINES sont souvent faites de dalles de béton armé comme le montre la page 13.

Cependant, comme il faut beaucoup de ciment pour faire ces dalles, elles coûtent trop chères pour beaucoup de familles. Ou bien elles renoncent à construire

Dalles à bonde

Ce sont de petites dalles en béton placées au-dessus de l'ouverture des latrines existantes, reposant sur un plancher fait de bûches et d'argile.

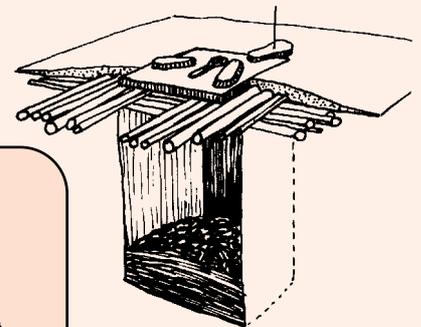


1 Fabriquez une petite dalle d'appui en béton de 60cm x 60cm x 40cm d'épaisseur en utilisant un mélange de ciment (1 dose), sable (2 doses) et petites pierres (1,5 dose). La surface de la dalle doit être lisse et inclinée vers l'ouverture. On n'a pas besoin de la renforcer, car lorsqu'on s'en sert elle est soutenue par les bûches et l'argile. Cependant, il vaut mieux utiliser une petite barre ou quelques tiges de fer épaisses à chaque extrémité de l'ouverture de la dalle pour éviter qu'elle ne se fissure.

2 Ajoutez les repose-pieds. Ces repose-pieds devraient mesurer 35cm de long x 15cm de large par 2cm d'épaisseur et avoir la forme que le dessin vous montre. Découpez le trou d'ouverture avec les côtés

inclinés vers l'intérieur qui épouseront parfaitement la bonde amovible. Recouvrez l'ouverture de papier mouillé, puis coulez-y du béton pour fabriquer une bonde épousant exactement l'ouverture.

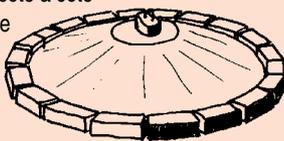
3 Maintenez la dalle et la bonde humides pendant au moins une semaine afin que le béton durcisse. Placez la dalle sur l'ouverture de latrines existantes. Nivelez la surface de la dalle et du sol en y colmatant de l'argile. Assurez-vous que la bonde est remplacée lorsque les latrines ne sont pas en service.



Les dalles de ciment bombées

A l'inverse des dalles de béton traditionnelles, celles-ci ne sont pas renforcées et sont beaucoup moins épaisses. Leur force vient de leur forme convexe.

1 Posez des briques côte à côte sur un terrain plat de façon à ce qu'elles forment un cercle de 1,5m de diamètre.



2 Tassez (en marchant dessus) un tas de sable humide à l'intérieur du cercle, de façon à ce que l'on ne voit que 4cm des briques et que le centre du tas soit 10cm plus haut que le niveau du sable au ras des briques. Vous pouvez lisser le sable avec un morceau de bois pour obtenir une forme régulière. Couvrez le sable de papier humide. Ajoutez un moule en bois huilé pour l'ouverture.

3 Gachez le béton (même mélange que pour la dalle à bonde ci-dessus) et étalez-le sur le sable sur 4cm d'épaisseur. Tassez-bien le ciment en le frappant avec un morceau de bois. Assurez-vous que les bords du sommet de la dalle soient inclinés vers l'ouverture pour qu'on puisse la laver facilement.



4 Alors que la dalle durcit, ajoutez les repose-pieds et lissez la dalle du mieux possible avec une truelle en métal. Dès que la surface durcit, couvrez la dalle de sable et maintenez-la humide pendant au moins une semaine. Après, vous pouvez faire rouler votre dalle bombée jusqu'au site des latrines. Fabriquez un couvercle pour l'ouverture.

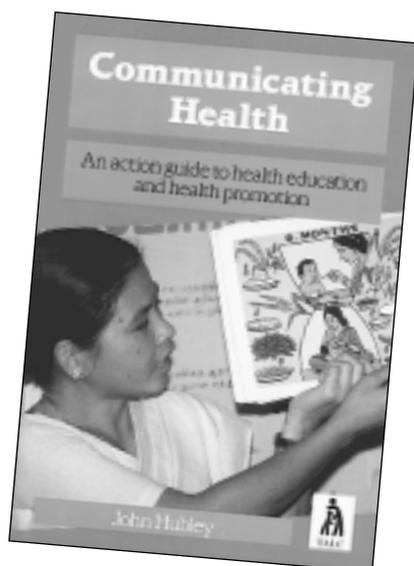


5 Vous pouvez utiliser la dalle au-dessus d'une fosse non-renforcée de 1,1m de diamètre, mais il y a toujours un risque d'effondrement des parois. Il vaut donc mieux prévoir une fosse avec un rebord renforcé de la même taille que la dalle.



des latrines, ou elles les construisent avec des sols en terre battue qui sont difficiles à nettoyer. Voici deux méthodes pour construire des couvercles de latrines qui soient faciles à nettoyer mais utilisent beaucoup moins de ciment. On peut par exemple fabriquer huit dalles à bonde avec un seul sac de ciment.

Le secret de la réussite est d'utiliser du ciment neuf, du sable propre et de rendre le ciment bien compact avant d'essayer d'obtenir la surface la plus lisse possible.



Communicating Health: Action Guide to Health Education

par J Hubley

Ce livre, publié en 1993, explique comment la communication peut aider à améliorer la santé des gens. Il discute des façons dont l'éducation sanitaire et la promotion de la santé peuvent s'utiliser dans les communautés et les familles pour agir directement sur les problèmes de santé qui affectent leurs vies.

Ce livre donne des conseils pratiques pour communiquer effectivement dans différentes situations comme familles, écoles, services de santé et les médias.

Il existe une version moins coûteuse de ce livre: 8,80 livres sterling, frais d'envoi compris. Commandez-le à:

TALC
PO Box 49
St Albans
Herts
AL1 5TX
Royaume-Uni

Latrine Building: A handbook to implementing the sanplat system

par Bjorn Brandberg

La dalle à bonde est le premier pas simple et très efficace vers un meilleur assainissement (voir page 15). Ce livre décrit plusieurs types de latrines à prix abordables et appropriées aux besoins des communautés rurales, pouvant être construites en utilisant les matériaux et les savoir-faire locaux à votre disposition.

Récemment publié en 1997. Prix: 11,20 livres sterling, frais d'envoi aérien compris (les coupons UNESCO sont acceptés). Commandez à:

IT Bookshop
103-105 Southampton Row
London
WC1B 4HH
Royaume-Uni

Les publications IT peuvent aussi être commandées et payées en monnaie locale dans de nombreuses librairies de beaucoup de pays. Ecrivez à IT pour obtenir l'adresse de votre détaillant le plus proche.

Information for Health Education on Diarrhoeal Diseases

AHRTAG

Ce livre est divisé en deux sections. La première fait l'inventaire de différentes ressources y compris littérature et supports visuels, sur les maladies diarrhéiques et l'éducation sanitaire. On trouve des annexes traitant de sujets de fond ou techniques, de la formation des auxiliaires de santé et de l'éducation sanitaire proprement dite. Là où c'est nécessaire, vous trouverez de brèves descriptions du contenu, des utilisations souhaitables et usages auxquels ces différentes sections se rapportent. Sont aussi indiqués les organisations où s'adresser, les frais envisagés et les différentes langues des ouvrages écrits.

La deuxième section donne les noms et adresses des organisations mentionnées en Section 1 et bien d'autres encore dont les intérêts sont en rapport – tels que nutrition, eau et assainissement, médicaments essentiels et éducation basée sur la participation.

Publié en 1995 et gratuit pour les lecteurs des pays en voie de développement (5 livres sterling ou 10 dollars partout ailleurs), ce livre est une ressource utile pour tous ceux qui travaillent dans les secteurs de la santé, l'eau ou l'assainissement. Commandez-le à:

AHRTAG
29-35 Farringdon Road
London
EC1M 3JB
Royaume-Uni

Community Water Development

Édité par Charles Kerr

C'est une collection d'articles provenant des journaux *Waterlines* et *Appropriate Technology* qui traitent des sources d'eau, pompes, puits, formation et entretien. Ils contiennent des informations pratiques et utiles. Le livre a 280 pages et coûte 16,20 livres sterling, frais d'envoi aérien compris. Disponible en écrivant à IT (voir ci-dessus).

Guide de l'Assainissement Individuel

par R Franceys, J Pickford et R Reed

ISBN 92 4 254443 4

Ce gros livre très détaillé fournit des informations techniques sur la conception, la construction, le fonctionnement et l'entretien de toutes sortes de systèmes d'assainissement depuis les latrines fosse jusqu'aux fosses septiques. Il décrit en détail la préparation, l'organisation et les étapes de développement. Il insiste beaucoup sur l'importance de la participation des communautés à tous les stades du projet depuis sa préparation jusqu'à son évaluation finale et sur le soutien qu'on doit continuer à lui apporter une fois la construction achevée.

Ce livre existe en anglais, français et espagnol. Quoique cher, c'est un guide et un livre de référence utile. Il coûte 27,30 livres sterling, frais d'envoi compris, avec un prix réduit pour les lecteurs des pays en voie de développement (veuillez vous renseigner).

Disponible chez IT (voir ci-dessus) et WHO.

Developing & Managing Community Water Supplies

Oxfam Development Guidelines No.8
par Jan Davis et Gerry Garvey, et Michael Wood

Basé sur une expérience de terrain réelle, ce livre présente les questions et différentes étapes d'un programme d'approvisionnement en eau. Il couvre les différentes stades depuis le commencement, l'organisation, les propositions écrites et leur mise en place, jusqu'à la gestion communautaire et l'évaluation. Cet ouvrage souligne combien il est important que toute la communauté participe aux décisions sur le programme. Il insiste également sur la nécessité d'inclure dès le début du programme l'éducation au sujet de l'hygiène et l'importance du rapport avec l'assainissement.

Ce livre comporte de nombreuses études de cas qui illustrent les difficultés rencontrées, les solutions trouvées et une évaluation de

CORRECTION

Dans le numéro 28 de *Pas à Pas*, nous avons évoqué l'excellent livre sur les plantes médicinales, *Médecine Naturelle sous les Tropiques*. Veuillez noter que bien que les détails soient corrects pour l'Afrique, c'est 30 dollars qu'il faut envoyer à ANAMED pour couvrir les coûts et les frais d'envoi pour nos lecteurs résidant ailleurs qu'en Afrique au lieu de 5 dollars. Les finances d'ANAMED en souffrent!



BULLETINS D'INFORMATIONS GRATUITS

Trois bulletins gratuits très utiles peuvent intéresser les agriculteurs et les forestiers.

Spore existe en anglais, français et portugais et il est publié tous les deux mois. Il couvre un grand nombre de sujets concernant l'agriculture d'un point de vue technique. Ecrivez, en donnant des détails sur votre travail, à:

CTA
Postbus 380
6700 AJ Wageningen
Pays-Bas

CTA publie aussi de nombreux ouvrages sur l'agriculture. Demandez un catalogue si vous désirez commander ces livres.

L'Agroforesterie Aujourd'hui s'adresse aux chercheurs agriculteurs ou forestiers qui utilisent des méthodes de sylviculture. Il étudie les dernières découvertes et recommande différentes espèces d'arbres selon les différents environnements et utilisations. Publié tous les trois mois et disponible en français et anglais.

Miti ni Maendeleo est un bulletin destiné aux agriculteurs et aux agents de développement en Afrique Orientale.

Si vous désirez obtenir ces publications, écrivez en donnant des détails de votre travail à:

ICRAF
PO Box 30677
Nairobi
Kenya

leur réussite. Les exemples aident tous à comprendre comment le partenariat fonctionne sur le terrain.

Bien qu'écrit du point de vue d'une agence extérieure, de nombreuses remarques s'appliquent aux programmes d'auto-indépendance (Coût 11,20 livres sterling, frais d'envoi aérien compris, chez IT, voir adresse ci-dessus).

Comptes-rendus de Water Aid

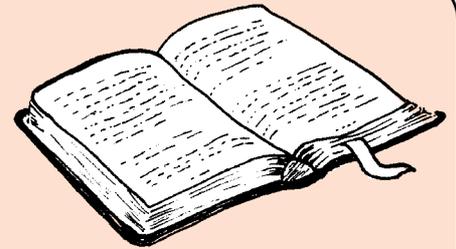
Water Aid possède des exemplaires de deux comptes-rendus récents de programmes urbains d'approvisionnement en eau. Ils s'appellent *Mega Slums, the coming sanitary crisis* et *Thirsty Cities*. Tous deux ont été écrits par Maggie Black et font 20 pages environ. Ils sont gratuits pour ceux qui travaillent à l'approvisionnement en eau des villes. Ecrivez à:

Water Aid
Prince Consort House
27-29 Albert Embankment
London
SE1 7UB
Royaume-Uni

ETUDE BIBLIQUE

L'eau de la vie

par Richard Franceys



LES ALLUSIONS à l'eau sont très nombreuses dans la Bible, plus de 300 dit mon Concordat, sans compter les 80 qui parlent de la pluie! Quel est le premier verset qui vous vient à l'esprit quand vous pensez à l'eau?

La Bible considère l'eau de nombreuses façons différentes; comme symbole de destruction (Génèse 6-9), symbole de purification (Exode 30:18), symbole de bénédiction (Jérémie 17:8) et symbole de besoin spirituel (Psaume 42).

Dans cette étude biblique, nous voulons concentrer notre attention sur l'eau et l'assainissement comme symboles de vie physique et spirituelle.

L'eau pour la vie!

Lisez Deutéronome 28:12: «Puisse le Seigneur vous ouvrir les cieux, son riche palais de trésors, et vous envoyer la pluie sur vos terres au moment voulu,» et Psaume 65:9.

• *Que dit la Bible de notre besoin d'eau? et que dit-elle de la façon dont Dieu pourvoit à nos besoins spirituels?*

L'assainissement pour la vie!

Revenant sur le sujet des besoins physiques et spirituels, dans ce numéro 30 de *Pas à Pas* nous avons essayé de mettre l'accent sur le fait que recevoir les bienfaits d'une eau propre ne peut se faire sans assainissement et respect des règles d'hygiène. La Bible admet également ce principe comme nous le prouve la lecture du Deutéronome 23:12-13.

• *Si l'on considère que les Israélites ont reçu ces instructions il y a des centaines d'années, dans quelle mesure devons-nous nous sentir responsables de garantir aujourd'hui un bon assainissement à tous?*

De la même façon que le corps a besoin d'eau pour sa vie physique et «d'eau vive» pour sa vie spirituelle, notre être physique ne survit qu'en éliminant les déchets (voyez la citation du Deutéronome). Et spirituellement, l'âme ne peut survivre qu'en se débarrassant des déchets spirituels, c'est-à-dire des péchés.

• *Comment pouvons-nous nous débarrasser des déchets spirituels? Lisez Ephésiens 1:7 et 1 Jean 1:7-9.*

L'hygiène pour la vie!

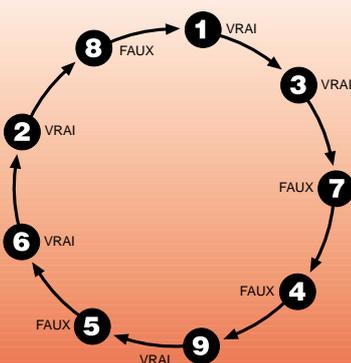
Dans les premiers chapitres du Lévitique, nous découvrons de nombreux rituels qui servaient à nettoyer. Lisez le Psaume 24:3-4 et réfléchissez sur le besoin de nettoyer notre âme. Le sacrifice de Jésus nous fournit le moyen de nous nettoyer spirituellement. Sommes-nous aussi attentifs à garder nos corps propres?

Les dons de Dieu

Nous terminerons par un verset qui nous montre comment l'amour de Dieu nous entoure sans cesse et nous protège. Lisez Esaïe 41:10 et réfléchissez aux promesses que Dieu nous a faites.

• *Que pouvons-nous faire au sein de notre communauté pour nous assurer que pauvres et indigents reçoivent tous la divine offrande de l'eau?*

Solutions du Jeu (page 3)



POURQUOI



PAYER L'EAU?

par Sam Kayaga

Photo: Greenleaf

BEAUCOUP DE GENS se demandent: «Pourquoi payer l'eau alors qu'elle nous vient de la nature?» Bien qu'il semble y avoir beaucoup d'eau sur terre, moins d'un pour cent convient à la consommation humaine. L'eau doit être transportée, stockée et distribuée aux usagers. Toutes ces activités sont coûteuses et nécessitent d'importantes ressources humaines et financières.

L'efficacité d'une organisation d'approvisionnement en eau en milieu urbain se juge généralement sur deux critères: *qualité de service* et *continuité*. Si l'organisation fournit un bon niveau de *service*, on voudra ensuite savoir si cela *continuera à long terme*. De nombreuses organisations d'approvisionnement en eau dans des pays pauvres ont de gros problèmes pour maintenir un bon niveau de service et de continuité, car les usagers ne veulent pas ou ne peuvent pas payer leurs services.

Dans certains cas, des raisons historiques expliquent les réticences des populations à payer. Par exemple, de nombreux pays d'Afrique avaient vu, lors de leur indépendance, la mise en place de services gratuits. La plupart du temps, cela avait été possible car les populations étaient peu nombreuses et ces pays bénéficiaient d'une économie saine grâce aux revenus provenant des exportations et des cultures de rapport. La demande en eau était moins importante parce que peu de gens réalisaient l'importance de l'eau propre.

Plus tard, les infrastructures d'origine commencèrent à se détériorer et à nécessiter un entretien important et parfois même une complète reconstruction. Egalement, les besoins en eau étaient accrus par l'accroissement de la population dans de nombreux pays pauvres. Il en résulta une détérioration des réseaux d'eau, alors que la demande augmentait et que la situation économique s'empirait.

Récupération des coûts pour la continuité du projet

Les budgets de nombreuses compagnies œuvrant au développement de l'eau dans les pays pauvres proviennent essentiellement d'agences extérieures donatrices ou de prêts locaux. Vu les changements actuels de climat international, les agences donatrices commencent à ne plus avoir de fonds disponibles. Les organisations approvisionnant les villes en eau n'ont pas

d'autre possibilité que de faire payer leurs services pour que ceux-ci puissent être maintenus et rester efficaces à long-terme.

Le prix de l'eau doit être calculé par rapport au coût réel d'approvisionnement des usagers. Celui-ci comprend:

Les coûts de production: pour le fonctionnement et l'entretien, y compris les factures d'électricité, les coûts de traitements des eaux, les matériaux, les fournitures, les pièces de rechange, les salaires, l'essence, l'huile et la réparation des fuites.

Les frais de capital: pour couvrir les investissements à long terme tels qu'équipement de pompage, extension des canalisations, réservoirs, droits de l'eau et du terrain.

Les achats de capital à court terme: pour couvrir les investissements à court terme comme le transport, les compteurs, les branchements et la mise en place de services.

Les remboursements de prêts.

Lorsque ces frais ne sont pas couverts...

Que va-t-il se passer lorsqu'on ne couvre pas le coût réel de l'approvisionnement en eau? Voici quelques-unes des conséquences qui affecteront les compagnies des eaux:

CONSEQUENCES FINANCIERES

- Les organisations ne pourront pas équilibrer leurs budgets et seront sans cesse endettées.

CONSEQUENCES TECHNIQUES

- Elles n'auront pas les moyens d'attirer une main d'œuvre d'un bon niveau technique.
- Elles seront incapables d'étendre leurs services par manque d'argent et de motivation du personnel.



- Elles ne pourront faire aucune recherche (idées, nouvelles technologies performantes) et ne pourront alors compter que sur une technologie chère, importée d'ailleurs, qui les rendra totalement dépendantes.

CONSEQUENCES INSTITUTIONNELLES

- Elles se trouveront dans l'impossibilité de développer de bonnes structures institutionnelles.
- Elles ne pourront pas attirer le personnel adéquat.
- Elles ne pourront pas mettre de formation en place.
- Elles ne pourront pas développer leur indépendance institutionnelle.

CONSEQUENCES SANITAIRES

- Elles ne peuvent pas fournir un service de qualité par faute de pouvoir s'approvisionner régulièrement en produits chimiques nécessaires, à cause également de l'entretien médiocre et du relâchement des contrôles de qualité (dus en partie au manque de motivation du personnel)
- L'eau n'arrive que par intermittence, il y a des fuites importantes ce qui amoindrit le débit.
- Le réseau de distribution ne dessert qu'une trop faible proportion de la population, ce qui provoque un accroissement des maladies liées aux problèmes d'eau, résultant en une haute mortalité infantile et une espérance de vie réduite.

CONSEQUENCES SOCIALES

- La quantité d'eau fournie baisse et devient uniquement le privilège des

communautés les plus fortunées. Les pauvres sont souvent négligés.

- Peu de possibilités d'emploi sont offertes puisqu'il n'y a aucune expansion des services.
- La mauvaise santé générale a des retombées sociales.

CONSEQUENCES ECOLOGIQUES

- Le risque accru de contamination écologique dû à des pratiques d'extraction, de distribution et d'évacuation certes économiques, mais insensibles à l'environnement.
- Le gaspillage et le mauvais emploi de l'eau lorsqu'elle ne coûte pas cher, peuvent aboutir à une exploitation excessive des sources d'eau. Dans le cas de l'eau utilisée pour l'irrigation, cela peut résulter en inondations et parfois à la transformation du sol en gâterie.

CONSEQUENCES POLITIQUES

- Toutes ces conséquences que nous venons de décrire affectent le climat politique d'un pays et peuvent résulter en conflits entre populations et dirigeants.

Conclusion

Je pense qu'il est donc essentiel que tous ceux qui bénéficient de ces services d'eau paient leur contribution afin que le système puisse continuer. Idéalement parlant, les charges devraient couvrir le coût total des fournitures. Cependant, le revenu moyen par foyer dans les pays pauvres est en-dessous de ce qu'on nomme «le seuil de pauvreté», c'est-à-dire 200 dollars par personne et par

an. Ces revenus sont trop faibles pour supporter le coût de la technologie sophistiquée souvent imposée aux pays du tiers monde. Les coûts réels pourraient être diminués si les organisations envisageaient sérieusement la mise en place de technologies adéquates et moins chères.

On pourrait offrir des services variant selon les niveaux de revenus et appliquer des tarifs modulés: ainsi les riches paieraient plus pour subventionner les pauvres. On pourrait également arriver au même résultat en incorporant les coûts de l'eau au moyen d'une taxe au niveau national.

Quels que soient les tarifs, qu'ils soient subventionnés ou non, les usagers devraient payer une contribution qui ainsi les responsabilisera. De cette façon, les usagers sentiront que ce service leur appartient, ils surveilleront jalousement les installations et seront prêts à aider à leur fonctionnement et entretien, à condition bien sûr de motiver assez de gens.

Sam Kayaga travaille pour le National Water Supply and Sewerage Corporation of Uganda, PO Box 7053, Kampala, Ouganda.



Photo: Mike Webb, Tear Fund

Le robinet à bascule

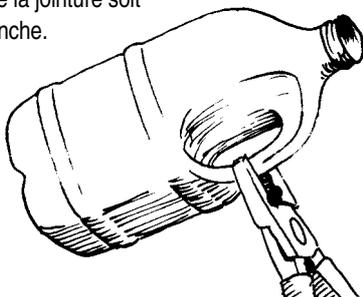
par Elena Hurtado

LE MANQUE D'EAU est la raison essentielle pour laquelle les gens ne se lavent pas régulièrement les mains. Voici un moyen de n'utiliser environ qu'un dixième de l'eau normalement nécessaire pour se laver les mains. Le robinet à bascule est fait d'un vieux bidon en plastique possédant une poignée creuse. Il s'inspire de l'idée du mukombe (Pas à Pas No.14). Il économise le savon car celui-ci est suspendu à côté et protégé de la pluie de façon à ce qu'il ne se ramollisse pas.

1 Avec une bougie, chauffez doucement la base de la poignée du bidon en la faisant tourner jusqu'à ce qu'elle soit brillante et molle tout autour.



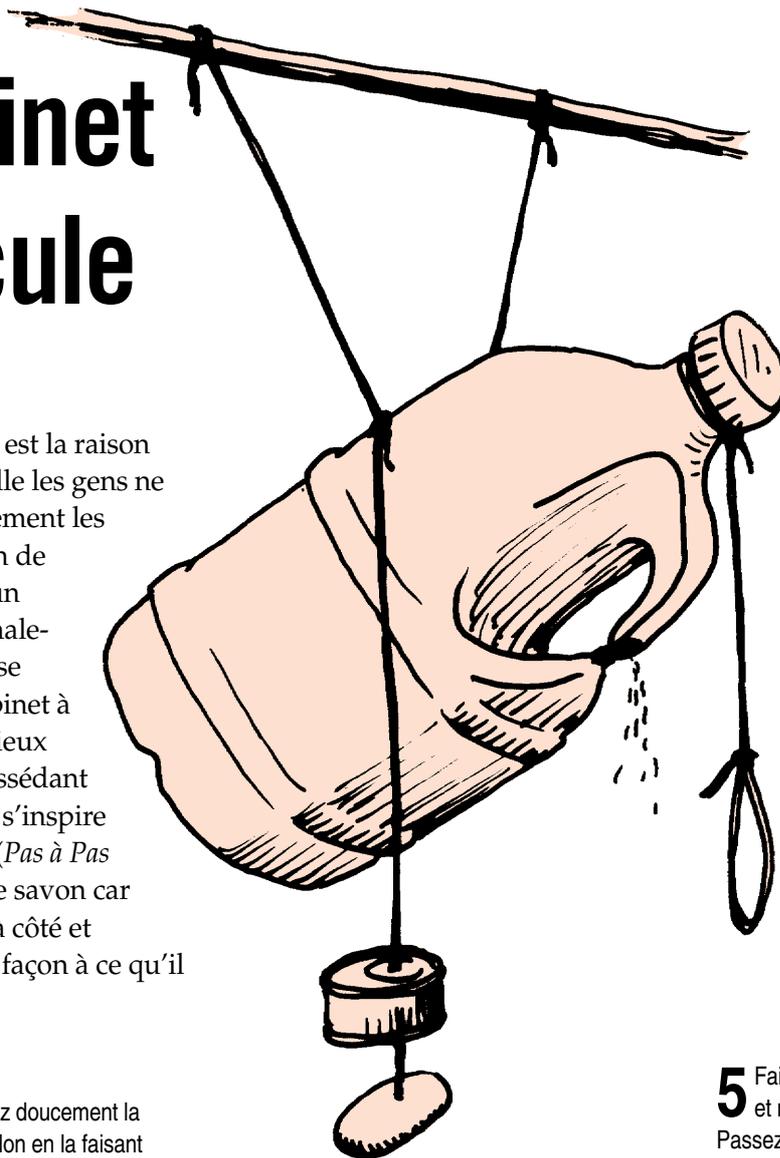
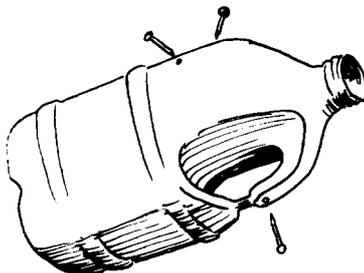
2 Retirez la bougie et serrez aussitôt avec des pinces la partie que vous venez de ramollir pour la sceller afin que l'eau ne passe pas. Maintenez vos pinces bien serrées à cet endroit jusqu'à ce que le plastique refroidisse et assurez-vous que la jointure soit bien étanche.



3 Chauffez la pointe d'un petit clou à la bougie. Lorsqu'il est bien chaud, utilisez-le pour percer la partie extérieure de la poignée juste au-dessus de la jointure que vous venez de terminer.



4 Chauffez le clou à nouveau et faites deux trous plus petits au dos du bidon, à mi-chemin de sa hauteur totale et espacés d'environ une largeur de pouce. Ces trous serviront à passer la cordelette pour suspendre le bidon.



Cet article a été publié pour la première fois dans Diarrhée Dialogue et est reproduit ici avec la permission de AHRTAG. Le robinet à bascule a été inventé par Ralph Garnet et le Dr Jim Watt du Canada.

Mode d'emploi

- Mouillez-vous les mains.
- Savonnez-les.
- Rincez-les à l'eau propre.
- Séchez-les avec un linge propre.

5 Faites passer une cordelette par les deux trous et nouez-en les deux extrémités à un bâton. Passez une autre cordelette au travers d'un savon et d'une boîte de conserve vide à l'envers qui le protégera de la pluie et du soleil. Attachez cette cordelette à celle où le bidon est déjà suspendu.

6 Passez une autre cordelette autour du goulot et laissez-la pendre pour pouvoir la tirer lorsque vous voudrez faire basculer le bidon et faire couler de l'eau par le trou percé dans la poignée.

7 Remplissez le bidon d'eau jusqu'à la hauteur des trous où passe la cordelette. Le bâton vous servira à accrocher le bidon dans la salle de bains ou à un arbre dehors. Le robinet à bascule est maintenant prêt à fonctionner!

Publié par

TEAR FUND



CHRISTIAN CONCERN IN A WORLD OF NEED

100 Church Rd, Teddington, TW11 8QE, Royaume-Uni
 Editrice: Isabel Carter, 83 Market Place, South Cave,
 Brough, East Yorkshire, HU15 2AS, Royaume-Uni