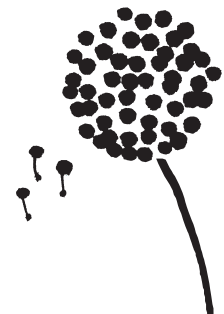


Pas à Pas

No.54 MAI 2003

AGRICULTURE FAMILIALE

TEARFUND



L'importance de l'agriculture

EDITORIAL

Ces dernières années, les programmes de développement ont délaissé l'agriculture. Les gouvernements, les donateurs et les ONG ont davantage concentré leurs efforts sur l'éducation, la santé et l'eau. Pourquoi ? Dans certains pays, les ressources investies au cours de nombreuses années n'ont eu qu'un impact très limité. La production agricole de nombreux pays reste insuffisante, les revenus des agriculteurs sont

médiocres et l'exode des campagnes vers les villes continue.

L'agriculture en zone rurale ou urbaine a-t-elle donc de l'importance ? Oui, nous en sommes certains ! Nombre de personnes pauvres dans le monde dépendent de l'agriculture pour la plus grande partie de leur nourriture et de leurs revenus. Il y a un lien très important entre améliorer la

production agricole et aider les gens à sortir d'une pauvreté extrême. La production agricole soutient le développement d'autres petites industries. Dans les régions rurales, il n'y a que peu d'activités qui ne sont pas en rapport avec l'agriculture.

Si l'on veut que l'agriculture se développe, il faut absolument de nouvelles idées et de nouvelles politiques. L'accent doit être mis sur des méthodes d'agriculture durable et sur la culture d'aliments de base traditionnels. La croissance agricole est souvent stimulée par l'accès aux marchés et à des fonds pour créer des micro-entreprises.

Dans ce numéro, vous trouverez différentes idées pratiques qui pourront vous aider dans diverses situations. Nous avons essayé d'étudier toutes les étapes d'une culture et d'introduire des idées pouvant être utiles tout au long du cycle de production. En zone urbaine, il arrive que peu ou pas d'espace soit disponible pour cultiver. Cependant, les gens peuvent cultiver au bord des routes, le long des rivières, autour de chez eux, sur leurs toits ou leurs rebords de fenêtres.

Nous commençons par des idées pour préparer les semences, comment tirer profit de l'espace limité et comment produire du compost pour enrichir un sol pauvre. Puis, nous présentons des idées pour réutiliser l'eau et entreposer les récoltes. Les pages du milieu offrent des recettes pour protéger les récoltes contre les insectes nuisibles et les maladies. Parfois, il est vraiment utile de travailler en petit groupe. Nous étudierons donc les manières d'opérer de différents groupes. Nous présentons des « trucs » pour les agriculteurs qui élèvent du bétail mais manquent de produits de fourrage de qualité. Lorsqu'on a besoin des conseils des experts, ils sont souvent difficiles à trouver, c'est pourquoi nous donnons ici des informations sur des organisations prêtes à partager leurs savoir-faire et leurs connaissances.

Les prochains numéros traiteront des sujets demandés par les lecteurs lors du sondage de l'an dernier : les pressions pesant sur les familles, comment réagir face aux désastres mais aussi finance et budget.

Isabel Carter



Photo - Jim Loring, Tearfund

DANS CE NUMERO

- La préparation des semences
- L'or brun : le compost
- Réutiliser l'eau
- Courrier des lecteurs
- Contrôle naturel des insectes nuisibles et des maladies
- Travailler ensemble
- Blocs minéraux
- Etude biblique : savoir investir notre vie avec sagesse
- Ressources
- Alcool et publicité

Pas à 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. Tearfund, qui publie *Pas à Pas*, espère stimuler ainsi idées nouvelles, motiver et encourager les chrétiens de toutes les nations à travailler ensemble pour créer une harmonie dans les communautés.

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

Nous invitons nos lecteurs à nous envoyer leurs points de vue, articles, lettres et photos.

Rédactrice : Isabel Carter
PO Box 200, Bridgnorth, Shropshire,
WV16 4WQ, Royaume-Uni
Tél.: (44) 17 46 76 87 50
Fax : (44) 17 46 76 45 94
Email : footsteps@tearfund.org
Internet : www.tilz.info

Rédactrice adjointe : Rachel Blackman

Rédactrice multilingue : Sheila Melot

Administratrices : Judy Mondon, Sarah Carter

Comité d'Édition : Ann Ashworth, Simon Batchelor, Mike Carter, Paul Dean, Richard Franceys, Martin Jennings, Ted Lankester, Simon Larkin, Sandra Michie, Veena O'Sullivan, Nigel Poole, Alan Robinson, Rose Robinson, Sudarshan Sathianathan, José Smith, Ian Wallace

Illustrations : Rod Mill

Conception : Wingfinger Graphics, Leeds

Traduction : S Boyd, L Bustamante, Dr J Cruz, S Dale-Pimentil, N Gemmill, L Gray, R Head, M Machado, O Martin, N Mauriange, J Perry, L Weiss

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, 47 Windsor Road, Bristol, BS6 5BW, Royaume-Uni.

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 et la santé, sous réserve qu'ils soient distribués gratuitement et mentionnent *Pas à Pas*, Tearfund. 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 la Rédactrice ni de Tearfund. Tout renseignement technique est vérifié aussi rigoureusement que possible mais nous ne pouvons accepter aucune responsabilité suite à un problème quelconque.

Tearfund est une agence chrétienne évangélique, de développement et de secours, apportant aide et espoir aux communautés du monde entier qui sont dans le besoin, grâce à des partenariats locaux. Tearfund, 100 Church Road, Teddington, Middlesex, TW11 8QE, Royaume-Uni. Tél.: (44) 20 89 77 91 44

Publié par Tearfund. Une compagnie limitée par garantie. Enreg. en Angleterre 994339. Œuvre 265464.

La préparation des semences

Les cultures sont comme les enfants, si elles démarrent bien dans la vie elles deviennent généralement grandes, solides et saines. Mais si les graines poussent lentement après avoir germé, elles finissent souvent rabougries, elles sont plus facilement attaquées par les insectes ou les maladies et ont un rendement moindre.

Une fois semées, les graines doivent absorber l'eau du sol avant de germer. Ceci peut prendre longtemps. On peut réduire ce temps si l'on fait tremper les graines avant de les semer. Ceci favorise une germination plus rapide et donc des cultures plus résistantes. Cette idée de faire tremper les semences avant de les semer n'est pas nouvelle. Pourtant, elle est rarement utilisée régulièrement car les agriculteurs ne sont pas sûrs du temps de trempage nécessaire pour garantir un succès.

Les chercheurs du Centre d'études en zone aride se sont penchés sur cette question dans différents pays. Ils ont calculé le temps de trempage nécessaire et sans risque des graines, pour une vaste gamme de cultures. Une fois ce temps limite défini pour chaque culture, ils ont fait des essais et comparé le résultat entre les graines qu'ils avaient fait tremper et les autres, semées sans trempage préalable.

Les résultats ont été remarquables. Les agriculteurs ont déclaré que les graines trempées sortaient plus vite et poussaient mieux. Dans de nombreux cas, les récoltes mûrissaient plus tôt et produisaient

davantage. Elles fleurissaient aussi plus tôt et attrapaient parfois moins de maladies. Quelquefois le trempage ne donnait pas de résultat mais il ne faisait jamais de mal. Puisque le trempage ne coûte pas cher et comporte bien des avantages, cette méthode peut être considérée comme très utile aux agriculteurs. Le trempage est devenu très populaire auprès des agriculteurs qui ont fait les essais mais aussi auprès de leurs amis et voisins car c'est une méthode simple, bon marché et extrêmement efficace.

On fait généralement tremper les semences toute la nuit et on les sème le lendemain. Les semences trempées gonflent et pèsent plus lourd mais elles peuvent être semées de la même façon que les semences normales sèches. Si les semences trempées sont conservées hors de l'eau, on peut même les garder plusieurs jours avant de les semer. Utilisez les temps recommandés dans le tableau page 3, mais attention une graine trempée ne germera que si elle absorbe en plus l'humidité du sol, une fois en terre.

On a encouragé les agriculteurs à expérimenter avec des graines trempées et des



Agriculteurs au nord-ouest du Pakistan comparant le contraste dans les champs de haricots mung, avec à droite les semences trempées et à gauche celles non trempées.

Photo : Dave Harris

graines sèches. Ils se sont mutuellement rendus visite dans leurs champs pour comparer les semis réalisés sur différents types de sol et les manières de gérer les sols. Ils ont discuté des points forts et des faiblesses de la technique du trempage et l'ont améliorée. C'est en participant aux essais que les agriculteurs ont pu développer et adapter la technique du trempage des semences mais aussi en apprécier les résultats.

Article adapté (avec sa permission) d'un document de recherche réalisé par le Dr Dave Harris, DFID Plant Sciences Research Programme, Centre for Arid Zone Studies, University of Bangor, Royaume-Uni.

Internet : www.seedpriming.org

Résultats des essais de trempage

CULTURE	TREMPAGE (EN HEURES)	PAYS OU LES ESSAIS ONT EU LIEU	AUGMENTATION MAX. DE RENDEMENT
blé	12	Inde, Népal, Pakistan	37%
orge	12	Pakistan	40%
riz de hautes terres	12-18	Inde, Nigeria, Gambie, Cameroun	70%
maïs	12-18	Inde, Népal, Pakistan, Zimbabwe	22%
sorgho	10	Pakistan, Zimbabwe	31%
millet perlé	10	Pakistan	56%
pois chiche	8	Bangladesh, Inde, Népal, Pakistan	50%
haricot mung	8	Pakistan	206%

Des jardins de la taille d'une porte

De nombreuses familles, spécialement en zone urbaine, ont peu de place pour la culture. Pourtant, devant presque chaque maison, il y a un espace vide. Il se peut que la terre soit dure, stérile et que personne n'ait pensé à y faire pousser des légumes. Voici une façon d'utiliser cet espace vide pour en faire un minuscule jardin.

Le système marche mieux si plusieurs familles décident de travailler ensemble et construisent un jardin par semaine. C'est aussi une bonne idée à utiliser dans les camps de réfugiés.



■ Délimitez un espace de la taille d'une porte (environ 1m sur 2m). Creusez la terre jusqu'à peu près la hauteur du genou. Si le sol est très dur, ce ne sera pas facile ! Plus vous serez nombreux à travailler, mieux cela ira. Faites bien attention de mettre de côté la terre arable (celle du dessus, d'une couleur plus sombre). Faites-en un tas à part du reste (de couleur plus claire et contenant plus de cailloux).

■ Mettez une couche d'herbes et autres matériaux organiques au fond du trou. Encouragez toutes les familles à conserver leurs débris de cuisine pour les jeter dans le trou : épluchures, papier et coquilles d'œufs. Si vous trouvez du fumier, ajoutez-le.



■ Lorsque le trou est à moitié plein, versez de l'eau sur les débris puis ajoutez la terre claire et ensuite la terre arable, plus sombre.

■ Plantez des rangées de graines de légumes et d'herbes aromatiques. Voici les plantes utiles qui ajouteront du goût et des vitamines à votre régime alimentaire : tomates, épinards, légumes traditionnels à feuilles, poivrons, haricots, carottes, oignons et toutes sortes d'herbes aromatiques. Essayez de semer les plus grandes plantes comme les tomates et les haricots grimpants, au milieu. Recouvrez d'un paillis (une fine couche d'herbe, de la paille, de la paille de riz ou déchets similaires) puis arrosez abondamment. Réutiliser les eaux usées de la maison est idéale à condition qu'elles ne soient pas trop savonneuses.



Photo : ACAT

Des femmes de la région d'Umzumbe Cabane (Afrique du Sud) s'entraident pour réaliser des jardins-taille-porte de légumes, en utilisant une couche d'herbes comme fond pour retenir l'humidité dans le sol.

- Trouvez si possible un vieux panier percé et enfoncez-le au milieu de votre parcelle de terre. Pendant plusieurs semaines, remplissez-le de débris et de mauvaises herbes. Une fois que les jeunes pousses sont établies fermement, arrosez principalement au travers de ce panier. L'eau transportera les éléments nutritifs des débris dans le sol et nourrira ainsi vos semis.
- Maintenant, décidez de la famille qui aura le prochain jardin-taille-porte. Si vous avez assez d'espace, vous pourrez peut-être en créer plusieurs.

ACAT, en Afrique du Sud, a utilisé cette idée au KwaZulu-Natal avec beaucoup de succès. Nombre de gens ont été étonnés de voir qu'il était facile de produire leurs propres légumes. Une femme a déclaré qu'elle pensait ne pouvoir cultiver que des cultures traditionnelles comme le maïs mais maintenant elle fait pousser des choux, des épinards et des oignons. Son mari est très impressionné !

ACAT (Africa Cooperative Action Trust) est un partenaire de longue date de Tearfund, opérant au KwaZulu-Natal ; PO Box 943, Howick 3290, Afrique du Sud.

L'or brun

L'IMPORTANCE DU COMPOST

Peter Musgrave



Faire du compost est vital, c'est aussi une merveilleuse opportunité pour recycler les détritiques et les réutiliser de manière productive. Pour préparer du compost, mélangez des détritiques organiques comme des feuilles, des mauvaises herbes et de la paille puis laissez-les se décomposer jusqu'à ce qu'ils forment une terre meuble et noire. Les matériaux nécessaires pour le préparer sont disponibles localement, faciles à trouver et gratuits.

Un compost bien mûr (qui a vieilli) aide les plantes à mieux pousser. Il enrichit le sol qui perd ses matières nutritives car les plantes sont avides de nourriture. En utilisant du compost, les gens peuvent faire pousser plus d'arbres et cultiver plus de légumes pour se nourrir. La technique du compost est tout simplement copiée sur la nature : les feuilles tombent des arbres, les plantes poussent et meurent. Ce cycle naturel de décomposition fait retourner les matières nutritives à la terre. Beaucoup de gens connaissent le compost mais ils ne prennent pas le temps d'en faire avec méthode. Au lieu de cela, nombre d'agriculteurs utilisent des engrais chimiques qui sont chers et n'améliorent pas la structure du sol.

Nous pouvons lire dans la Bible que Dieu se soucie de la nature. Par exemple, le Psaume 65 nous rappelle que Dieu s'intéresse à la terre et surtout au sol fertile. Dieu a créé tout ce qui existe. Pourtant dans beaucoup de cultures, c'est un tabou de toucher « les choses sales » comme le compost ou la bouse de vache. L'éducation peut quelquefois renforcer cette idée. Pour bon nombre de gens au Bangladesh, le but de l'éducation est de permettre aux enfants de pouvoir obtenir un travail « propre » en abandonnant la terre. Mais comment Dieu considère-t-il « la saleté » ?

Dans la Bible les gens pauvres et humbles se voient élevés. La saleté et le fumier sont au cœur même du message chrétien ! Les bergers « sales » dans les champs sont les premiers à entendre le nom de l'enfant Jésus. Ils trouvent le bébé enroulé dans une couverture, couché dans une mangeoire (où mangent les vaches). Le message pour nous aussi, en tant qu'agriculteurs, gens en marge ou de classe modeste, est de regarder du côté des pauvres pour voir l'œuvre de Dieu dans le monde.

pourrissent rapidement et produisent un excellent compost. On peut aussi les laisser pourrir à même les champs qu'elles enrichissent ainsi pour la prochaine récolte.

Les agriculteurs de Jobarpar et de Bisherbandi ont appris à réaliser des boules de compost avec les jacinthes d'eau pourries. Ils plantent ensuite des boutures d'arbres dans les boules et les vendent ainsi aux clients sur le marché. C'est très populaire !

Compost dans les fosses ou en tas

Dans les zones humides il est recommandé de mettre le compost en tas. Dans les zones sèches, on peut creuser des fosses à compost. Les fosses ou les tas devraient faire environ un mètre carré. Pour faire un tas de compost, construisez un cadre avec des pieux en bois et des branches, sur trois côtés. Faites une base avec des cailloux ou des pieux pour drainer. Remplissez les fosses ou empilez les détritiques en couches : feuilles mortes, mauvaises herbes, paille, terre, fumier, détritiques de cuisine et cendres.

Il est recommandé d'avoir trois fosses ou trois tas. Ajoutez de nouveaux matériaux sur la même fosse ou le même tas et tous les quinze jours changez de fosse ou tas. Mélangez les matériaux pour y laisser entrer de l'air, ceci accélère le pourrissement. Vous pouvez aussi y ajouter de l'eau. Lorsque le compost est prêt à être utilisé, entreposez-le dans une troisième fosse ou sur un troisième tas. Couvrez-le avec un plastique ou des nattes pour le protéger du soleil et de la pluie mais aussi pour l'empêcher de perdre les matières nutritives qu'il contient. Les déchets d'origine ont été transformés en quelque chose de nouveau, de productif et d'utile : l'or brun !

Peter Musgrave a travaillé avec l'Eglise du Bangladesh pendant cinq ans. Voici ses coordonnées : 3 Auckland Rd, Ilford, Essex, IG1 4SD, Royaume-Uni.

*Tél./Fax : (44) 20 85 54 09 23.
Email : peter@redbridgedcos.net*



Dans les régions humides, il est recommandé de rassembler le compost en tas pour qu'il touche le moins possible le sol.

Produire du compost

Le compost peut être fait à partir de n'importe quels déchets de plantes y compris la paille de riz et les jacinthes d'eau.

Les jacinthes d'eau bouchent les rigoles d'irrigation dans tout le Bangladesh et représentent un véritable problème. Pourtant, si on les coupe en morceaux et qu'on les jette sur un tas de compost, elles

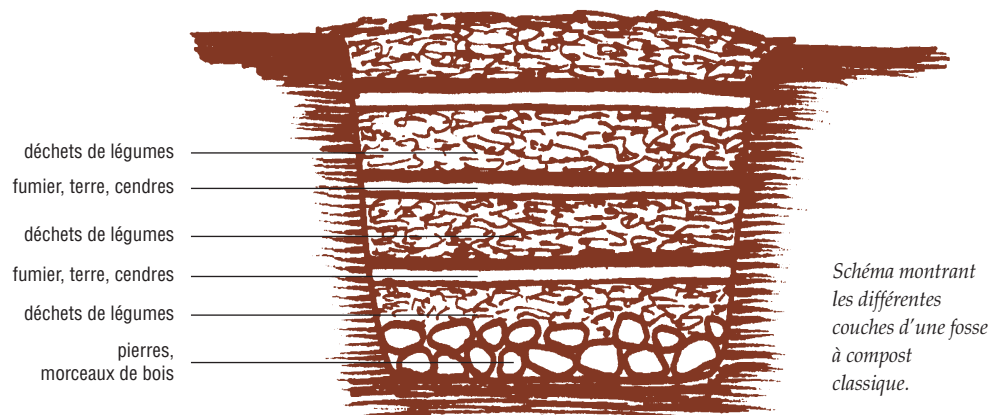


Schéma montrant les différentes couches d'une fosse à compost classique.



Le filtre d'eau grise d'INWRDAM en action.

Photo : INWRDAM

Réutiliser les eaux usées pour l'agriculture

Près de la moitié de la population mondiale vit en zone urbaine. Ses besoins en eau potable continuent d'augmenter et font souvent concurrence aux besoins en eau de l'agriculture. Dans les zones urbaines, les gens pauvres paient souvent très cher leur approvisionnement en eau potable.

Les chercheurs étudient comment recycler les eaux usées pour irriguer les récoltes. Chaque famille produit de l'eau sale en faisant la lessive, la vaisselle et en se lavant. Si cette eau était traitée pour en retirer tout le savon, elle pourrait être utilisée pour l'irrigation. Israël, par exemple, couvre deux tiers de ses besoins en irrigation par le recyclage de ses eaux usées.

La réutilisation des eaux usées (appelées techniquement *eaux grises*) peut tout simplement se traduire par conserver les eaux usées dans une maison dans des seaux et les vider sur des arbres ou le potager (cultures du jardin). Vous pouvez fabriquer des filtres très simples à partir de barriques ou de tonneaux avec des couches de charbon de bois et de sable pour se débarrasser des produits chimiques et du savon afin que l'eau n'abîme pas les légumes.

L'Inter-Islamic Network on Water Resources Development and Management (INWRDAM) travaille dans une région rurale de la Jordanie avec le

soutien financier de l'IDRC (International Development Research Centre). Ses membres ont mis au point un système utilisant des filtres à eau pour recycler les eaux usées afin d'irriguer. Ce travail a permis à de nombreuses familles de réduire leurs factures d'eau, d'irriguer des

arbres et de faire pousser du fourrage pour les animaux domestiques et les volailles.

INWRDAM produit un ensemble comprenant deux barriques en plastique de 160 litres, contenant un filtre et reliées par des tuyaux. Il s'adresse à des familles de dix personnes maximum et comprend un système d'irrigation goutte à goutte pour un jardin de 2 000m². Il coûte 250 \$US. Ils ont aussi mis au point un réservoir fait de blocs de béton qui peut servir à plusieurs familles (jusqu'à 30 personnes) avec un système d'irrigation goutte à goutte pour un jardin d'environ 4 000m². L'ensemble coûte 1 200 \$US.

Les gens qui ont utilisé ces kits en Jordanie sont très satisfaits. Ils ont vu leurs factures d'eau diminuer, ils paient moins pour vider leurs fosses septiques et trouvent que le rendement de leurs jardins est meilleur parce que l'eau utilisée pour irriguer contient des matières nutritives.

Dr Murad Jabay Bino est le Directeur de INWRDAM P Box 1460, Jubeiha PC 11941, Amman, Jordanie. INWRDAM aimerait pouvoir partager son expérience avec d'autres.

Email : inwrdam@nic.net.jo
Internet : www.nic.gov.jo/inwrdam

Silos souterrains

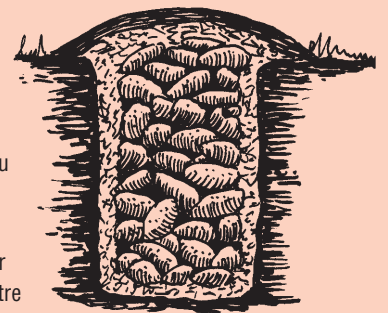
On peut utiliser ces silos dans des endroits secs pour stocker des légumes pendant quelques mois. Avoir une bonne quantité de légumes stockés améliore l'alimentation de la famille et permet de les vendre plus cher, plus tard dans l'année lorsqu'ils ne sont plus aussi facilement disponibles. Le stockage souterrain conserve les légumes au frais pendant la saison chaude.

Les racines et tubercules tels que le manioc et la pomme de terre se conservent bien sous terre. On peut aussi conserver des légumes compacts comme le chou. Les silos peuvent être de tailles variées suivant la quantité de légumes à stocker mais aussi en fonction du niveau de la nappe phréatique (les eaux souterraines). Ils font normalement de un à deux mètres de profondeur. Placez les légumes bien serrés sur une couche de sable, de paille ou de feuilles. Placez ensuite une couche épaisse de feuilles (de bananiers, par exemple) sur les légumes, puis une couche de terre ou de sable de 25 à 50 cm d'épaisseur.

Les feuilles devraient fournir un peu d'humidité aux légumes. Si le temps est très sec, on peut verser un peu d'eau sur le silo de temps en temps. Attention, trop d'eau fera pourrir les légumes. Ces silos doivent être régulièrement inspectés car si un légume commence à pourrir, il faut rapidement le retirer avant qu'il ne contamine les autres.

Mettez les légumes dans des sacs de tissu, jute ou papier épais, ceci vous permettra de les retirer facilement et pourra éviter aux maladies ou insectes de se répandre. Une petite quantité d'insecticide peut être placée au fond du silo pour éloigner les insectes. Faites différentes expériences en variant la profondeur, les types de feuilles et les niveaux d'humidité. Comparez la taille et la qualité des légumes qui ont été stockés suivant le temps qu'ils ont passé dans le silo.

Adapté d'informations tirées de Débaçle, Volume VI, 3 & 4 et le guide PILIERS Améliorer la sécurité alimentaire.





L'aloès

J'ai remarqué avec intérêt que l'on utilise facilement l'aloès (*Aloe vera*) au Nigeria pour traiter des maladies diverses comme les infections cutanées, les brûlures, les problèmes d'estomac et les maladies des yeux. Les gens cultivent cette plante dans leur petit jardin et se font de l'argent en vendant les pousses ou le jus. On peut la faire pousser facilement en prenant les feuilles comme boutures.

Il existe différentes publications par des herboristes décrivant l'utilisation de l'aloès dans le traitement de maladies. Cependant, en tant que promoteur de santé, je m'inquiète de voir promouvoir cette plante comme quelque chose qui soigne tout.

Dzever Ishenge
PO Box 684, Makurdi, Benue State
Nigeria

LE MOT DE LA REDACTRICE :

Les scientifiques ont découvert que le jus d'aloès a des propriétés antibiotiques et coagulantes. Cela veut dire qu'il peut être bénéfique pour traiter la constipation, l'indigestion et les infections bénignes. Il semble aussi qu'il active la cicatrisation des blessures de la peau. L'aloès agit aussi comme agent hydratant, ce qui le rend très efficace dans le traitement des brûlures de la peau. Bien que ce soit de toute évidence une plante très utile, ce n'est en aucun cas une plante qui soigne tout et elle ne devrait jamais être proposée pour soigner le sida par exemple. Il y a aussi plus de 300 espèces d'aloès dont



Aloès (*Aloe vera*).

certaines peuvent être toxiques. Soyez donc prudents et demandez toujours conseil localement pour savoir quelles espèces vous pouvez cultiver et utiliser.

Soigner la coccidie des volailles

J'aimerais faire connaître une recette à base de plantes qui permet de soigner la coccidie des volailles. Cette maladie provoque une diarrhée sanguinolente, souvent suivie de la mort de l'animal après deux semaines.

- Rassemblez des graines de papaye, de fruits pas tout à fait mûrs.
- Ecrasez-les et faites-les bien sécher au soleil puis réduisez-les en poudre.
- Ramassez des fleurs mâles de papaye (d'arbres qui ne portent pas de fruits).
- De nouveau écrasez-les et faites-les bien sécher au soleil puis réduisez-les en poudre.
- Mélangez les deux poudres en quantités égales.
- Ajoutez ensuite de l'eau potable pour en faire une pâte fine.

Donnez ce mélange aux volailles dès les premiers signes de coccidie. Cela les aidera à guérir.

The Aged Family Uganda
PO Box 2882, Kampala
Ouganda

Email : agedr@yahoo.com

Amarante

Notre Organisation d'agriculture biologique a introduit les graines d'amarante dans l'alimentation familiale. Traditionnellement, les femmes ont coutume de faire cuire seulement les feuilles d'amarante comme légume, délaissant les graines qui possèdent un haut niveau de protéines. On peut faire frire les graines dans un peu d'huile, les moudre au moulin ou sur une pierre à moudre puis les faire cuire comme porridge pour les enfants ou d'autres membres de la famille.

Les graines d'amarante ont un équilibre parfait d'acides aminés et de protéines. Elles permettent de soigner les nausées, les étourdissements et l'anémie. Les lecteurs de *Pas à Pas* en Afrique orientale peuvent nous demander des graines.

Yembe/Nasusi Organic Farming Organisation
PO Box 643, Kimilili
Kenya

LE MOT DE LA REDACTRICE :

L'amarante se trouve dans le monde entier et se mange généralement comme légume.

Des livrets sur l'agriculture en kiswahili

Lors de mon travail en Tanzanie, j'ai participé à la réalisation de quelques guides en anglais et en kiswahili. Ils traitent de certains sujets d'agriculture, largement basés sur des articles de *Pas à Pas*. Nous ne sommes pas en mesure de les envoyer à des personnes individuelles mais si des organisations peuvent les photocopier et les distribuer, nous sommes prêts à leur envoyer des éditions originales.

Les thèmes suivants sont disponibles à la fois en anglais et en kiswahili :

Kilimo Mseto (Agroforesterie)

Utunzaji wa miti (Gestion des arbres)

Mlonge (Le moringa)

Misingi ya Ufugaji bora (Bases pour l'élevage des animaux)

Misingi ya lishe bora ya mifugo (Améliorer l'alimentation des animaux)

Les thèmes suivants ne sont disponibles qu'en kiswahili.

Kurutubisha udongo (Améliorer la fertilité du sol)

Utengenezaji wa mboji (Production de compost)

Kupima makingo maji (Mesurer les terrasses avec un fil à niveau)

Les lecteurs peuvent commander ces guides sur : info@dynamoderation.de en expliquant comment ils pensent les utiliser.

Heinz Horsch, Arusha
Tanzanie

Bibliothèque *Pas à Pas*

Je profite pleinement de chaque numéro de *Pas à Pas* et trouve qu'ils sont tous si pertinents. Je les garde en permanence comme livres de référence dans ma petite bibliothèque personnelle. Les sections que je préfère sont le courrier des lecteurs et les pages des ressources. Elles m'ont permis d'entrer en contact avec d'autres personnes et d'échanger des informations.

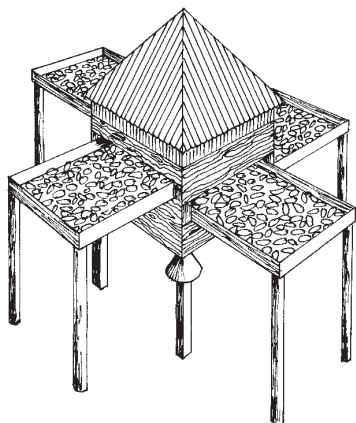
J'ai quelques livrets que j'aimerais partager avec les lecteurs en espagnol. Ils font partie d'un programme gouvernemental, ici en Argentine et sont distribués gratuitement. Je pense qu'ils pourraient être utiles dans d'autres régions. En voici différents titres : *Cómo iniciar una feria del trueque*, *Manual sobre huertas intensivas y orgánicas* et *Manual sobre plantación de árboles frutales*. Je peux les envoyer par email aux personnes intéressées.

Walter Zurdo
Argentina

proyectojubileo@yahoo.com.ar

Séchoir

J'ai conçu un séchoir simple à tiroirs, très utile pour sécher les feuilles, les tomates, les herbes aromatiques et les fruits. Vous construisez une structure carrée d'un mètre cinquante de côté, surélevée par des piliers à 20 cm au-dessus du sol. La structure comprend quatre tiroirs, les uns au-dessus des autres, ouvrant chacun sur un côté différent. En face de chaque tiroir sont placés deux piquets pour soutenir les tiroirs une fois ouverts.



Le matin quand le soleil commence à chauffer vous ouvrez complètement les quatre tiroirs et le soir (ou s'il commence à pleuvoir) vous les fermez. Leur contenu sèche car il fait chaud à l'intérieur et il y a des trous d'aération qui permettent la circulation de l'air.

*Pascal Kazadi
Action pour le Développement
BP 1377, Bujumbura
Burundi*

Email : paskazadi@iwa.org

Enfants handicapés

Nous aimerions vous remercier pour la qualité des informations données dans *Pas à Pas 49* qui valorisent le statut et la motivation des personnes souffrant d'un handicap. Dans notre travail ici, nous rencontrons plusieurs problèmes. Très peu de parents ayant des enfants handicapés s'intéressent à leur formation. Ils préfèrent se concentrer sur ceux qui n'ont pas de problème et qui vont à l'école normale. La plupart des enfants sourds de notre école, ici à Tshela, ont pour ainsi dire été abandonnés par leurs parents. Par exemple, on ne leur fournit pas d'uniforme, on ne paye pas leur frais de scolarité et on ne leur donne aucun crayon ou cahier pour travailler. Cette attitude rend les enfants mal à l'aise.

Chaque parent d'enfant handicapé doit comprendre que rien n'arrive au hasard et « que l'Esprit fait concourir toutes choses

au bien de ceux qui aiment Dieu » (Romains 8:28). Certaines familles en arrivent même à se séparer si un de leurs enfants naît handicapé. Pourtant la famille devrait rester unie en prière et chercher comment assurer la future formation de leur enfant.

L'église doit donner l'exemple en encourageant les personnes qui sont handicapées, en les acceptant comme membres à part entière. Elle peut, par exemple, fournir aux sourds une traduction du sermon dominical en communiquant par signes.

*Roger Dimbi-Sanzu
Coordinateur de Programme CERHA
BP 145, Tshela, Bas-fleuve
République Démocratique du Congo*

Cultiver des légumes sur peu d'espace

Beaucoup de gens habitant en zone urbaine trouvent difficile d'avoir un peu d'espace pour cultiver des légumes. Le manque d'eau peut aussi poser un problème.

Voici une idée simple pour cultiver des légumes : prenez un grand sac en plastique et remplissez-le de terre jusqu'en haut, ajoutez du fumier et du compost si vous en avez. Vous pouvez le cercler de fil de fer sur toute sa hauteur pour le maintenir bien droit. Plongez au centre un tuyau en PVC ou un gros bambou d'un mètre de long. Incisez les côtés pour y



Photo : R. Sarvanandha

planter les légumes comme des citrouilles et plantez les légumes à feuilles sur le dessus du sac. Utilisez le tuyau/bambou pour arroser régulièrement. Vous pouvez utiliser les eaux usées de la cuisine en y ajoutant du purin (urine de vache fermentée) une fois par semaine, en guise d'engrais.

*R. Sarvanandha
Ranjasthan, Thavady
Kokuwil
Sri Lanka*

LE MOT DE LA REDACTRICE :

On peut aussi empiler deux ou trois vieux pneus de voitures sur une feuille de plastique qui servira de base.

Plantation d'arbres le long des routes

Au Bangladesh, les routes sont l'un des rares endroits assez élevés où l'on peut faire pousser des arbres sans risque de voir leurs racines totalement détrempées à la saison des pluies. Jusqu'en 1990, la plupart des routes n'avaient rien sur les côtés, pas le moindre arbre. Maintenant de nombreuses ONG encouragent les programmes de plantations d'arbres le long des routes.

En 1994 à Suagram, les membres du Groupe des Femmes d'Udoghi ont planté 2 500 arbres résistants aux inondations sur 3 km de route. Ils comprenaient des acajous, excellent pour fabriquer des meubles, des arbres tropicaux qui poussent rapidement et des variétés d'arbres locaux dont le bois est excellent pour la construction. Lorsque les arbres seront prêts à être coupés, l'argent tiré de la vente du bois sera partagé entre les femmes du groupe, avec l'ONG (COB) qui a fourni les plants et conseils mais aussi avec les autorités locales qui ont permis l'utilisation des terrains. La route est utilisée fréquemment et les gens apprécient l'ombre faite par les arbres.

Pendant les inondations, de telles routes avec des arbres servent d'abri aux gens qui sont temporairement sans logis. Les arbres contribuent aussi à améliorer l'environnement, fournissent de la nourriture pour le bétail et des feuilles pour le compost. Certains peuvent aussi donner des fruits ou avoir des propriétés médicinales.

*Peter Musgrave, 3 Auckland Road, Ilford, Essex, IG1 4SD, Royaume-Uni.
Email : peter@redbridgecvcs.net*



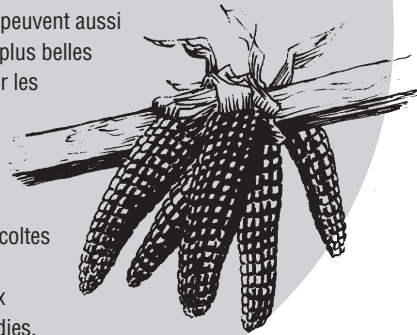
Photo : Peter Musgrave

Lutte naturelle contre les insectes nuisibles et les maladies

Il y a trois approches pour faire face aux insectes nuisibles et aux maladies qui attaquent cultures et légumes...

1 Cultiver des plantes solides et saines

Les plantes, comme les gens, poussent mieux quand elles sont bien nourries. Des sols fertiles, enrichis tous les ans avec du compost et du fumier, produisent des plantes solides et saines qui peuvent résister aux attaques des insectes et des maladies. Les variétés locales adaptées au climat et aux sols peuvent aussi être plus résistantes. Sélectionnez les plus belles plantes de votre récolte pour en garder les graines. Ne mangez pas les meilleurs légumes ou les cultures qui mûrissent les premières, au contraire gardez leurs graines, de façon que chaque année vos récoltes soient plus abondantes mais aussi plus résistantes aux insectes et aux maladies.



2 Utiliser des moyens biologiques

Observez attentivement quels insectes attaquent les récoltes et quels prédateurs attaquent ces insectes. Vous pouvez ainsi identifier les prédateurs utiles tels que les guêpes, les syrphes, les chrysopes, les oiseaux et les grenouilles. Au lieu d'essayer de détruire tous les insectes, aidez ou encouragez les insectes et les oiseaux utiles. Les endroits où poussent les mauvaises herbes peuvent encourager des prédateurs utiles à se multiplier.



3 Pesticides naturels

Ces pesticides sont préparés avec des plantes que vous trouvez localement. La plupart des recettes contiennent un peu de savon pour permettre à la solution d'adhérer aux feuilles. Filtrez en utilisant un morceau de toile ou de sac.

Appliquez les pesticides au coucher du soleil ou juste après, pour faire le moins de mal possible aux prédateurs utiles. Servez-vous d'un pulvérisateur ou d'un arrosoir ou encore faites tremper une branche bien feuillue dans la solution puis agitez-la au-dessus des plantes à traiter.



Recettes pour pesticides naturels...



Tabac

- Prenez deux poignées de feuilles sèches (200g) ou de mégots de cigarettes.
- Faites-les bouillir 15 à 20 minutes dans 2 litres d'eau.
- Ajoutez du savon, mélangez et laissez refroidir avant de filtrer.
- Diluez dans 5 litres d'eau.

Appliquez une fois par semaine.

Ce mélange est efficace contre les pyrales (borers/foreurs africains) du maïs, vers gris, chenilles, pucerons, mouches et charançons. Aussi efficace contre les tiques du bétail.

Les piments rouges

- Hachez une tasse de piments rouges (faites très attention de ne pas vous frotter les yeux !)
- Ajoutez 2 litres d'eau.
- Laissez-les tremper dans l'eau 2 ou 3 jours ou bien faites bouillir le mélange pendant 15 minutes.
- Ajoutez du savon en poudre ou en copeaux, mélangez et filtrez.



Lorsque le temps est sec, appliquez une fois par semaine et s'il pleut, trois fois par semaine.

Efficace contre les chenilles, les pucerons et les fourmis.

Pyrèthre

- Faites sécher 500g de fleurs récemment ouvertes.
- Ecrasez-les.
- Faites-les bouillir 15 à 20 minutes dans 2 litres d'eau.
- Ajoutez du savon, mélangez et filtrez avant d'utiliser.

Efficace contre les pucerons, les aleurodes (mouches blanches) et les cochenilles.

Vous pouvez aussi réduire le pyrèthre en poudre, en écrasant les fleurs sèches au mortier. Saupoudrez dans la maison pour tuer les puces et les punaises des lits.



Papaye

- Prenez 1kg de feuilles fraîches de papaye, 2 cuillères à café de kérosène et faites tremper dans 10 litres d'eau pendant 3 heures.
- Filtrez et répandez sur les plantes.

Efficace contre différents insectes nuisibles.

Cendres de bois et de paille de riz

- Ramassez les cendres après avoir fait brûler de la paille de riz ou du bois (l'eucalyptus ou le cyprès sont les plus efficaces).

Répandez les cendres autour des jeunes plantes. Continuez à faire cela pendant deux ou trois semaines jusqu'à ce que les plantes soient bien établies. Vous pouvez aussi entourer la parcelle de terre d'une tranchée de 8 à 10 cm de large et la remplir de cendres.

Efficace contre les vers gris, escargots, limaces et noctuelles des moissons.



Traitement pour les boutures et les plantons

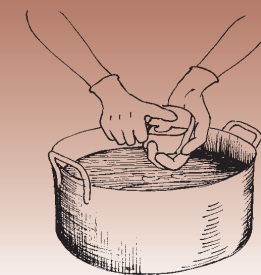
Cette recette produit un fongicide (qui empêche la putréfaction causée par divers champignons) et un nématicide (qui évite les dégâts causés par les nématodes, minuscules sortes de vers qui dévorent les racines et les tubercules). Elle a été utilisée avec grand succès sur les boutures de taro (cocoyam) avant de les repiquer (replanter). C'est aussi bon pour toutes sortes de plantons.

- Ecrasez ensemble au mortier :
 - 1 tasse de cendres de bois
 - 1 poignée de racines de gingembre frais
 - 1 poignée de gousses d'ail.
- Ajoutez une poignée de feuilles de papayes et écrasez à nouveau dans un litre d'eau.
- Diluez ce mélange dans 5 litres d'eau et mélangez.

Plongez les plantons et les pousses dans la solution et laissez le liquide sécher lentement sur les pousses, à l'ombre. Recommencez. Plantez les plantons normalement. Trois semaines après les avoir plantées, vous pouvez répandre cette solution sur la terre autour des jeunes plantes.

ATTENTION !

Faites très attention lorsque vous préparez et utilisez des pesticides naturels. Prenez une vieille casserole que vous n'utilisez plus pour cuisiner et mettez-la bien hors de portée des enfants. Mettez des gants en plastique ou couvrez-vous les mains avec des sacs plastique. Toutes les récoltes traitées avec des pesticides, même naturels, doivent être lavées à l'eau avant d'être utilisées.



Compilé à partir d'informations du Dr Mulowayi Katembwe, AMAVIC, BP 140, Goma, République Démocratique du Congo et du PRTC (Presbyterian Rural Training Centre : Centre de Formation Rurale Presbytérien) de Kumba, au Cameroun.

La valeur de travailler ensemble



Photo : Isabel Carter

Isabel Carter

Les pages centrales de *Pas à Pas 53* encourageaient les gens à prendre en considération leurs ressources mais pas seulement financières (qui peuvent être très réduites). Par exemple, la plupart des gens ont accès à des ressources humaines et sociales. Presque tout le monde a une famille, des amis et vit dans une forme de communauté. Lors de situations difficiles, travailler avec d'autres personnes peut engendrer (apporter) des bénéfices considérables.

Il y a quelques années, j'ai étudié le travail de 75 groupes qui s'étaient formés spontanément en Ouganda et au Ghana. De nombreux détails fascinants ont été enregistrés et l'on a pu mettre en évidence la valeur des efforts combinés. Si l'on étudie les manières de produire de la nourriture dans des situations difficiles, plusieurs points sont intéressants à noter.

Avoir un but

Les groupes se forment pour des raisons multiples : par décret des autorités locales, pour s'alphabétiser, pour économiser, pour construire une nouvelle classe d'école, pour cultiver ou transformer des produits agricoles, pour faire la demande de fonds auprès d'ONG. Les groupes indépendants ont un sens clair du but qu'ils poursuivent et leurs membres peuvent bénéficier d'avantages pendant des années.

Les dirigeants

Parfois, les groupes sont appelés à se former à l'appel d'un chef dominant qui continue à contrôler ce que fait le groupe. Des dirigeants de ce type fournissent une

direction claire (comme pour la culture, la préparation et la vente de produits agricoles) et tous les membres en bénéficient. Les groupes où les dirigeants ont d'autres motifs cachés (tout particulièrement si cela implique des bénéfices financiers) sont rarement prospères. La direction autoritaire d'un groupe n'encourage ni la discussion ni la réflexion, les savoir-faire et la confiance des membres ne se développeront donc pas.

Les groupes dont les dirigeants encouragent les membres à discuter, planifier et évaluer leurs activités, réussissent généralement très bien.

La confiance

Les groupes qui ont appris à travailler ensemble sur des activités pratiques dont le résultat est positif, peuvent développer de solides liens de confiance, à mesure que le temps passe.

Les membres du groupe se détendent en compagnie les uns des autres, leur amitié devient plus profonde, ils plaisantent ensemble

et prennent confiance pour discuter. Cette confiance peut permettre au groupe de prendre des décisions audacieuses et de planifier de plus grands changements, simplement parce que les gens savent qu'ils peuvent compter les uns sur les autres. Il y a rarement de raccourci pour qu'une telle confiance s'établisse. Elle se développe au cours de plusieurs années d'amitié et d'expérience.

L'argent

Il est très important que la manipulation de l'argent au sein du groupe soit honnête. Les membres du groupe ont besoin de faire totalement confiance à leur trésorier et à leurs représentants officiels. Sans cette confiance, leur travail ensemble tend à se limiter à un travail côte à côte et au partage des bénéfices. Par exemple, les groupes de femmes partagent souvent le travail de préparation de leurs récoltes mais vont vendre leurs produits séparément. Pourtant, lorsque la confiance est réelle, les femmes peuvent mettre leur argent ensemble pour s'engager dans des projets communs plus ambitieux. Elles peuvent louer d'autres terres pour planter cultures et légumes ensemble, sachant que leurs efforts bénéficieront à toutes, à part égale. Elles peuvent travailler en vue d'acheter ensemble le matériel nécessaire à la transformation de la nourriture comme par exemple des moulins pour les céréales ou le manioc, des équipements pour la mise en bouteille de l'huile de palme ou de jus de fruits. Des groupes peuvent aussi commencer un projet de crédit rotatif. Chacun verse une petite quantité d'argent chaque fois qu'ils se réunissent de façon qu'une plus grosse somme soit disponible pour prêter à l'un des membres du groupe à chaque réunion. De cette façon (suivant la taille du groupe), un membre peut



emprunter une grosse somme chaque année ou tous les deux ans. Les hommes de l'Association des agriculteurs de Rwancereere, dans le sud-ouest de l'Ouganda, contribuent en donnant un sac de pommes de terre ou l'équivalent en argent à chaque récolte. Ceci constitue un fonds pour que les membres puissent emprunter de petites sommes.

Il est intéressant de noter que peu de groupes d'hommes observés étaient prêts à mettre leur argent en commun de cette façon ! Les hommes préfèrent partager des idées et des techniques plutôt que de travailler ensemble. Par exemple, les Eleveurs de bœufs de Bikyiteng au Ghana s'entraidaient pour apprendre à utiliser les bœufs de labour et tous les membres travaillaient pour obtenir leurs propres bœufs. Les membres de l'Association d'apiculteurs de Tanyigbe partageaient leurs savoir-faire pour s'occuper des abeilles et préparer le miel.

Les groupes qui se forment simplement pour obtenir un prêt d'une ONG afin de monter un petit commerce, connaissent rarement le succès. C'est parce qu'ils n'ont pas su développer petit à petit une confiance mutuelle et n'ont pas fait l'expérience de travailler ensemble. A moins de s'être réuni et d'avoir travaillé ensemble avec succès pendant deux ans ou plus, un groupe a très peu de chance d'utiliser un crédit ou un prêt sans problèmes.

Informations

J'ai découvert lors de ma recherche que la formation de groupes permet le partage efficace d'idées nouvelles. Les membres se soutiennent mutuellement en mettant des idées en pratique et si elles réussissent, elles sont rapidement répandues parmi tous les membres. Durant leurs réunions, certains groupes prennent le temps de présenter certaines nouvelles pratiques ou d'échanger des informations.

Adhésion

Les groupes ont pris l'adhésion très au sérieux. Les gens ne pouvaient pas adhérer au groupe puis l'abandonner selon leur bon vouloir. En fait, certains groupes faisaient même payer des amendes aux adhérents qui ne venaient pas aux réunions régulièrement.

Etre membre est considéré comme un privilège qui demande quelque fois une longue attente. Parfois, les personnes désireuses d'adhérer étaient invitées à assister aux réunions. Les groupes qui

réussissent attirent généralement de nouveaux membres qui peuvent menacer l'existence future du groupe si les membres deviennent trop nombreux. Dans de nombreux cas, les groupes limitent le nombre de leurs adhérents ou érigent des barrières pour l'adhésion, normalement financières.

Presque tous les groupes élisent des membres officiels pour leur comité et rédigent des comptes-rendus de réunion, chose surprenante si l'on considère que ces groupes se sont formés spontanément, de manière informelle.

Les différences de genre

Juste un peu plus de la moitié des groupes visités étaient des groupes de femmes. Seulement 15% représentaient des groupes d'hommes. Un tiers des groupes avaient un nombre équilibré d'hommes et de femmes (souvent maris et femmes.) Les femmes étaient plus disposées à investir leur temps et leurs efforts dans des initiatives à long terme comme les plantations d'arbres, la production et la vente de légumes ou l'élevage des animaux. Les hommes préféraient avoir des bénéfices précis pour chacun d'entre eux dès le départ, comme la formation sur les bœufs et l'accès à des petits jardins potagers irrigués.

Soutien social

L'adhésion au groupe fournit un système de soutien social important, surtout parmi les groupes de femmes. Les membres de ces groupes féminins passent certainement plus de temps ensemble pour travailler ou autre. Par exemple, les femmes plus âgées confient qu'elles se sentent rassurées sachant qu'elles ont le soutien des autres membres en cas de maladie ou de mort et que beaucoup de femmes viendraient à leur enterrement. Les femmes plus jeunes parlent de l'aide et des conseils donnés.

Dans les groupes utilisant un système de crédit rotatif, les membres déclarent que si un membre du groupe a des difficultés financières, leur tour pour recevoir un prêt serait peut-être avancé.

Par exemple, l'Association des femmes de Zangbogu basée dans une région très pauvre du Ghana du nord près de Wa, se réunit tous les quinze jours. Les membres travaillent ensemble, plantent des arbres pour le bois de chauffage, cultivent des arachides, du soja et élèvent des cochons. Leurs maris ont été impressionnés par leurs résultats et leur ont donné accès à six hectares de terre supplémentaires, prêtés par plusieurs d'entre eux. Les aspects sociaux comme le soutien d'un membre malade et le système de petits prêts jouent un rôle important dans leur groupe.

L'assurance

L'une des observations les plus surprenantes a été le développement de l'assurance, dû au succès du groupe au fil du temps. Les groupes qui expérimentent des idées différentes et en voient certaines réussir, gagnent en assurance, tout d'abord au sein même du groupe. Plus tard, cette assurance s'étend dans leurs rapports avec les membres de la communauté entière mais aussi avec les ONG et les représentants publics. Par exemple, le groupe de femmes d'Ihimb près de Kabale, en Ouganda ou de Sokode Novisi près de Ho, au Ghana, rend régulièrement visite aux services ou responsables publics pour leur demander des conseils ou une formation.

Isabel Carter est la rédactrice de Pas à Pas pour Tearfund depuis 14 ans. Elle a étudié en profondeur comment les gens échangent les informations au niveau local et a mis au point la méthode PILIERS pour que les résultats puissent être utilisés.



Le groupe des femmes d'Ihimb (Ouganda) dans leur pépinière.

Les blocs minéraux

Lorsque la terre est rare ou stérile, le bétail survit souvent en mangeant ce qu'il trouve, des déchets de cultures et de la paille. Dans ces conditions, il grossit et se reproduit lentement, fournit moins de lait mais aussi moins de viande. Pourtant la demande de produits animaliers, que ce soit lait, viande ou cuir, reste élevée. Toute idée pouvant encourager une meilleure croissance et une meilleure santé du bétail est la bienvenue.



Meilleure alimentation

Les scientifiques ont découvert que de petits changements dans l'équilibre des matières nutritives et des minéraux donnés au bétail pouvaient résulter en une croissance plus rapide, une meilleure production de lait et aussi une plus grande fertilité. Une meilleure alimentation est importante pour le bétail, pas seulement pour les gens !

Le bétail bénéficie grandement d'un apport plus élevé d'azote qui l'aide à digérer les matériaux durs comme les tiges et les brindilles. Les minéraux comme le soufre, le phosphore, le sodium, le calcium et le magnésium améliorent aussi sa santé. On peut acheter des blocs de sel ou de minéraux mais ils sont chers. La bonne nouvelle est qu'on peut les préparer soi-même à prix modéré, en utilisant les ingrédients suivants :

Urée (un engrais inorganique bon marché) est une source peu chère d'azote.

Mélasses (un sous-produit du raffinage du sucre) est une bonne source de minéraux et vitamines.

Matériaux de liaison pour obtenir des blocs restant compacts, ajoutez du ciment, de l'argile ou de l'okra en poudre. L'argile

INGRÉDIENTS	A	B	C
mélasses	5 kg	1 kg	–
urée	1 kg	1 kg	1 kg
sel	0.5 kg	1 kg	1 kg
poudre de ciment	0.5 kg	0.5 kg	0.5 kg
argile	–	–	1.5 kg
son ou farine de graines de coton	2.5 kg	6.5 kg	6 kg
eau	–	5 ltr	3–4 ltr

d'une termitière est parfaite, une fois écrasée et tamisée.

D'autres produits pratiques que vous pouvez utiliser s'ils sont facilement disponibles sont les résidus d'huile de palme, la paille de blé ou de riz, la farine de graines de coton et de noix de coco.

Echantillon de recettes pour fabriquer des blocs minéraux

Trois recettes (A, B et C) sont données dans le tableau ci-dessus et les agriculteurs peuvent choisir celle qui correspond aux ingrédients disponibles dans leur région.

■ Faites dissoudre l'urée dans l'eau ou la mélasses. Dans un autre récipient, mélangez les autres ingrédients secs. Ajoutez lentement le liquide (urée + eau) aux ingrédients secs pour en faire une pâte épaisse. Rajoutez de l'eau si nécessaire, juste assez pour mélanger le tout (on ne devrait pas pouvoir extraire d'eau du mélange).

■ Placez-le dans des boîtes en bois, de larges récipients en métal, des cales ou dans de grandes boîtes à conserves avec un sac plastique à l'intérieur. Laissez les blocs se solidifier pendant deux semaines. Une fois séchés, mettez les blocs dehors pour vos bêtes. Les animaux ne devraient pas en consommer trop car l'urée contenue dans les blocs peut leur faire mal s'ils en absorbent une trop grande quantité. Une bonne suggestion est de placer les blocs près d'un point d'eau où les animaux viennent durant de courtes périodes tous les jours. Les blocs peuvent être laissés par terre ou attachés à un piquet ou à un arbre.

Génération de revenus

Quelques groupes communautaires ou d'agriculteurs ont commencé à fabriquer des pierres à lécher (blocs de sel) pour les vendre dans leurs villages afin de se faire un peu d'argent. Les agriculteurs au Kenya ne pouvaient pas se permettre d'acheter les blocs minéraux vendus dans le commerce. Mais quand des groupes d'agriculteurs ont commencé à en produire localement, les villageois les ont achetés.

Ces blocs ne devraient être utilisés que pour les animaux adultes ruminants comme les vaches, les moutons, les chèvres et les chameaux. On ne devrait pas les donner aux chevaux, ânes, mules ou volailles.

Basé sur des informations fournies par A. Issaka et F. Djangno dans Baobab 25 et Kristin Davis et Don Cobb (Echo Development Notes 65 et 76).



Photo : Isabel Carter

PRODAD

L'une des activités principales de PRODAD au Nicaragua est d'encourager les jardins potagers.

PRODAD enseigne aux gens que cultiver des légumes améliore à la fois l'alimentation et la situation économique d'une famille. Les membres de cette association utilisent une parcelle de démonstration pour que les familles voient les avantages d'un potager. PRODAD fournit une formation pratique pour la culture des légumes et des plantes médicinales.

Les familles utilisent les eaux usées de la cuisine pour arroser le jardin. C'est une bonne idée, à condition qu'elles ne contiennent pas trop de produits chimiques.

Ce programme a influencé différents secteurs de la vie familiale :

Alimentation améliorée Les gens mangent maintenant beaucoup plus de légumes et ont un régime plus équilibré.

Santé Jadis, les familles cultivaient leurs propres plantes médicinales mais aujourd'hui la plupart des gens achètent des médicaments en pharmacie. PRODAD essaie de revenir à la tradition de cultiver les plantes médicinales, ce qui coûte moins cher.

Economie Les gens peuvent faire des économies en produisant leurs propres légumes.

Spiritualité L'église a appris que son travail était incomplet si elle ne considérait que les besoins spirituels des gens, sans prendre en considération leurs besoins pratiques. Elle pense donc que les jardins potagers ont amélioré à la fois l'alimentation et la vie intégrale des familles.

PRODAD (Programa de Alimentación y Desarrollo, programme d'alimentation et de développement) est un programme de l'église des Assemblées de Dieu à Condega, au Nicaragua.

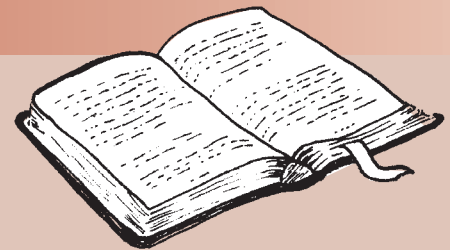


Luis Bellorin, agriculteur, admirant sa superbe récolte.

Photo : Uziel Bucardo, PRODAD

ETUDE BIBLIQUE

Savoir investir notre vie avec sagesse



Nous pouvons faire trois choses de notre vie : la gaspiller, la passer ou l'investir. La Bible nous enseigne à **investir** notre vie pour avoir un impact éternel. Nous ne devrions pas vivre sur la terre en consommateur. Au contraire, notre vie devrait servir de contribution. Nous devons rendre compte à Dieu de la manière dont nous avons vécu. Prenons le temps d'observer comment nous utilisons nos capacités, nos ressources, notre temps et notre expérience.

Lisez Matthieu 25:14-30

- *Discutez de l'homme, du serviteur et de l'argent. Que représentent-ils dans cette parabole ?*
- *Est-ce que les serviteurs ont une influence sur ce qui leur est donné ?*

Tout ce que nous possédons appartient à Dieu. Il nous est permis d'emprunter des choses pendant un certain nombre d'années. Nous sommes venus au monde sans rien apporter et nous n'emporterons rien quand nous le quitterons. Nous sommes sur terre pour gérer et utiliser les ressources de Dieu.

Verset 15 Dieu a donné des talents uniques à chacun de nous. Parlez des talents et dons auxquels vous pouvez penser. Les talents des gens sont tous différents mais personne n'est sans aucun talent.

Versets 16-18 Dieu attend de nous que nous utilisions nos talents. Un jour il nous demandera : « Qu'as-tu fait de ce que je t'ai donné ? ».

- *Pourquoi est-ce une erreur d'enterrer ce que Dieu nous a donné ? Quelles raisons aurions-nous de le faire ?*

Versets 19-23 Si nous utilisons nos dons et talents pour servir les autres, ils commenceront à se développer. Dieu nous encourage à avancer dans cette direction, pleins de foi. Si nous utilisons nos talents judicieusement, nous serons récompensés.

- *Comment pouvons-nous utiliser davantage nos talents ou nos dons ?*
- *Qu'a dit Dieu à ses administrateurs ? Quelle a été leur récompense ?*

Versets 24-30

- *Quelles raisons cet administrateur a donné pour ne pas avoir utilisé son talent ?*
- *Respectait-il beaucoup son maître ?*

La peur empêche souvent les gens d'utiliser leurs talents. Il existe trois sortes de peurs : le doute (manque de confiance en soi), la timidité (peur de ce que les autres penseront) et l'apitoiement sur son propre sort. Rappelez-vous que Dieu aime se servir de gens imparfaits. Un billet de 100 dollars, même s'il est sale et déchiré vaut toujours 100 dollars. Aux yeux de Dieu, nous ne perdons jamais notre valeur !

- *Comment pouvons-nous faire face aux peurs qui nous empêchent de servir Dieu ?*
- *Qu'est ce qui motive notre désir personnel de servir Dieu ?*

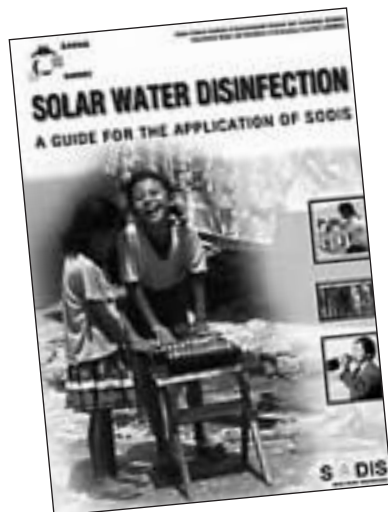
Discutez le verset 29 qui est vraiment un défi.

- *Avons-nous observé cela dans notre propre vie ou dans celle des autres ?*

Soyons encouragés à investir nos talents judicieusement. Nous devons prendre ce que nous avons, même si c'est peu et l'utiliser à servir les autres, ainsi nous pourrions voir Dieu multiplier nos talents !

Par Keve Társaság, une association de professionnels et gens d'affaires chrétiens, 1091 Budapest, Kálvin tér 7, Hongrie.

Livres Bulletins d'informations Outils de formation



Solar Water Disinfection: a guide for the application of SODIS

EAWAG/SANDEC a récemment publié un manuel sur l'utilisation du processus de désinfection de l'eau par le soleil (SODIS en anglais). Nous l'avons mentionné dans *Pas à Pas* 51.

Le manuel SODIS a été réalisé pour des gens travaillant sur le terrain qui encouragent l'utilisation de cette technique. Il contient des informations pratiques sur SODIS, ses avantages et ses limites, des informations détaillées sur son utilisation et tous les facteurs importants à considérer. Il est basé sur plus de dix années d'expérience passées à promouvoir SODIS.

Le manuel est gratuit, c'est un dossier PDF qui peut être téléchargé sur son site internet : www.sodis.ch

Regula Meierhofer
SANDEC/EAWAG, Po Box 611, C
CH-8600 Duebendorf
Suisse

Email : regula.meierhofer@eawag.ch

Paludisme

Une nouvelle version d'un CD-ROM pédagogique est disponible auprès du Royal Perth Hospital en anglais, français et espagnol. Des copies gratuites sont à la disposition des établissements médicaux et pédagogiques.

Le site internet de l'hôpital contient des informations à jour sur le diagnostic, la prévention et le traitement du paludisme. Ce CD-ROM devrait être particulièrement utile aux centres qui n'ont pas un très bon accès à l'internet.

www.rph.wa.gov.au/labs/haem/malaria

Vous pouvez obtenir ce CD-ROM en écrivant à :

Graham Icke
Malaria On-Line Project
Royal Perth Hospital
Perth
Australie Occidentale

Email : graham.icke@health.wa.gov.au

Mwongozo kwa waelimishaji wa elimu ya afya

Dr M Serwenti et T. Zebroff

C'est un guide bien illustré sur l'éducation sanitaire, disponible seulement en kiswahili. Il contient des renseignements sur différentes questions comme l'hygiène, le traitement des ulcères et de la diarrhée, la nutrition, l'allaitement au sein et la prévention de la malaria. Il coûte 1 \$US et peut être obtenu auprès de :

L VIA Coordinator
PO Box 1498, Dodoma
Tanzanie

Si vous recevez une note (envoyée à tous nos lecteurs sauf ceux qui se sont inscrits depuis 2002) demandant que vous confirmiez votre désir de recevoir les futurs numéros de *Pas à Pas*, veuillez le faire le plus rapidement possible ou vous serez automatiquement retiré de notre liste d'envoi.

Conseils techniques

Peu de gens ont la chance d'avoir des experts sous la main pour les conseiller lorsqu'ils en ont besoin. Cependant, il existe des organisations qui peuvent fournir des conseils utiles et pratiques. Veuillez noter que ce **ne sont pas** des agences qui financent des projets, ne leur faites donc pas perdre leur temps en leur demandant de l'argent.

SEPASAL

SEPASAL (Survey of Economic Plants for Arid and Semi-Arid Lands : Etude des plantes pas chères pour les terres arides et semi-arides) est une banque de données sur l'utilisation de plus de 6 220 plantes sauvages des terres sèches tropicales, principalement en Afrique. SEPASAL a été mise au point et est conservée par Kew, le jardin botanique royal d'Angleterre qui a récemment établi une base régionale aux Musées Nationaux du Kenya, à Nairobi. SEPASAL rassemble et donne des informations pour permettre une utilisation durable des terres sèches tropicales. Ses membres répertorient les noms scientifiques et communs des plantes, leur distribution,



écologie, usages, analyses chimiques, sources des graines (si possible) et leurs références. Un projet récent (African Wild Harvest) permet de rassembler des informations sur le contenu nutritif des plantes sauvages alimentaires africaines.

Vous pouvez contacter SEPASAL par email, lettre ou sur son site internet. Lorsque vous écrivez, donnez autant de détails que possible sur le travail que vous faites et le type exact d'informations requises (par exemple, le type de plantes qui vous intéresse, le pays, le climat et l'environnement). Veuillez noter, s'il vous plaît, qu'ils **ne traitent pas** des plantes les plus communément utilisées et commercialisées.

SEPASAL
Centre for Economic Botany
Royal Botanic Gardens, Kew
Richmond, Surrey, TW9 3AE
Royaume-Uni

Email : sepasal@rbgkew.org.uk
Internet : www.rbgkew.org.uk/ceb/sepasal

The Honey Bee Network (Le réseau de l'abeille à miel)

L'objectif de ce réseau est d'échanger connaissances et idées de façon à ce qu'elles bénéficient à ceux qui les donnent

mais aussi à ceux qui les reçoivent. Il relie les gens qui innovent, encourage leurs commentaires, la communication et le travail en réseau en langues locales. Il publie un bulletin plein d'informations pratiques. Il a, en Inde, des associations locales qui utilisent des langues comme le tamoul, l'hindi, le gujarati et le kannada.

Honey Bee Network
SRISTI, PO Box
15050, Ambavadi
PO
Ahmedabad
380015
Gujarat
Inde



Email : honeybee@iimahd.ernet.in
Internet : <http://csf.colorado.edu/sristi>

ECHO

ECHO étudie des questions techniques traitant généralement du choix de cultures ou d'arbres appropriés qui pourraient être introduits. Les questions envoyées par email doivent absolument être accompagnées de votre adresse postale complète et du nom de l'organisation avec laquelle vous travaillez. Il est toujours très utile de donner des informations complètes sur le climat local. Ses membres recommandent aussi que vous leur mentionniez les quatre cultures les plus courantes dans la région avec l'époque de l'année où elles sont cultivées et récoltées.

ECHO
17391 Durrance Road
North Ft Myers, FL 33917
Etats-Unis

Email : echo@echonet.org

Mission vétérinaire chrétienne

Cette organisation offre aux petits agriculteurs qui ont des difficultés pour obtenir des conseils vétérinaires, des consultations avec des spécialistes vétérinaires sur la santé animale. Elle met à votre disposition un formulaire qui vous permettra de demander un diagnostic, après avoir donné toutes les informations nécessaires. Vous pouvez aussi envoyer ces renseignements par lettre ou email. Essayez de fournir le plus de renseignements possibles. Par exemple :

- situation et description de la ferme (paysage et région)
- climat suivant les différentes saisons
- nombre d'animaux malades et en bonne santé, par âge, sexe et type
- si les animaux malades sont gardés à part et quelle méthode est utilisée
- distance de la ferme la plus proche où il y a des animaux de la même espèce que vos animaux malades
- conditions sanitaires dans lesquelles vivent les animaux et alimentation, contrôles des vers et des insectes
- symptômes (signes de maladie, température du corps, traitement administré). Tous les symptômes devraient être décrits même s'ils vous semblent d'importance mineure.

Christian Veterinary Mission
c/o World Concern
Box 33000
Seattle
Washington 98133
Etats-Unis



Email : cmvvetdrdeg@ftc-i.net

Fondation Agromisa

Agromisa a été fondée en 1934 et est liée au Centre de Recherches de l'Université de Wageningen aux Pays-Bas. Son but est d'échanger des informations sur l'agricul-

ture viable à petite échelle et autres sujets liés. Elle s'adresse surtout aux populations peu favorisées des régions rurales. Son objectif principal est de renforcer l'indépendance et d'améliorer le quotidien en partageant expériences et connaissance. Elle pense que le fossé entre les connaissances scientifiques et celles des agriculteurs devrait être comblé.

Son centre d'information sur les ressources a trois sections :

■ **une section publications**, responsable de la rédaction, la traduction et la publication de la série *Agrodok*. Ces livrets pratiques seront aussi disponibles sur CD-ROM en 2003. Le but est de publier cette série plus localement afin qu'elle soit mieux adaptée aux conditions locales et, si nécessaire, dans des langues locales.

■ **une section conseils**, gérant la bibliothèque et le service questions-réponses. Ce service est basé sur un réseau d'organismes qui permet à des gens d'expérience d'offrir leurs informations. Il est gratuit.

■ **une section formation**, organisant aux Pays-Bas un atelier de deux semaines sur « la participation au développement » et des ateliers d'une semaine dans d'autres pays.

AGROMISA
PO Box 41
6700AA Wageningen
Pays-Bas

Fax : (31) 317 419 178
Email : agromisa@agromisa.org
Internet : www.agromisa.org

Action pratique d'Agromisa

Les problèmes du sel à Orissa, en Inde

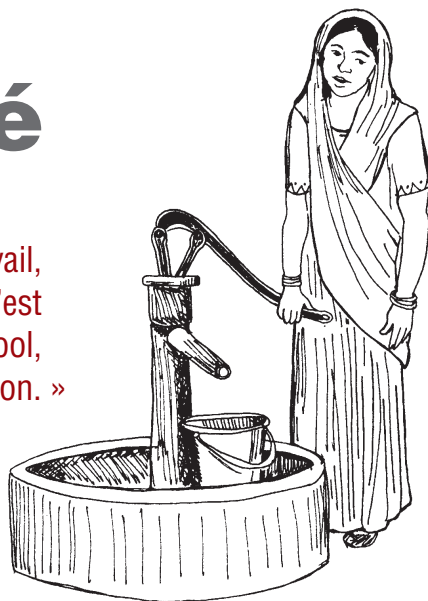
La région dévastée d'Orissa a envoyé une question intéressante à Agromisa, par l'intermédiaire d'une ONG néerlandaise. Après les graves inondations de 1999, le niveau de sel dans la terre a commencé à poser des problèmes dans de nombreuses parties d'Orissa. Un projet dans la région permet d'aider les agriculteurs affectés, en leur fournissant des plants de riz à mettre en terre et de l'urée comme engrais. On a demandé à Agromisa des solutions possibles aux problèmes causés par le sel.

La tolérance au sel des cultures varie. Le riz et le maïs y sont sensibles mais le blé et le sorgho résistent mieux aux niveaux élevés de sel. Ces niveaux varient durant l'année. Pendant la saison humide, le taux de sel diminue à cause des pluies excessives. Durant la saison sèche, il augmente à mesure que l'eau salée souterraine remonte à travers les couches du sol. Agromisa a déconseillé de planter du riz pendant un ou deux ans. Elle a aussi recommandé un bon drainage des sols. Les sols contenant un taux élevé de sel sont souvent acides (bas en pH) ce qui les empêche d'accepter de nombreux engrais. L'urée est un bon choix dans ces conditions car elle n'ajoute pas de sel à la terre, au contraire d'autres engrais. Une fois que le sol est en bonne santé, il est recommandé d'utiliser des engrais organiques comme le fumier et le compost qui aideront à la restructuration du sol mais aussi amélioreront son contenu en matières organiques et organismes vivants.



L'alcool et la publicité

« Ici, il n'y a pas d'eau, de travail, d'école ou d'hôpital. Mais qu'est ce qu'on nous donne ? De l'alcool, tous les jours sans exception. »



Les annonces publicitaires façonnent nos pensées et nos sentiments. Elles vendent plus que le produit lui-même. Elles vendent des idées ou des messages qui encouragent les gens à acheter le produit. Les sociétés qui produisent de l'alcool passent beaucoup de temps et d'argent pour créer des images qui font de l'alcool un produit attrayant. Le message qu'elles font passer est que l'alcool rend la vie plus belle.

Ce que la publicité passe sous silence est le mal que l'abus d'alcool peut faire à la santé, la réussite et le bien-être d'une personne, d'une famille ou d'une communauté.

Si l'on regarde de près les publicités pour l'alcool, on peut apprendre à :

- remarquer comment elles encouragent les gens à acheter et à boire de l'alcool
- comprendre que les publicités présentent souvent des idées fausses sur l'alcool
- trouver des façons de communiquer aux autres des messages plus véridiques sur l'alcool.

Les activités suivantes peuvent se faire avec des groupes communautaires. Elles prennent environ deux heures mais vous souhaitez peut être organiser d'autres réunions pour la dernière partie.

Identifiez des annonces publicitaires d'alcools.

Demandez aux gens de réfléchir aux publicités d'alcools qu'ils ont vues ou entendues. Montrez-leur des exemples, du journal local peut-être.

Voyez clairement les idées que les sociétés vendent. Pour aider la discussion posez des questions comme...

- Que remarquez-vous en regardant ces annonces ? Décrivez les illustrations.
- Selon vous, qui est attiré par ces publicités ?
- Que veulent-elles que les gens pensent de l'alcool ? Pourquoi ?

Remarquez combien la réalité de l'alcool est souvent différente. Demandez au groupe s'il pense que les idées présentées par ces publicités sont vraies. Réfléchissez ensemble pour voir comment le fait de boire trop d'alcool peut affecter les individus, les familles et la communauté entière.

Créez d'autres messages sur l'alcool. Les grosses sociétés ne sont pas les seules à pouvoir

faire de la publicité. Certains groupes communautaires utilisent des annonces publicitaires pour faire connaître les effets nocifs de l'alcool. Demandez aux membres du groupe d'inventer de nouvelles publicités portant leurs messages personnels et de partager ensuite leurs idées avec le reste du groupe. Il se peut qu'ils désirent :

- écrire une chanson ou un poème sur les problèmes causés par l'ivresse dans leur communauté
- faire un dessin qui pourrait être peint sur un mur
- changer une publicité dans un journal en lui ajoutant des illustrations ou messages
- développer un texte pour une publicité à la radio
- jouer une annonce publicitaire télévisée mais en changeant le message.

Organisez la distribution des messages.

Demandez au groupe de discuter comment ses idées peuvent être transmises à la communauté. Peut-être pourraient-ils faire une petite pièce de théâtre, peindre un dessin sur le mur ou obtenir quelques minutes de parole à la radio. Par exemple en Inde, un groupe de femmes appelé MASUM a écrit une pièce de théâtre qui montrait comment les hommes politiques et les riches propriétaires terriens de leur région utilisaient l'alcool pour contrôler les gens. Au départ, elles étaient inquiètes de l'accueil que leur pièce allait recevoir. En fait, elle a été bien reçue et est même passée à la télévision.

Adapté de Women's Health Exchange Numéro 9, produit par la Hesperian Foundation, 1919 Addison Street, Suite 304, Berkeley, California 94704, Etats-Unis.

*Email : whx@hesperian.org
Internet : www.hesperian.org*



Publié par : Tearfund, 100 Church Road, Teddington, TW11 8QE, Royaume-Uni

Rédactrice : Dr Isabel Carter, PO Box 200, Bridgnorth, Shropshire, WV16 4WQ, Royaume-Uni

Le personnel de Tearfund passe un temps considérable à dépouiller des milliers de demandes d'appui financier auxquelles nous sommes dans l'impossibilité de répondre favorablement. Ce courrier ralentit énormément notre travail vital qui consiste à apporter la bonne nouvelle aux pauvres par l'intermédiaire des partenariats déjà en place. **Veillez prendre note** que toutes les demandes de fonds seront rejetées, sauf si elles proviennent de nos partenaires actuels.

