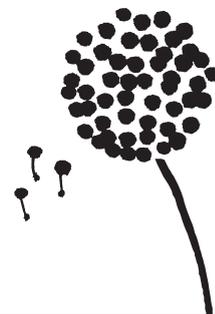


Pas à Pas

No.65 FÉVRIER 2006

COMMENT VALORISER DAVANTAGE LES ALIMENTS



TEARFUND

Ajouter une valeur nutritionnelle aux aliments

Il est souvent facile d'accroître, à moindre coût, la valeur nutritionnelle des aliments à votre disposition. Vous pouvez simplement combiner les aliments et les fruits de manières différentes. Nous vous donnons ici quelques idées pour améliorer la nutrition des enfants et des adultes.

■ Des idées pour manger sainement

Tearfund travaille depuis plusieurs années dans la province de Makamba, au Burundi, avec des communautés et des personnes déplacées, vivant dans des camps, à la suite de la guerre civile dans ce pays. Cette phase de secours d'urgence étant presque finie, nombre de personnes quittent maintenant ces camps ou la Tanzanie et rentrent chez elles. Bien que les camps ferment, les éducateurs en santé publique travaillent toujours avec les populations locales. Ils partagent leurs idées sur la manière de préparer des repas bon marché et nutritifs,

avec des aliments produits localement, afin d'aider à prévenir la malnutrition.

Wilson, l'un des éducateurs en santé publique déclare : « Les réactions de la communauté ont été très positives car nous n'utilisons que des aliments disponibles localement. Les gens ne savaient pas toujours comment préparer des repas à la riche valeur nutritive. Maintenant, ils le savent. Après avoir enseigné aux gens, nous prenons le temps d'aller dans différents foyers et de nous assurer que les gens appliquent bien les nouvelles techniques apprises. Notre approche a eu un bon impact ».

Bosco, un autre éducateur, ajoute : « Les gens ont appris à préparer des bouillies

DANS CE NUMÉRO

- Valoriser davantage les fruits
- Valoriser par des technologies appropriées
- Augmenter les bienfaits des aliments que nous consommons
- L'huile d'Ojon
- Les légumes-feuilles traditionnels
- Valoriser par l'entreposage
- Les études de marché
- Ressources
- Étude biblique
- La main aux vaccins

avec de l'huile de palme qui est si facile à obtenir ici ». Les communautés apprennent aussi à préparer des repas plus nutritifs avec du poisson et des légumes. « Nous pouvons voir les impacts sur la santé des enfants. Les familles viennent nous voir et déclarent : "Voilà le résultat !". Même les gens riches viennent essayer la nourriture et la bouillie. Ils disent : "C'est de la très bonne qualité !" ». Pour Bosco : « Voir les gens heureux grâce à ce que nous faisons, nous donne une immense satisfaction ».

Anastasia a 7 enfants. Elle a suivi l'une des démonstrations de cuisine. « Tout le monde aime le goût de cette bouillie nutritive. Avant, nous pouvions préparer de la bouillie et nous faisons pousser des caca-houètes, du maïs ainsi que du sorgho. Maintenant, nous avons appris à mélanger ces produits pour augmenter la valeur nutritive de nos bouillies. Nous ne sommes plus sujets aux infections. Avant, les enfants étaient tout le temps malades, maintenant ils sont en meilleure santé. Nous avons aussi appris à semer nos graines en ligne pour rendre le désherbage plus facile, à faire du compost en utilisant du fumier et à contrôler l'érosion des sols. »

Étude de cas émanant de DMT Tearfund, au Burundi.

Email : Makamba@tearfund.org



Anastasia donnant de la bouillie à l'enfant de sa voisine.

Pas à Pas

ISSN 1350-1399

Pas à Pas est une publication trimestrielle unissant 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.tearfund.org/tiz

Rédactrices adjointes : Rachel Blackman, Maggie Sandilands

Rédactrice multilingue : Sheila Melot

Administratrices : Judy Mondon, Sarah Carter

Comité d'Édition : Ann Ashworth, Simon Batchelor, Paul Dean, Richard Franceys, Martin Jennings, Ted Lankester, Simon Larkin, Donald Mavunduse, Sandra Michie, Nigel Poole, José Smith, Naomi Sosa, Ian Wallace

Illustrations : Rod Mill

Conception : Wingfinger Graphics, Leeds

Imprimé par Aldridge Print Group à partir de ressources renouvelables ou durables et de méthodes respectueuses de l'environnement

Traduction : L Bustamante, S Dale-Pimentil, H Gambôa, L Gray, M Machado, F Mandavela, C Murray, N Ngueffo, J Perry, G van der Stoel, 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.

Email : sheila.melot@tearfund.org

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, agissant par l'intermédiaire de partenaires locaux pour apporter aide et espoir aux communautés du monde entier qui sont dans le besoin. 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.

Des bouillies nutritives

Bouillie Makamba

- 2 tasses d'eau
- 2 cuillerées à soupe de farine de maïs
- 2 cuillerées à soupe de farine de soja ou de cacahouète
- ½ cuillerée à soupe de sucre
- 1 cuillerée à soupe d'huile de palme

Bouillie Binga

- 3 tasses d'eau
- 4 cuillerées à soupe de farine de maïs ou de semoule de maïs
- 2 cuillerées à soupe de farine de haricots grillés (pois à vache ou tout autre haricot)
- 1 cuillerée à soupe de farine d'arachides grillées
- 1 cuillerée à café de sucre
- 1 cuillerée à soupe de feuille de moringa en poudre (à mélanger une fois la bouillie cuite)

■ Faire frire les aliments

Un régime comprenant beaucoup d'huile ou de graisse n'est pas très bon pour la santé. Cependant, l'huile peut être une importante source d'énergie, tout particulièrement pour les personnes qui doivent faire face à la faim et au manque de nutriments.

En Equateur (Amérique du Sud), un plat traditionnel populaire est le maïs frit, communément appelé *maíz tostado*. Voilà des milliers d'années qu'il est consommé dans les régions des Andes ainsi que des pays comme le Pérou et la Bolivie.

Le mieux est d'utiliser des grains de maïs frais, laissés à sécher toute une journée ou qui ont trempé dans de l'eau pendant deux heures, avant d'être séchés pour être frits. Il existe de nombreuses recettes mais en voici une classique.



Photo: Richard Hanson, Tearfund

Les repas nutritifs aident les enfants à grandir en force et en bonne santé.

Prenez une grande marmite dotée d'un couvercle. Versez 1 tasse d'huile de cuisine (soja, palme ou olive) ou de graisse de porc au fond du pot. Quand l'huile est chaude, ajoutez 4 à 5 tasses de maïs. Remuez bien avec une cuillère en bois. Couvrez la marmite et secouez-la régulièrement.

Faites bien attention car l'huile chaude est dangereuse et certains grains peuvent exploser (vous n'obtiendrez pas de pop-corn car il ne s'agit pas des mêmes grains). Il faut bien mélanger pour que tous les grains soient couverts d'huile.

Durant la friture, nombre de grains vont s'ouvrir. Après environ 10 minutes, videz l'huile et assaisonnez avec, par exemple, du sel, des oignons et de l'ail.

On mange souvent le maïs *tostado* avec des *chochos* (des lupins, un genre de haricot). C'est une bonne combinaison nutritive. Dans d'autres pays, on peut utiliser n'importe quel autre type de haricot. On sert aussi traditionnellement le maïs frit avec de la *ceviche*, un plat à base de poisson.

Récemment, des scientifiques se sont profondément intéressés à la valeur nutritionnelle de plats traditionnels comme le maïs *tostado*. Si l'un de vos aliments de base est du maïs (ou un autre type de grain comme le sorgho ou le riz) pourquoi ne pas essayer cette manière nutritive de le préparer ?

Aurélié Béchoff est une spécialiste en alimentation. Elle a étudié avec l'ENSIA-SIARC, le CIRAD et à l'université de Quito, en Equateur. En ce moment, elle prépare un doctorat avec le NRI, sur les aliments pour bébé en Afrique.

Email : aureliebechoff@hotmail.com

■ Conseils pour l'alimentation des enfants

De la naissance jusqu'à 6 mois, les enfants grandissent mieux s'ils sont nourris uniquement au lait maternel (bien que les mères séropositives aient besoin de conseils spéciaux). Après 6 mois, on doit ajouter d'autres aliments. Les plus courants sont les soupes et bouillies légères car elles sont faciles à manger. Cependant, ces aliments sont pleins d'eau et risquent de ne pas répondre aux besoins nutritionnels de l'enfant, entraînant ainsi une mauvaise croissance.

Les conseils à donner aux familles dépendent des coutumes locales et des aliments pas chers disponibles localement. Les agents de santé devraient :

ÉDITORIAL

Nous avons tous besoin de manger mais il existe une grande injustice dans la répartition de la nourriture. Bien que le monde dispose de suffisamment de nourriture pour tous, certains pays souffrent d'un surplus de nourriture trop riche alors que d'autres n'en ont pas assez et les populations démunies en souffrent. Ce numéro présente des idées simples et peu coûteuses, de tout autour du monde, pour renforcer la valeur nutritive de nos repas. Nous présentons comment renforcer la valeur nutritionnelle en faisant frire les aliments, en ajoutant des légumes, des herbes et des légumineuses. Comment renforcer la valeur nutritive en conservant ou en transformant les aliments, soit pour les consommer, soit pour les vendre. Nous nous intéressons à la manière de valoriser les produits et aliments traditionnels qui peuvent parfois être vendus dans d'autres pays. De bonnes techniques d'entreposage non seulement renforcent la valeur nutritive des aliments mais peuvent aussi nous éviter des problèmes de santé, dus aux céréales moisies. Nous présentons aussi comment valoriser les produits alimentaires en les commercialisant.

Voici le dernier numéro présenté sous cette forme. Vous découvrirez, avec le numéro 66, la nouvelle présentation de *Pas à Pas*, choisie par les lecteurs et agrémentée de photos en couleur. Le thème en sera les droits de l'homme.



Isabel

Isabel Carter, Rédactrice

- donner seulement 3 ou 4 messages clairs et appropriés
- choisir des messages qui apportent le plus grand bénéfice nutritionnel
- se concentrer sur des messages que peu de familles pratiquent à l'heure actuelle
- convenir que tous les agents de santé donnent les mêmes messages.

Dans les quartiers démunis du Pérou, les agents de santé se concentrent sur trois messages simples. On les communique lors de toutes les visites au dispensaire médical, y compris lors des visites pour les vaccinations et pour le contrôle de la croissance.

Voici ces messages :

- Donnez au bébé une purée épaisse. Il sera rassasié et bien nourri.
- Ajoutez un aliment particulier au repas de votre bébé (foie de poulet, œuf ou poisson).
- Encouragez votre bébé pendant qu'il mange. Montrez-lui amour, patience et humour.

Les soupes sont très populaires au Pérou. On conseille aux familles d'enlever un mélange des morceaux solides (pommes de terre, haricots, viande, légumes) et de les écraser en une épaisse purée, au lieu de manger un plat trop liquide. Les produits d'origine animale sont assez chers mais ici, ceux en promotion sont vendus à des prix abordables.

Les enfants grandissent bien mieux dans les communautés où ce programme est en

place, par rapport à celles sans programme. Cet enseignement insiste sur l'importance de la nutrition dans les services de santé et ne nécessite aucun personnel supplémentaire. Des tableaux à feuilles mobiles et des démonstrations culinaires aident à bien communiquer ces messages.

Basé sur un article du Dr Mary Penny et ses collègues (Lancet 2005, Vol. 365).

Email : mpenny@iin.sld.pe

Beurre de cacahouète

Le beurre de cacahouète est une pâte nutritive obtenue par le broyage de cacahouètes grillées. En Afrique, on l'utilise dans de nombreux plats. On peut l'ajouter à la bouillie des enfants ou l'utiliser comme pâte à tartiner sur du pain.

- **Retirez** les cacahouètes sales ou moisies.
- **Grillez** les cacahouètes sur un feu régulier pendant 10 à 30 minutes, jusqu'à ce qu'elles deviennent brun-doré.
- **Pelez-les** en les frottant et les vannant, puis trie-les. Jetez toutes les cacahouètes brûlées ou abîmées.
- **Broyez-les** jusqu'à les réduire en une fine pâte.
- **Ajoutez** un peu de sel et un peu d'huile de cuisson, chaude (optionnel).
- **Mettez** la pâte dans des bocaux ou conteneurs propres, dotés d'un couvercle.

Valoriser davantage les fruits

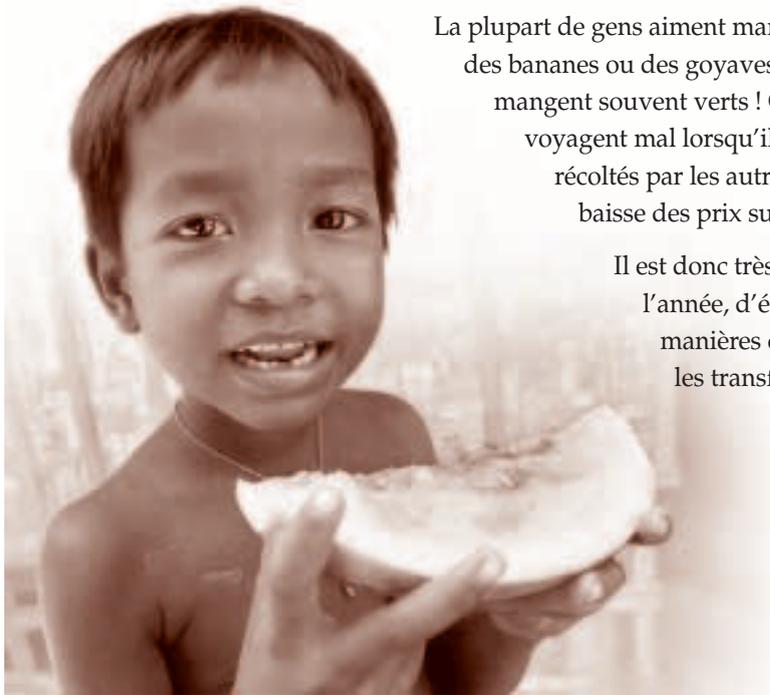


Photo: Jim Loring, Tearfund

La plupart de gens aiment manger leurs fruits mûrs que ce soit des mangues, des oranges, des bananes ou des goyaves. Les enfants aiment tellement le goût des fruits qu'ils les mangent souvent verts ! Cependant, les fruits mûrs ne se conservent pas bien et voyagent mal lorsqu'il faut les transporter vers des marchés éloignés. Les fruits récoltés par les autres personnes mûrissent en même temps et entraînent une baisse des prix sur le marché. Dans ce cas, il est difficile d'en tirer un bon revenu.

Il est donc très important de conserver les fruits afin d'en profiter toute l'année, d'éviter les pertes et d'augmenter les revenus. Les plus simples manières de conserver les fruits sont de les sécher, d'en tirer le jus et de les transformer en confiture ou condiments.

Sécher les abricots

Les abricots secs sont une bonne source de vitamine A et de sucre. La tradition est de secouer les branches de l'arbre pour faire tomber les abricots au sol. On enlève ensuite le noyau et on fait sécher les abricots sur des pierres plates pendant 6 à 9 jours. Ce procédé génère des fruits de couleur brune, à la texture dure. Voici quelques conseils pour obtenir des abricots secs de meilleure qualité :

- Cueillez les abricots à la main, une fois bien mûrs, pour éviter qu'ils ne s'abîment. Vous obtiendrez ainsi des fruits d'excellente qualité. Vous pouvez tendre un filet ou un morceau de tissu sous l'abricotier pour recueillir les fruits mûrs.
- Lavez-les dans de l'eau propre.
- Fendez-les pour retirer le noyau.
- Trempez-les dans un conservateur pour les préserver.
- Séchez-les dans un séchoir, mais pas directement au soleil (voir *Pas à Pas 21* et *46*).
- Mettez-les dans des sacs en plastique propres et apposez une jolie étiquette.
- Scellez les sacs pour garder les fruits secs et propres (voir *Pas à Pas 57*, pour une simple machine à sceller les sacs).

Les abricots secs de bonne qualité sont très appréciés et il peut exister des opportunités de les exporter dans d'autres pays.

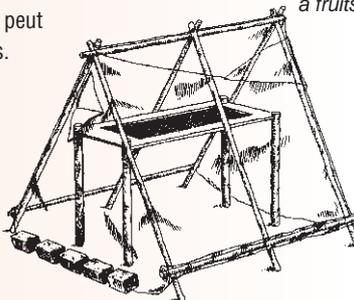
On peut utiliser les mêmes techniques pour d'autres fruits plus gros comme les mangues, les ananas et les papayes. Il faut tous les couper en tranches avant de les tremper dans un conservateur. Ce dernier n'est pas essentiel mais il permet aux fruits de conserver une bonne couleur et d'être entreposés bien plus longtemps.

Adapté d'un rapport technique succinct de ITDG

Méthode pour cueillir les fruits à la main



Un séchoir à fruits



Chutneys

On peut réaliser des chutneys à partir de nombreux fruits et légumes. Ils sont délicieux comme condiments à servir avec différents plats. Contrairement à la confiture, il vaut généralement mieux se servir de fruits qui ne sont pas vraiment mûrs. Nous vous donnons une recette à essayer. Vous pouvez aussi la réaliser avec des tomates vertes, des mangues ou des potirons (au lieu de papayes) pas mûrs.

Chutney de papaye

- 6 tasses de papaye pelée et émincée
- 1 tasse d'oignon haché
- 3 gousses d'ail hachées
- 1/2 tasse de gingembre émincé
- 3 tasses de sucre
- 1 tasse d'eau
- 1/2 tasse de vinaigre
- 1 cuillerée à café d'acide citrique (optionnel)
- 2 cuillerées à café de jus de citron vert
- 1 à 2 cuillerées à café de piment en poudre
- 1 cuillerée à café de sel
- 3 cuillerées à café de cannelle, de noix de muscade ou d'épices assorties

MÉTHODE

Faites cuire la papaye, l'oignon, l'ail et le gingembre dans l'eau pendant quelques minutes. Ajoutez tous les autres ingrédients. Faites bouillir doucement pendant 15 à 20 minutes supplémentaires. Versez dans des conteneurs en verre dotés de couvercle. Enroulez le conteneur dans un morceau de tissu humide pendant que vous y versez le chutney bouillant pour éviter qu'il ne casse. Vous pouvez garder le chutney pendant 2 ou 3 ans et le goût s'améliorera avec le temps.

Faire des confitures

Nombre de fruits donnent d'excellentes confitures. Les recettes varient mais la méthode reste toujours la même. Il faut se servir de fruits mûrs, propres, pelés, dénoyautés et émincés. Faites bouillir les fruits doucement dans de l'eau jusqu'à ce qu'ils se transforment en pulpe. Ajoutez le sucre et autres ingrédients puis faites bouillir rapidement pendant 5 à 20 minutes. Faites très attention à ne pas vous éclabousser, vous pourriez vous brûler.

Pour vérifier si la confiture est assez cuite, versez-en un peu sur une assiette propre. Laissez refroidir pendant 2 ou 3 minutes puis poussez avec le doigt pour voir si elle se fripe comme la peau. Si oui, elle est prête. Versez-la dans des bocaux propres, enroulés dans un morceau de tissu humide pour éviter qu'ils ne se cassent. Fermez immédiatement et hermétiquement. Une confiture bien cuite se conserve durant un an ou deux.

Confiture de mangue

- 4 tasses de mangue mûre (pelée et émincée)
- 3 tasses de sucre
- 1 cuillerée à café de cannelle ou d'épices assorties (optionnel)
- 2 cuillerées à café de jus de citron vert ou 1 d'acide citrique
- 1 tasse d'eau

Confiture d'ananas

- 5 tasses d'ananas mûr, émincé
- 3 tasses de sucre
- 2 cuillerées à café de jus de citron vert ou 1 d'acide citrique
- 1/2 tasse d'eau

Confiture de banane et de papaye

- 3 tasses de papaye mûre
- 3 tasses de banane mûre
- 6 tasses de sucre
- 2 cuillerées à café de jus de citron vert ou 1 d'acide citrique
- 1/2 tasse d'eau

Confiture de goyave

- 6 tasses de goyave mûre en morceaux
- 6 tasses de sucre
- 2 cuillerées à café de jus de citron vert ou 1 d'acide citrique
- 1/2 tasse d'eau



Conservateurs

Pour les productions ménagères à consommer rapidement, on n'a pas besoin d'ajouter un conservateur. Cependant, pour les petites entreprises, utiliser un conservateur permet aux fruits de rester frais plus longtemps.

Il existe plusieurs conservateurs à utiliser avec les fruits. On utilise souvent le métabisulfite de sodium pour traiter des petites quantités. Ceci évite ou réduit le brunissage des fruits et des légumes. Un dosage moyen pour traiter les fruits et légumes est de 6g de métabisulfite de sodium pour 10 litres d'eau. Cependant, dans certains pays, l'usage en est limité.

L'acide citrique est un conservateur très populaire, pas cher et sûr. On l'utilise pour conserver les jus de fruit et les confitures. Il aide aussi à contrôler le brunissage des fruits et des légumes.

On utilise aussi le benzoate de sodium comme conservateur dans les jus de fruit, les boissons, les gelées et les pickles (conserves au vinaigre).

Pages compilées par Isabel Carter

Les jus de fruit

Les sodas dans les magasins sont très chers et présentent peu d'avantages nutritionnels. Pour le même prix qu'une petite bouteille de soda, essayez de réaliser ces simples jus de fruit, pleins de vitamines et qui offriront de délicieuses boissons à toute une famille pendant plusieurs semaines.

Jus de fruit de la passion

- 2 tasses de chair de fruit de la passion, avec graines
- 6 tasses de sucre
- 2 tasses d'eau
- 2 cuillerées à café de jus de citron vert ou 1 d'acide citrique

MÉTHODE

Faites dissoudre le sucre dans l'eau. Chauffez doucement puis ajoutez le fruit de la passion. Faites bouillir pendant 2 minutes et retirez du feu. Ajoutez le jus de citron vert ou l'acide citrique. Laissez refroidir et versez dans des bouteilles, en filtrant à travers un fin tamis pour retirer les graines. Conservez le jus dans des bouteilles propres et hermétiques. Pour boire, diluez dans une importante quantité d'eau potable.

Jus d'orange et de citron

- 3 oranges et 2 citrons
- 5 tasses de sucre
- 5 tasses d'eau
- 4 cuillerées à café de jus de citron vert ou 2 d'acide citrique

MÉTHODE

Lavez les fruits et pelez-les avec un couteau aiguisé afin de ne pas enlever la peau blanche amère. Placez l'écorce des fruits dans une casserole avec l'eau et faites bouillir pendant 4 minutes. Ajoutez le sucre et le jus de citron vert ou l'acide citrique puis mélangez bien pour dissoudre le tout. Coupez les fruits en deux puis pressez tout le jus et mettez-le dans la casserole qui refroidit. Couvrez et laissez reposer toute la nuit. Filtrez ensuite dans des bouteilles hermétiques propres. Pour boire, diluez avec de l'eau potable. Utilisez les pelures dans des gâteaux ou des desserts, si possible.

Jus de citron vert

- 3 tasses de jus de citron vert
- 6 tasses de sucre
- 3 tasses d'eau
- 1 cuillerée à café d'acide citrique (optionnel)



MÉTHODE

Lavez les fruits et coupez-les en deux. Pressez le jus à la main ou avec un presse-agrumes, en retirant les pépins. Placez le jus et l'eau dans une casserole et faites presque bouillir. Ajoutez le sucre et le conservateur et faites bouillir pendant 2 minutes. Versez le jus chaud dans des bouteilles hermétiques bien propres.

On peut aussi conserver le jus de citron de cette manière mais il ne se conservera pas aussi longtemps que le citron vert.

Valoriser par des technologies appropriées

Nombre de femmes transforment les aliments selon des méthodes traditionnelles qui demandent souvent énormément de temps. Les nouvelles technologies peuvent améliorer la transformation mais on ne les adopte pas toujours, spécialement dans les zones rurales. Bien que les technologies semblent appropriées aux personnes qui les conçoivent (généralement des hommes), elles ne sont pas souvent appropriées pour les femmes qui les utilisent.



Photo: Jim Loring, Tearfund

Le travail des femmes peut demander énormément de temps.

Dans le village de Dozéré, en Côte d'Ivoire, on a effectué une étude pour découvrir comment améliorer la transformation des aliments. Des chercheurs ont séjourné dans le village, observant et prenant part aux activités de la communauté, écoutant les gens et posant des questions. Ils ont observé les femmes et leurs différentes manières de transformer les aliments puis ils ont discuté des problèmes. Ils ont discuté des idées des femmes pour des améliorations et les ont classées par priorité. Leur principal problème est le travail difficile et épuisant d'extraire l'huile du fruit du palmier (*Elaeis guineensis*).

L'huile de palme est importante, particulièrement en Afrique occidentale rurale. La majeure partie est utilisée dans les foyers et une certaine quantité est vendue sur les marchés locaux. Les hommes coupent les fruits sur les palmiers sauvages. Les femmes les font cuire dans des tonneaux d'huile. Ce sont les jeunes hommes qui, d'habitude, les pilent avec des pilons, dans un grand mortier. Les femmes mélangent ensuite toute la masse de la pulpe et les noix dénudées avec de l'eau. Les noix se déposent au fond. On lave et presse les fibres pour en retirer l'huile. On fait ensuite bouillir le mélange

d'huile et d'eau restant pendant 2 heures environ. Une fois l'huile refroidie, on « l'écume ». Les femmes trouvent que le pressage des fibres à la main est très dur.

Critères pour une amélioration

Trouver la technologie améliorée appropriée a demandé un soin considérable. Il fallait réduire le travail et générer plus d'argent. Le matériel devait être solide, sûr et pouvoir être entretenu sur place. Les femmes devaient pouvoir se servir elles-mêmes de cette technologie et la payer. Chaque femme pouvait se permettre de dépenser 6 \$US par mois.

La première étape a été de chercher si une personne quelconque dans la région connaissait une autre manière d'extraire l'huile. On n'a trouvé personne. L'étape

suivante a été de rechercher des informations auprès d'instituts de recherche et de la documentation sur l'extraction de l'huile de palme, à petite échelle. Le presseur à vis conçu par l'Institut tropical royal (KIT) à Amsterdam répondait le mieux aux critères exigés.

Essai et adaptation

Un exemple de presse a été réalisé par un fabricant local, près d'Abidjan. Les femmes l'ont testé pendant un an. Elles ont eu de nombreuses idées pour l'améliorer. La cage centrale a été remplacée par une plus légère. On a ajouté des poignées pour en rendre le transport plus facile. Deux tonneaux pour faire cuire et réchauffer ont été ajoutés aux deux premiers, afin que plus de femmes puissent travailler en même temps.

Après avoir essayé la machine, les femmes ont convenu d'acheter la presse à vis. Elle l'ont fait collectivement, en versant leur argent dans un fonds durant 6 mois. La femme leader a été nommée responsable de la presse et 3 jeunes femmes ont eu la responsabilité de former les personnes qui l'utilisaient pour la première fois. Pour ce service, elles ont reçu une petite quantité de l'huile produite.

Conseils techniques

Généralement, il vaut mieux acheter des matériels de transformation agroalimentaire auprès d'un fournisseur local. Il pourra entretenir ou réparer la machine, ses prix reviennent généralement moins chers que d'importer du matériel et il peut obtenir des pièces de rechange plus vite et plus facilement. Cependant, il peut arriver que la qualité de ses réparations et ses capacités pour réparer la machine ne soient pas adéquates. Dans de nombreux pays, l'amélioration de la gamme et de la qualité du matériel de transformation agroalimentaire, particulièrement avec l'utilisation de pièces en acier inoxydable (pour éviter la rouille) est considérée comme une priorité par les agences de développement et les institutions publiques.

Les gens qui désirent acheter du matériel importé connaissent de nombreux problèmes. Tout d'abord, ils risquent de trouver difficile d'accéder aux informations dont ils ont besoin. Nombre de fournisseurs outre-mer sont peu disposés à accepter de petites commandes ou ne désirent pas exporter leur équipement. De plus, importer du matériel peut s'avérer très compliqué et cher.

L'internet permet de trouver de plus en plus d'informations sur les matériels désirés. Les gens qui souhaitent transformer des aliments peuvent demander conseil auprès des agences de développement, des associations de fabricants ou des départements universitaires. Si l'on prend la décision d'importer du matériel, il faut être très précis (nombre de fabricants ont une gamme de produits similaires), décrire les quantités qui vont être traitées (en kg ou litres par heure) et le type d'aliments à transformer. C'est une bonne idée que de commander quelques pièces détachées en même temps.

Peter Fellows est le Directeur de Midway Technology qui offre des conseils et une expertise pour les transformations agroalimentaires à petite échelle. Email : midwaytechnology@peterfellows.freeserve.co.uk (voir page 14 pour plus de détails).



Faire cuire le sorgho

Le sorgho est une céréale largement utilisée dans de nombreuses régions d'Afrique. On le consomme souvent dans les périodes où la nourriture se fait rare. On peut le réduire en farine et l'utiliser comme aliment de base pour réaliser de l'*Eba*, une bouillie épaisse servie avec des légumes et de la viande. Toutefois, certaines familles peuvent trouver le sorgho trop cher à moulin et n'avoir pas de nourriture parce qu'elles n'ont pas de farine. Cependant, les grains de sorgho peuvent aussi être cuits entiers (on appelle cela du *choko*). On lave les grains

et on les fait bouillir jusqu'à ce qu'ils s'ouvrent. On y ajoute des aliments comme des haricots, de la pâte d'arachide et des légumes frais, ainsi que des épices et de l'huile de palme. Cela donne un bon plat nutritif pour toute la famille. Pourquoi ne pas essayer de réaliser du *choko* à base de sorgho ou d'autres céréales similaires ?

Dzever Ishenge
PO Box 684, Makurdi, Benue State
Nigeria

L'ezang : un arbre à multiples usages

L'ezang (*Ricinodendron heudeloti*) est un grand arbre forestier, connu aussi sous le nom de *gobo*, *ezezang* ou *njansang*. Ses fruits contiennent des graines noires à l'enveloppe très dure. A l'intérieur se trouvent des amandes, très appréciées dans tout le Cameroun. Elles sont très nutritives et ont de multiples usages. On peut les moulin puis les ajouter à des ragoûts ou à des condiments pour en relever le goût. On utilise l'huile d'ezang pour réaliser des cosmétiques. L'écorce a des propriétés médicinales pour traiter des maladies comme l'anémie, la diarrhée et la toux.

Cependant, il est difficile d'extraire les amandes et l'huile. Notre organisation offre maintenant une formation et des guides sur la culture, la transformation et les utilisations commerciales.

Volontaires au Service du Développement
BP 14920 Yaoundé
Cameroun

Email : bizang_vsd@yahoo.fr

La plateforme Diobass

Il s'agit d'une opportunité pour les fermiers et éleveurs de rencontrer des scientifiques et des agents de développement. Ils partagent les connaissances et pratiques locales sur leurs animaux et leurs cultures. Ces informations sont partagées grâce à un bulletin destiné à stimuler des échanges plus larges et mettre en contact les fermiers qui ont les mêmes problèmes. Nous serons ravis d'envoyer, par email, aux lecteurs de *Pas à Pas* qui nous le demanderont, une copie de notre bulletin (en français seulement).

Innocent Balagizi
Plateforme Diobass au Kivu (RDC)
BP 274 Cyangugu
Rwanda

Email : plateformediobass@yahoo.fr

Avec la nouvelle presse, elles ont extrait environ 11% d'huile supplémentaire et réduit d'un quart le bois à brûler nécessaire. On a eu besoin de moins d'eau pour le lavage. L'huile était de meilleure qualité et se conservait bien. Utiliser la presse a facilité le travail par rapport aux méthodes traditionnelles.

Une plus grande assurance

Au départ, seulement 20% des femmes utilisaient la nouvelle presse pour extraire l'huile de palme. Toutefois, en moins de 2 ans, presque toutes s'y sont mises. Au début, elles transformaient de petites quantités de fruits. Elles avaient peur que l'huile ne se conserve pas aussi bien qu'avant. Pourtant, rapidement, les femmes l'ont utilisée pour transformer toute leur récolte.

Partager les informations

On a trouvé un fabricant local sûr pour fabriquer la presse sur commande. Les leaders féminins, les agents de projet, les directeurs des écoles techniques et nombre d'autres personnes ont été invités à une journée de démonstration. Le bouche à oreille a fait le reste. Le fabricant a vendu 2 presses la première année et 8 la seconde. On espère que ceci formera une bonne base pour propager cette technologie améliorée.

Cette approche a été très soignée. La technologie a été mise au point et testée avec les utilisateurs. Les femmes ont fait part de leurs problèmes particuliers, ont testé la technologie et ont suggéré des améliorations. Comme dans la plupart des cas, les utilisateurs d'une technologie sont les meilleures personnes avec qui travailler.

Adapté d'un article plus long de Barbara Böni qui a effectué cette étude avec l'Institut de Technologie Alimentaire, en Suisse. Elle travaille maintenant en tant qu'expert-conseil auprès de l'UNDP au Vietnam.

La technologie doit répondre aux besoins des femmes qui l'utilisent.



Photo: Tearfund

Augmenter les bienfaits des aliments que nous consommons

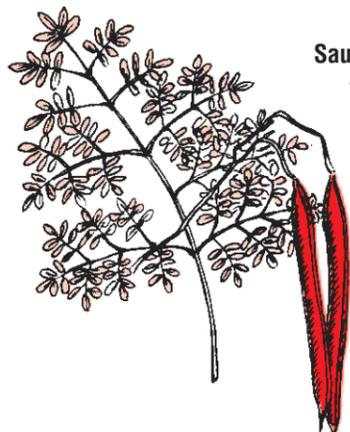
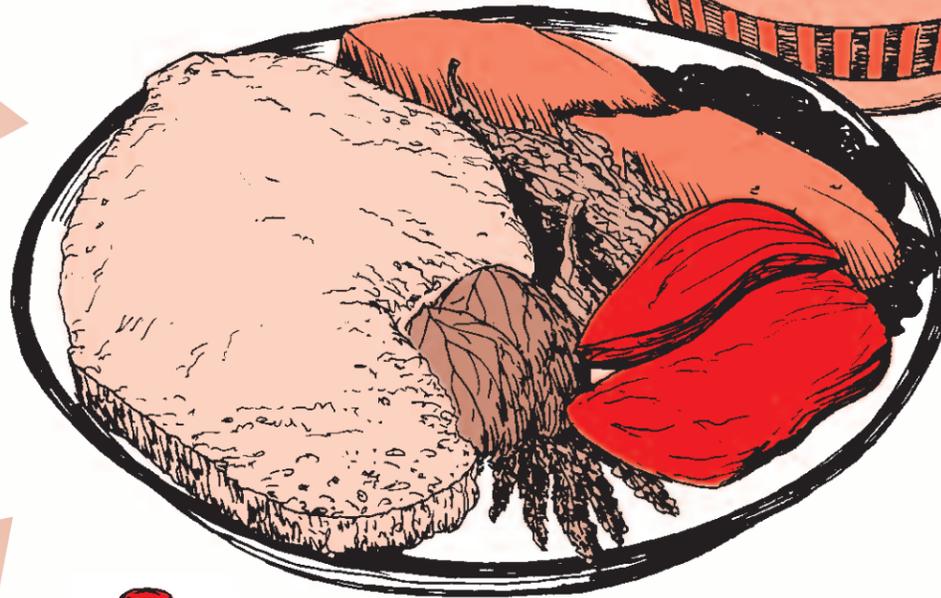
Pour accroître la valeur nutritive d'un repas, essayez de toujours mélanger un aliment de base (comme du maïs, du riz, du plantain ou des pommes de terre) avec un légume quelconque, des haricots, de la viande ou des noix comme condiment. Même en petite quantité, un condiment relève le goût et accroît la valeur nutritive (vitamines, minéraux, protéines). Souvenez-vous aussi que même si les femmes et les enfants mangent moins d'aliments de base, tout le monde a besoin de la même quantité de condiment.

Quelques idées de condiments



Des feuilles vertes, des plantes et fleurs sauvages comestibles ainsi que des fines herbes

Les légumes vert foncé, particulièrement de nombreuses plantes traditionnelles, sont de bonnes sources de vitamines A et C qui aident à protéger des maladies. Les fines herbes relèvent le goût. Vous pouvez en cueillir dans la nature ou les faire pousser.



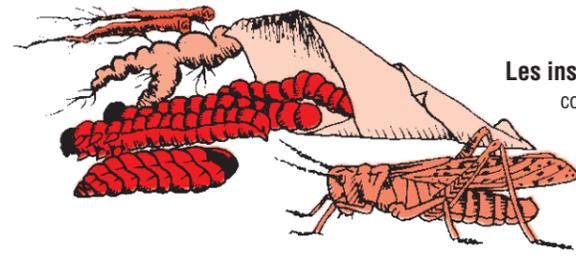
Sauce aux feuilles de moringa

Vous pouvez utiliser les feuilles du moringa pour réaliser une sauce nutritive. Faites cuire à la vapeur d'une tasse d'eau, deux tasses de feuilles fraîches pendant quelques minutes. Ajoutez du sel, des oignons émincés, du beurre ou d'autres condiments selon votre goût.



Une cuillère à soupe d'huile de palme

L'huile relève le goût des aliments et est bonne pour les enfants en pleine croissance. Vous pouvez aussi réaliser de l'huile de cuisson à partir d'arachides, de graines broyées de soja ou de moringa.



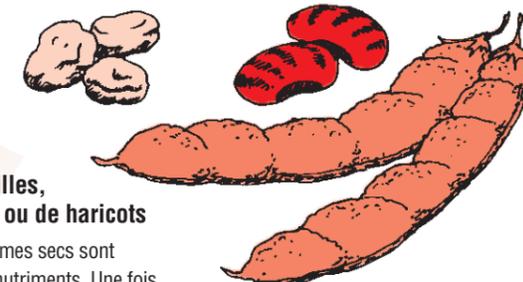
Les insectes comestibles

comme les fourmis, les chenilles et les sauterelles sont souvent riches en protéines et vitamines.



Poudre de feuilles de moringa

Vous pouvez faire sécher les feuilles de moringa (pas directement au soleil pour en conserver les vitamines) et les réduire en une fine poudre. Vous pourrez alors la conserver et l'ajouter à vos soupes ou sauces. Cette poudre est une excellente source de vitamine A. Ajoutez 2 ou 3 cuillérées de poudre dans le riz, les soupes et les sauces juste avant de les servir (voir recette en page 2).

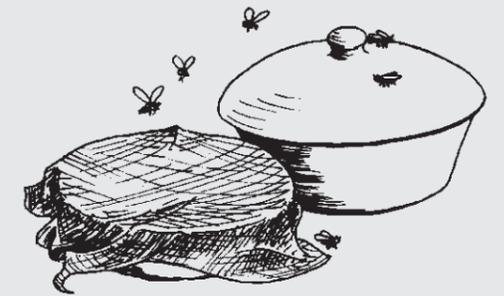


Une poignée de lentilles, de pois, d'arachides ou de haricots

Toutes les formes de légumes secs sont d'excellentes sources de nutriments. Une fois qu'ils ont été séchés, vous pouvez les conserver pendant de longues périodes.

Une bonne hygiène

- Lavez-vous bien les mains avec de l'eau et du savon avant de préparer les aliments.
- Assurez-vous que tous les récipients, casseroles et instruments pour préparer les aliments sont bien propres.
- Placez la viande et le poisson crus loin de tout aliment cuit.
- Servez les aliments dès qu'ils sont prêts. Ne les laissez pas traîner avant de les servir. Le lait, le poisson, la viande cuite et le riz cuit s'abîment très vite.
- Les mouches sont porteuses de maladies, couvrez donc tous vos aliments pour éviter qu'elles ne s'y posent.



Préparation des aliments

- Ne faites pas trop cuire ou bouillir les légumes car cela leur enlève beaucoup de vitamines.
- Le riz brun et la farine complète contiennent plus d'éléments nutritifs que le riz blanc ou la farine blanche.

Le riz décortiqué

Vous devez décortiquer les grains de riz avant de les manger. Il faut retirer l'enveloppe non-comestible en le détachant à la main ou dans un moulin. Le riz brun consiste en une graine blanche recouverte d'une enveloppe de son. On décortique généralement le riz pour retirer l'enveloppe brune afin d'obtenir du riz blanc, poli. C'est ce riz que des millions de gens préfèrent manger tous les jours. Cependant, en décortiquant le riz, on lui enlève beaucoup de nutriments importants. Le riz brun, comme la farine complète, est un meilleur aliment du point de vue nutritif et a un délicieux goût de noisette.

Cependant, le riz brun ne se conserve pas aussi bien que le riz blanc. En Inde, le riz est traditionnellement cuit à la vapeur ou bouilli pendant quelques minutes, puis séché et décortiqué. Ceci relâche la balle, la rendant plus facile à enlever et évite que les nutriments du riz soient perdus durant le polissage. Chauffer le riz évite aussi qu'il ne s'abîme durant son entreposage. Ce traitement est connu sous le terme d'*étuvage* et est largement utilisé dans toute l'Inde.

L'huile d'Ojon

Oswaldo Munguia et Judith Collins

Au Honduras, les Miskitos utilisent toujours et traditionnellement l'huile de batana, extraite des noix du palmier américain (*Elaeis oleifera*) en tant que traitement pour la peau et les cheveux. Elle favorise une chevelure épaisse, brillante et répare les cheveux abîmés. On en extrait aussi de l'huile de cuisine, à partir de la noix et de la balle. La balle peut être transformée en un genre de bouillie. Après avoir extrait l'huile, les résidus forment une nourriture nutritive pour les cochons locaux.

Ce palmier pousse à l'état sauvage dans les forêts tropicales de l'Amérique centrale et du sud. Nombre de palmiers poussent dans les marécages isolés de Rio Kruta, une région très pauvre. Chaque arbre produit annuellement 10 à 20 immenses grappes de noix dont on tire 2 à 4 litres d'huile brute. Les noix sont bouillies puis pilées afin d'en retirer l'écorce orange. Elles sont ensuite lavées, séchées au soleil et ouvertes avec une pierre pour obtenir les amandes. Ces dernières sont cuites sur le feu, jusqu'à ce que l'huile en soit extraite. Finalement, l'huile chaude est versée dans des bouteilles en verre où elle refroidit en une épaisse pâte. Durant les années 1980, MOPAWI (une ONG nationale) a commencé à travailler avec les communautés pour augmenter les ventes de l'huile de batana, en dehors de leur propre région. Malgré ses efforts, les ventes n'ont jamais dépassé 2000 litres par an.

Un investissement extérieur

Vers la fin des années 1990, un homme d'affaires canadien ayant remarqué les effets positifs de l'huile sur les cheveux de sa femme hondurienne, s'est rendu à Kruta. Il avait une vaste expérience dans la

production d'articles de beauté. En collaboration avec MOPAWI, sa société a commencé à explorer les possibilités commerciales pour cette huile, maintenant appelé « Ojon » (palmier en miskito). Après plusieurs années de recherche, la société a placé sa première commande importante, plus de 4 500 litres. Elle a offert de payer plus du double du prix commercial habituel pour l'huile brute. En 2004, la production a totalisé 30 000 litres et en 2005, on pense que la demande devrait atteindre 50 000 litres. Plus de 1 000 producteurs et leur famille vont en bénéficier.

Avant, les producteurs devaient payer pendant parfois 3 jours dans chaque sens, pour pouvoir vendre de petites quantités d'huile dans la ville la plus proche. Maintenant, il y a 6 centres de ramassage locaux. Du Honduras, l'huile est envoyée dans un petit village d'Italie où elle est transformée en produits capillaires de luxe (pour de plus amples informations, accédez www.ojonhaircare.com).

Les producteurs ont reçu des équipements de protection pour travailler avec l'huile chaude et des essais sont en cours sur différents types de poêle, destinés à consommer moins de bois. MOPAWI et Ojon Corporation insistent sur une gestion durable des forêts où les palmiers poussent à l'état sauvage.

Qualité de vie

Les communautés de Kruta ont vu d'importantes améliorations dans leur vie sur le plan de la sécurité alimentaire, des habitations et de la santé. On a aussi créé des bourses scolaires pour les enfants de la région, à partir des bénéfices de la société. MOPAWI continue de coordonner tout le

Fairtrade

La FLO (Fairtrade Labelling Organisation) est responsable de la certification des produits Fairtrade. Site internet : www.fairtrade.net

Pour les produits non-alimentaires, une organisation peut elle-même se certifier Fairtrade.

Site internet : www.ifat.org/theftomark.html pour de plus amples informations.

système d'achat d'huile. Cependant, avec la formation et le renforcement des capacités locales d'organisation, on espère que les associations de producteurs pourront se charger de ce rôle dans l'avenir. D'autres plans pour le futur comprennent de travailler avec des associations de producteurs pour obtenir la certification biologique pour leur produit et chercher s'il est possible d'avoir un statut Fairtrade. Ceci garantira un juste prix stable pour les producteurs et aidera à s'implanter sur les marchés du Nord.

Les producteurs ont choisi comme slogan « *Ojon ba Dawan yamnika kum sa* » qui veut dire « Ojon est un don de Dieu » !

Oswaldo Munguia et Judith Collins travaillent pour MOPAWI au Honduras. Oswaldo est Directeur et Judith est un Conseiller environnemental envoyé par Tearfund du Royaume-Uni.

Emails : munguiaoe@yahoo.com
S-J.Collins@tearfund.org

Questions pour discussions

- Quels sont les produits médicinaux et alimentaires traditionnels cultivés ou consommés dans notre région qui pourraient toucher un marché plus vaste ?
- Comment pouvons-nous encourager la recherche sur des marchés potentiels sans perdre le contrôle du produit au profit d'organisations commerciales extérieures ?
- MOPAWI a joué un rôle essentiel dans le développement d'Ojon, s'assurant que les bénéfices soient durables et aillent effectivement aux producteurs locaux. Quelles organisations pourraient nous aider ainsi ?
- Avons-nous des aliments ou des produits qui sont réalisés sans produits chimiques ou de manière respectueuse pour les producteurs ? Pouvons-nous demander un statut biologique ou Fairtrade pour nos produits ?



Le transport du batana.

Les légumes-feuilles traditionnels

Dr Patrick Maundu

KENRIK (Le centre kényan de ressources pour les connaissances autochtones) a répertorié toutes les plantes alimentaires du Kenya. Ce travail met en évidence le potentiel des plantes comestibles pour améliorer la sécurité alimentaire. En Afrique, environ 4 000 espèces de plantes ont le potentiel de produire des aliments comestibles dont près de 1 000 espèces de légumes-feuilles.

Les légumes traditionnels sont généralement riches en nutriments comme la vitamine A et le fer, qui manquent souvent dans l'alimentation des enfants et des femmes enceintes. Cependant, nombre d'éléments limitent leur utilisation.

- Les gens ont souvent une attitude négative face à ces légumes et n'apprécient pas leur goût, leur préférant des aliments « modernes ».
- Il peut s'avérer difficile de se procurer des graines ou des pousses.
- On en vend peu sur les marchés locaux.
- On a effectué très peu de recherches et il y a un manque général de connaissances sur leur potentiel.
- La plupart des gens, particulièrement dans les villes, ne savent pas comment les préparer. En fait, ces connaissances se perdent rapidement avec la disparition des personnes âgées.
- Les politiques agricoles insistent généralement sur les cultures d'exportation et financent rarement la culture de produits alimentaires traditionnels.
- Certaines variétés, en particulier celles cultivées comme le pois à vache, risquent de disparaître, remplacées par des variétés commerciales. Ces variétés doivent être recueillies, répertoriées et conservées pour l'avenir.

Pour consommer la plus grande partie de ces légumes, il faut en recueillir les jeunes feuilles et tiges, les laver et les hacher. On les fait ensuite généralement cuire à la vapeur ou bouillir avec d'autres légumes-feuilles puis revenir dans de l'huile avec des oignons, des tomates et des épices. Les opportunités ne manquent pas pour de nouvelles idées génératrices de revenus afin de réaliser des produits à partir de légumes-feuilles traditionnels. Il y a des manières très pratiques de les transformer, préparer et commercialiser.

Les travaux de KENRIK ont permis d'apprendre quelques leçons utiles :

- Mettre en évidence la grande teneur nutritionnelle des légumes-feuilles est un bon moyen d'encourager leur consommation.
- Les techniques simples pour la production et l'emballage des graines sont faciles à utiliser et à partager.
- La simple sélection menée par les chercheurs peut rapidement résulter en une importante augmentation du rendement ou de la production de variétés, dotées des caractéristiques requises.
- Les techniques simples pour préserver les légumes-feuilles comme le séchage, permettent de rendre ces légumes disponibles durant les périodes de faible production.



Photo: Isabel Carter

Les légumes traditionnels sont généralement riches en nutriments comme la vitamine A et le fer.

- Partager les recettes avec des restaurants dans les zones urbaines peut stimuler les ventes.

Le Dr Patrick Maundu est le Responsable de KENRIK, PO Box 62876, Nairobi, Kenya.
Email : p.maundu@cgiar.org

Réaliser du beurre de karité

Les amandes de karité sont une autre forme de plantes comestibles sauvages. Leur valeur en termes d'aliments et de cosmétiques a été plus largement mise en évidence ces dernières années. Les amandes de karité viennent de l'arbre à karité (*Vitellaria paradoxa* ou *Butyrospermum parkii*) et sont très appréciées pour leur bienfait dermatologique. Voici quelques conseils émanant de femmes sachant produire le beurre de karité et d'experts, afin d'améliorer la quantité et la qualité du beurre. Ceci est particulièrement important s'il est destiné à la vente à l'exportation. L'Europe est un marché en pleine croissance pour le beurre de karité.

- Récoltez les fruits bien mûrs. Ne les coupez pas de l'arbre et ne les secouez pas pour les faire tomber. Attendez qu'ils tombent d'eux-mêmes pour obtenir un maximum d'huile.
- Retirez la pulpe, faites cuire les amandes dans de l'eau bouillante plutôt que de les fumer. Ceci améliorera la qualité du beurre.
- Faites sécher rapidement les amandes au soleil, en les retournant régulièrement, afin d'éviter qu'elles ne pourrissent.
- Triez les amandes pour retirer celles qui sont noires, abîmées, cassées ou qui ont germé. Les bonnes amandes sont dures, entières, propres, marron clair et ont une bonne odeur.
- Faites griller les amandes sans les faire brûler.
- Réduisez les amandes en poudre à l'aide d'un pilon, d'une meule ou entre deux pierres afin d'obtenir une pâte brunâtre.
- Ajoutez de l'eau potable et continuez à baratter jusqu'à ce que la pâte devienne blanchâtre.
- Extrayez l'huile avec une presse (pour la meilleure qualité de beurre) ou en chauffant avec de l'eau jusqu'à ce que le beurre remonte à la surface.
- Pour clarifier le beurre, ajoutez le jus de 2 ou 3 citrons par 25 litres de beurre bouillonnant.
- Conservez le beurre dans des contenants hermétiques. Remplissez-les jusqu'à ras bord et fermez-les pour qu'il ne reste pas d'air à l'intérieur. Utilisez des feuilles de plastique pour doubler le conteneur afin de protéger le beurre de l'air et de la lumière.

Tiré de Les Fiches Techniques des paysannes africaines par Marie-Thérèse Abela. Publié par GRAD.

Valoriser davantage par l'entreposage

Un entreposage efficace des aliments offre une sécurité et une bonne nutrition pour les foyers. Il permet aussi aux aliments d'être vendus à un meilleur prix, une fois le temps des récoltes passé.



Photo: Geoff Crawford, Tearfund

Entreposage des céréales

Pour un entreposage sûr des céréales, il est essentiel de bien les faire sécher. Les grains qui n'ont pas bien séché ou qui sont exposés à l'humidité durant l'entreposage, peuvent pourrir. De nombreuses personnes pensent que c'est seulement ennuyeux et que cela rend simplement leurs repas moins appétissants. En fait, les grains abîmés peuvent être dangereux. Ils peuvent contenir un produit chimique appelé *aflatoxine* qui, une fois absorbé, reste dans le corps. Il empêche les enfants de grandir normalement et les rend moins résistants aux maladies. C'est l'une des principales causes du cancer du foie chez les adultes dans certains pays.

Les principales cultures pouvant être touchées sont le maïs et les arachides. Des recherches effectuées par l'université de Leeds auprès de fermiers en Guinée, ont permis de découvrir des mesures simples qui pourraient améliorer le séchage et l'entreposage des arachides, en réduisant, de plus de la moitié, le niveau d'*aflatoxine*. Ces mesures comprennent :

Le triage à la main : retirer les arachides moisies et abîmées avant l'entreposage.

Le séchage sur des nattes : l'utilisation des nattes de fibre fabriquées localement plutôt que le sol nu, comme traditionnellement, améliore le séchage.

Le séchage au soleil : on a montré un test simple aux fermiers pour évaluer le degré de séchage : secouer les gousses

d'arachides pour écouter comment les graines bougent à l'intérieur.

Sacs en fibre naturelle : les sacs en plastique ou en matière synthétique font « transpirer » les arachides et encouragent la moisissure. Les sacs en fibre naturelle, comme le jute, sont mieux.

Palettes en bois : entreposer les sacs sur le sol ou sur des pierres laisse pénétrer l'humidité. Des palettes en bois réalisées localement évitent ce problème.

Les insecticides : les insectes nuisibles encouragent l'humidité et propagent les spores fongiques. Une petite quantité d'insecticide répandue sur le sol, sous les palettes en bois, réduit l'action des insectes nuisibles (on peut aussi utiliser des feuilles de margousier, *Azadirachta indica*).

Adapté d'un article du Professeur Wild et al, université de Leeds, the Lancet, Vol. 365.

Un « label d'authenticité » pour le riz

Il faut des semences de bonne qualité pour la production de notre culture de base : le riz. Cette qualité se répercute sur la production. HEED, une ONG au Bangladesh, aide les fermiers les plus démunis de la région du Nord-Est à obtenir des semences de bonne qualité. Elle est en train de mettre au point un système d'échange durable de semences entre fermiers. Elle offre une formation pour produire des grains de qualité dotés d'un « label d'authenticité » ! Ce réseau de producteurs s'est progressivement développé, passant de 5 à 30% des fermiers de 161 villages dans la région Nord-Est du Bangladesh, en moins de 2 ans.

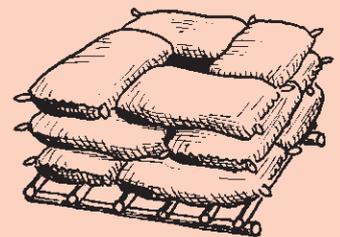
Pour que leurs grains portent un « label d'authenticité », les fermiers doivent :

- Sécher les grains au soleil de 4 à 5 jours.
- Vérifier le degré de séchage avec leurs dents. Si les graines craquent nettement, alors, elles sont bien sèches.
- Conserver les grains de riz dans des conteneurs en argile vernie, dans des seaux en plastique ou des conteneurs métalliques, tous hermétiques et ajouter des feuilles de margousier (*Azadirachta indica*) ou des boules de naphthaline.
- Entreposer les conteneurs pleins dans un endroit sec, à l'abri de toute inondation. Les vérifier régulièrement et si nécessaire, refaire sécher les graines.

Article rédigé par AM Chashi, le coordinateur agricole de HEED Bangladesh.

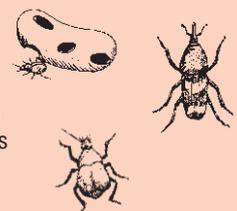
Conseils utiles pour éviter les insectes nuisibles

- Tournez les sacs 2 fois par jour durant les 2 premières semaines. La plupart des insectes doivent se fixer pour commencer à manger les grains. Tourner les sacs régulièrement les en empêche et ils meurent de faim.



- Avant de sceller un conteneur hermétique, allumez un reste de bougie, en vous assurant qu'elle peut se consumer complètement sans mettre le feu aux grains. Scellez le conteneur. La bougie en brûlant va rapidement consommer l'oxygène, tuant tous les insectes. Elle s'éteindra d'elle-même en quelques minutes.

- Essayez de mélanger de petites quantités de cendre de bois ou d'huile comestible (l'huile de palme est bien) avec des haricots avant l'entreposage pour prévenir les insectes nuisibles. Lavez les haricots avant de les faire cuire.



Les études de marché

Alison Griffith

Les études de marché sont un élément essentiel pour aider les petits producteurs à vendre leurs produits. Le marketing permet de choisir et de concevoir des produits qui ont plus de chance d'être vendus, plutôt que de réaliser des produits sans vérifier s'ils vont se vendre. Il faut réfléchir à plusieurs étapes importantes.

Identifier les clients Qui sont les clients potentiels ? Des femmes, des hommes, des enfants, des restaurants, des institutions, des acheteurs internationaux ? Qu'achètent-ils pour l'instant ? Qu'est-ce qui pourrait influencer leur choix ? Cela peut comprendre un emballage attirant, un bon prix et la garantie d'approvisionnement.

Les sondages commerciaux Découvrez ce que ces clients désirent. Concevez un questionnaire simple à utiliser avec des groupes-échantillons.

Il faut au moins 20 personnes et idéalement 100, pour réaliser un sondage sûr. Sondez les gens qui représentent vos clients potentiels. Ne choisissez pas des gens que vous connaissez. Une fois le sondage réalisé, dépouillez et analysez les résultats. Par exemple, 45 sur 60 personnes interviewées (75%) ont déclaré préférer la mangue aux autres fruits secs.

Calculez la demande potentielle en combinant ces résultats avec la taille du groupe ciblé. Étudiez les concurrents potentiels. Par exemple, si 5% des écoliers interviewés ont déclaré qu'ils pourraient acheter une boisson chaque semaine et qu'il y a 15 000 écoliers dans la ville, le marché total des écoliers sera de 750 chaque semaine (15 000 x 5%). Il y a 2 concurrents sur ce marché. Ceci vous aidera à planifier la production de quantités appropriées.

Pour les petits producteurs, la meilleure manière de progresser est d'apprendre à mieux connaître les clients, à mieux les servir et à se développer progressivement.

Les parts de marché La plupart des produits sont réalisés par un certain nombre de producteurs qui se concurrencent mutuellement. La part de marché de chacun dépendra du nombre et de la taille de ses concurrents, des prix appliqués et de la présentation des produits en compétition. Pour réussir, les producteurs doivent penser

à diverses manières de rendre leur propre produit plus attirant.

Testez le marché Il est bon de tester vos produits afin de découvrir si leur qualité est acceptable, si le prix est correct et si le point de vente est approprié. Faites le test en utilisant des échantillons gratuits ou essayez de vendre des échantillons. Des produits d'excellente qualité risquent parfois d'être trop chers à la vente.

Promotion Il existe de nombreuses manières d'informer les gens sur les produits. La publicité peut sembler chère. Si vous concevez des affiches, des annonces ou des prospectus, réfléchissez aux points suivants :

- En quoi votre produit est-il nouveau ou différent ?
- Où les gens vont-ils voir votre message ?
- Comment allez-vous attirer leur attention ?
- Ont-ils assez d'informations pour trouver le produit ?



Photo: Mike Webb, Tearfund

La meilleure manière de promouvoir tout produit est d'avoir des clients satisfaits qui vont parler à d'autres de votre produit ou service.

Mettre au point des avantages compétitifs

Les petits producteurs qui ont de bonnes idées pour de nouveaux produits découvriront que les autres les copient toujours. Il est important de toujours réfléchir à de nouvelles manières de conserver la satisfaction de vos clients. Améliorez-vous constamment ! Mettez au point de nouvelles idées pour être toujours à l'avant-garde.

Adapté de 2 articles rédigés par Alison Griffith dans Food Chain, 30 et 31, publiés par ITDG, Bourton Hall, Rugby.

Sondage commercial pour des jus à base de fruits

Achetez-vous des jus dans la rue ? Oui Non

Souvent ? Chaque jour Chaque semaine Chaque mois

Où achetez-vous d'autres jus ? _____

Quels genres de jus aimez-vous ? _____

Achetez-vous des jus à base de fruits ? Oui Non

Si oui, qu'est-ce que vous appréciez ? Le goût Le côté sain Le prix Autre

Si non, pourquoi ? _____

Quel est votre fruit préféré ? Mangue Papaye Ananas

Quel prix êtes-vous prêt à payer pour un jus de cette taille ? 25c 35c 45c

Livres Bulletins d'informations Outils de formation

Small Scale Food Processing – a directory of equipment and methods

par S. Azam-Ali, E. Judge, P. Fellows et M. Battcock

Il s'agit de la nouvelle version révisée, réalisée par ITDG Publishing, d'un guide pratique pour la transformation et conservation des aliments. Il est destiné aux conseillers commerciaux et formateurs, aux agents de développement ainsi qu'aux entreprises de transformation des aliments. Il étudie les principes de la conservation et de la transformation des aliments. Il examine en détails toutes sortes de matériels de transformation.

Vous y trouverez des informations essentielles sur l'hygiène et le contrôle de la qualité ainsi que sur les emballages des aliments transformés. Ce guide propose un excellent annuaire de fournisseurs, fabricants et matériels.

Il coûte £ 29,95 et vous pouvez le commander sur :

www.developmentbookshop.com

HIV Counselling and Testing for Youth

Un tiers des personnes demandant un dépistage VIH sont des jeunes. Ils ont souvent des besoins différents par rapport aux adultes. Ce guide pratique de 92 pages, réalisé par Youthnet, a été conçu pour aider les agents de santé et les conseillers psychosociologiques à améliorer leurs savoir-faire et utiliser des approches adaptées aux jeunes. Il donne aussi des informations sur les options en matière de contraception, d'autres infections sexuellement transmissibles ainsi que des conseils et des jeux de rôle (à utiliser avec des jeunes) sur l'abstinence et la fidélité. Vous pouvez l'obtenir gratuitement sur www.fhi.org

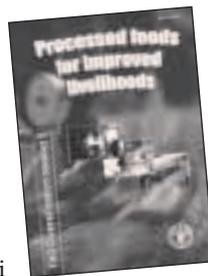
Pour obtenir un exemplaire imprimé, veuillez envoyer un email à : youthnetpubs@fhi.org

Processing Foods for Improved Livelihoods

FAO Diversification Booklet No 5

par Peter Fellows

Ce livret présente une vue générale utile sur différentes méthodes de préparation et de transformation des aliments. Il étudie les fournisseurs, les emballages, la commercialisation ainsi



que les méthodes et matériels appropriés. D'autres livrets de cette série étudient l'apiculture, après la moisson, les arbres et les volailles. Vous pouvez les commander auprès de :

FAO
Viale delle Terme di Caracalla
00100 Rome
Italie

Email : publications-sales@fao.org
Site internet : www.fao.org/catalog/inter-e.htm

ou
The Stationery Office
Site internet : www.tso.co.uk

Growing Citrus Trees Under Challenging Conditions

par le Dr Roger Sharland

Il s'agit d'un livret pratique décrivant succinctement les différentes étapes pour faire pousser des agrumes dans des conditions difficiles. Il comprend des sections sur les techniques de pépiniériste (bourgeonnement, repiquage), les insectes nuisibles et les maladies. Chaque exemplaire coûte 200 KSh. Vous pouvez le commander auprès de :

REAP (Rural Extension for Africa's Poor)
PO Box 76584, Yaga Centre
Nairobi 00509
Kenya.

Email : REAP@maf.org

Contacts utiles

Agromisa est une organisation néerlandaise qui offre des informations et des conseils sur l'agriculture durable à petite échelle, afin de soutenir et de renforcer l'indépendance des populations rurales du Sud. Agromisa dispose d'une excellente série d'environ 40 Agrodoks, des manuels pratiques sur tous les aspects de l'agriculture durable, disponibles en français, anglais, espagnol et portugais. Agromisa offre aussi un service gratuit de réponses aux questions techniques.

Postbus 41, 6700 AA Wageningen, Pays-Bas.

Site internet : www.agromisa.org
Email : agromisa@agromisa.org

The Natural Resources Institute (NRI) a réalisé un certain nombre de guides pratiques sur l'extraction d'huile, le séchage des poissons et la transformation agroalimentaire. Ils sont maintenant disponibles sur www.developmentbookshop.com

Site internet : www.nri.org

Practical Action (le nouveau nom de ITDG) aide les personnes démunies à accéder à et développer des savoir-faire ainsi que des technologies simples qui leur permettront de construire un meilleur avenir. Practical Action dispose d'une série de présentations techniques, pratiques et succinctes.

Bourton-on-Dunsmore, Rugby, Warwickshire,
CV23 9QZ, Royaume-Uni

Site internet : www.practicalaction.org

Science and Development Network Ce réseau sensibilise sur la contribution potentielle des sciences et de la technologie pour le développement social et économique.

Site internet : www.scidev.net

Midway Technology Associates propose un soutien commercial et technique pour les PME (petites et moyennes entreprises). Il a plusieurs années d'expérience dans les domaines de la technologie alimentaire, des matériels de transformation agroalimentaire et de la gestion

commerciale. Son but est d'aider à mettre en place des systèmes durables offrant des avantages à long terme. Il offre un soutien aux institutions promouvant des techniques spécialisées ou la transformation agroalimentaire, la mise au point de formation et de savoir-faire d'experts-conseils locaux, des conseils sur la transformation des produits agricoles, la production locale de matériels et d'emballages. Contactez :

Midway Technology, 19 High Street, Bonsall,
Derbyshire, DE4 2AS, Royaume-Uni

Email : midwaytechnology@peterfellows.freeserve.co.uk

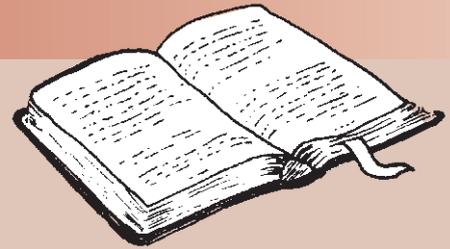
The Henry Doubleday Research Association (HDRA) étudie et promeut l'agriculture ainsi que l'horticulture biologique au Royaume-Uni.
Site internet : www.hdra.org.uk

HDRA offre un service de conseils tropicaux :
HDRA, Ryton Organic Gardens, Coventry, CV8 3LG,
Royaume-Uni

Email : ove-enquiry@hdra.org.uk

ÉTUDE BIBLIQUE

La provision de Dieu en matière d'aliments sains



Lisez Genèse 1:11-13 et 29-31

• *Comment Dieu assure-t-il une provision pour nos besoins en nourriture ?*

Discutez des principaux aliments qui sont consommés dans votre région. Quelle proportion vient de légumes à graines ou d'arbres ?

• *Pourquoi Dieu nous a-t-il créés avec un besoin de manger ?*

• *Avec qui Dieu passe-t-il une alliance sur les aliments ?*

Dieu a tout d'abord choisi un régime végétarien pour nous. Il a seulement donné la permission aux humains de manger des aliments comme des graines, des arachides, des légumes et les fruits des arbres. Cependant, après le déluge, il a donné permission de manger de la viande. Il a fait savoir aux gens qu'il ne fallait pas qu'ils consomment du sang ou de la graisse et qu'il fallait manger uniquement les animaux « propres » se nourrissant uniquement de plantes ou d'insectes, pas ceux nécrophages (voir Lévitique 11). Les lois sur les aliments ont

été données aux Israélites pour les désigner comme peuple de Dieu mais elles étaient aussi bonnes pour leur santé.

Lisez Genèse 9:1-5

Dieu réalise une nouvelle alliance sur les aliments. Cette fois, avec Noé et sa famille.

• *Qu'est-ce qui a changé par rapport à la première alliance ?*

• *Quels nouveaux aliments sont à leur disposition ? A votre avis, d'où vient ce changement ?*

• *A votre avis, pourquoi Dieu déclare qu'il ne faut pas manger la viande avec son sang ?*

• *Pourquoi cette loi ne s'applique-t-elle pas à nous, de nos jours ?*

Financial Management for Emergencies

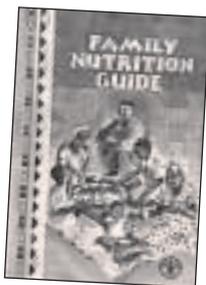
Il s'agit d'un dossier pratique gratuit, destiné à aider les responsables de programme lors de situations d'urgence. Ils doivent souvent gérer des exigences budgétaires pour différentes organisations.

Site internet : www.fme-online.org

Guide de nutrition familiale

par Ann Burgess et Peter Glasauer

Ce nouveau guide est destiné aux agents de santé, nutritionnistes et autres agents communautaires ou de développement. Son but est de fournir des informations sur la préparation de bons repas, nutritifs et sûrs, pour tous les membres d'une famille. Il vise aussi à motiver les gens afin qu'ils adoptent des habitudes alimentaires saines.



Ce guide est divisé en 11 thèmes couvrant la nutrition élémentaire, la sécurité alimentaire familiale, la planification des repas, l'hygiène alimentaire ainsi que les besoins alimentaires spécifiques des enfants, des femmes, des hommes, des personnes âgées, des malades et des personnes souffrant de malnutrition. Chaque thème est divisé en deux parties : **Nutrition notes** (Notes sur la nutrition), qui offrent des connaissances à jour et **Sharing this information** (Partager ces informations), qui décrit comment préparer des séances participatives.

Cet ouvrage compte 125 pages et est disponible en français et en anglais. Il coûte 26 \$US et vous pouvez l'obtenir auprès de la librairie de la FAO, le commander sur le site internet de FAO ou le télécharger gratuitement.

Voir page 14 pour les coordonnées.

Food Cycle Technology Source Books

Chaque livre de cette série de l'UNIFEM offre des informations pratiques et utiles sur un aspect de la transformation alimentaire. Voici quelques titres : *Cereal processing, Drying, Fish processing, Storage et Oil processing*. Chaque guide comprend des idées pour des améliorations, des études de cas, des matériels ainsi que des contacts

utiles. Chaque exemplaire coûte £ 7,95 (15 \$US). Pour de plus amples informations, contactez :

ITDG Publishing

Email : orders@itpubs.org.uk

Site internet : www.itdgpublishing.org.uk



Les rapports financiers aux bénéficiaires

La réduction des fraudes est essentielle pour garantir que les fonds atteignent bien les bénéficiaires visés. En 1995, le gouvernement ougandais a commencé à publier les détails financiers des subventions aux écoles dans les journaux locaux.

Les populations locales connaissaient alors les transferts mensuels et pouvaient donc contrôler les travaux des responsables officiels. En 2001, les écoles primaires recevaient en moyenne 82% de leur financement, comparés à 25% en 1995. Une amélioration extraordinaire !

En ayant un tel accès aux informations financières, les bénéficiaires peuvent s'assurer que les fonds sont bien dépensés sur leurs priorités réelles. Une telle approche réduit les risques de fraude et de fonds dépensés sur des activités inappropriées. Elle encourage une participation constructive entre le personnel des ONG et les personnes qu'elles cherchent à aider.

L'ONG Mango a lancé la campagne **Who Counts?** (Qui compte ?). Cette campagne vise à encourager les ONG à déclarer les montants financiers qu'elles dépensent, aux gens qu'elles cherchent à aider. Visitez son site internet www.whocounts.org où vous trouverez des guides pratiques et des études de cas. Veuillez envisager la possibilité d'appuyer, par votre signature, cette campagne et d'encourager d'autres ONG à faire de même.



La main aux vaccins

Nombre de gens trouvent difficile de se souvenir du programme de vaccination pour un enfant. Cela signifie que les enfants ratent souvent certains vaccins ou toute une série qui les protégeraient de la polio, de l'hépatite B, de la diphtérie, du tétanos et d'autres maladies évitables.

Le programme recommandé par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) comprend au moins 6 différents vaccins qui sont donnés lors de 5 visites : à la naissance de l'enfant puis lorsqu'il atteint 6, 10, 14 semaines et 9 mois. Les parents qui ne savent pas lire ne peuvent pas être guidés par un rappel écrit ou le livret de santé qu'on leur donne à la naissance de l'enfant.

Comment pouvons-nous les aider à se rappeler quand ils doivent emmener leurs enfants se faire vacciner ?

Les chansons, mimes, jeux et pièces de théâtre sont une bonne manière de partager des informations sur la santé, avec des gens qui ne peuvent pas lire. Les formateurs, enseignants et facilitateurs peuvent les utiliser pour illustrer des messages sur la

Le poème de La main aux vaccins

« J'ai besoin de 5 vaccins pour me protéger de terribles maladies infantiles.

Dès ma naissance, donnez-moi mon 1er vaccin.

Lorsque j'atteins 6 semaines, donnez-moi le 2ème.

A deux mois et demi, donnez-moi le 3ème.

A trois mois et demi, donnez-moi le 4ème.

Et lorsque j'atteins 9 mois, donnez-moi le 5ème.

Bravo ! J'ai tout reçu avant mon 1er anniversaire ! »

Servez-vous de vos doigts

On peut apprendre aux gens à utiliser leur corps pour se souvenir de messages. Au Bénin, le personnel de PROSAF (Promotion intégrée de santé familiale) a mis au point une activité d'apprentissage intitulée « La main aux vaccins » qui encourage les gens à utiliser un poème et leurs doigts pour se souvenir du programme.

Etape 1 Discutez avec les participants des avantages de la vaccination et des dangers de ne pas s'en servir pour protéger un bébé contre les maladies infantiles.

Etape 2 Demandez aux participants de lever la main puis de séparer le pouce et l'auriculaire du groupe des trois autres doigts.

Etape 3 Montrez-leur comment chaque doigt représente une visite de vaccination et les vaccins qui peuvent être administrés. *

- | | | | |
|---|-----------------------|------------------|----------------|
| 1 | L'AUROICULAIRE | PREMIÈRE VISITE | À LA NAISSANCE |
| 2 | L'ANNULAIRE | DEUXIÈME VISITE | À 6 SEMAINES |
| 3 | LE MAJEUR | TROISIÈME VISITE | À 10 SEMAINES |
| 4 | L'INDEX | QUATRIÈME VISITE | À 14 SEMAINES |
| 5 | LE POUCE | CINQUIÈME VISITE | À 9 MOIS |

Etape 4 Demandez à plusieurs participants, puis à chacun, de répéter le programme en utilisant leur main pour s'en souvenir.

Etape 5 Expliquez que l'on tient ensemble les trois doigts du milieu parce que ces 3 visites sont destinées aux mêmes vaccins. Pour que ces derniers soient pleinement efficaces, il faut que l'enfant vienne aux 3 visites, à un mois d'intervalle. Le plus grand espace entre le pouce et les trois doigts représente un délai plus long puisque l'enfant doit atteindre 9 mois pour recevoir son 5ème vaccin.

Etape 6 Demandez aux participants d'utiliser ce jeu pour apprendre la même chose aux membres de leur famille et à leurs amis.

santé, stimuler des discussions, enseigner de nouveaux savoir-faire aux participants et créer des aide-mémoire simples.

L'activité « Servez-vous de vos doigts » (voir encadré) peut être utilisée lors d'un atelier ou durant des séances d'éducation communautaire. Les formateurs enseignent aux agents de santé, aux parents et aux écoliers à réciter le poème et à compter les visites nécessaires sur les 5 doigts d'une main. Pour renforcer le message, on a réalisé une affiche et un élément de radio. On peut traduire le poème, l'adapter ou le présenter comme une chanson, à psalmodier ou à rythmer. Ceci est tout particulièrement efficace si les mots peuvent être adaptés sur la musique d'une chanson populaire locale.

Cet article a été rédigé par l'équipe de communication de PROSAF. Pour de plus amples informations, veuillez contacter Siri Wood, PATH, 1455 NW Leary Way, Seattle, Washington 98107-5136, Etats-Unis.

Email : swood@path.org

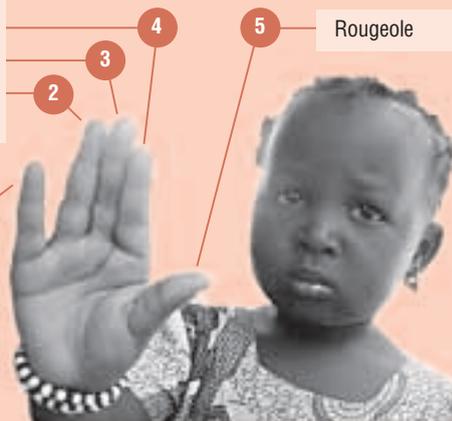
Publié par : Tearfund, 100 Church Road, Teddington, TW11 8QE, Royaume-Uni

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

Le personnel de Tearfund passe un temps considérable à déjouer 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. **Veuillez prendre note** que toutes les demandes de fonds seront rejetées, sauf si elles proviennent de nos partenaires actuels.

DTC (diphtérie, tétanos et coqueluche)
Polio
Hib (*haemophilus influenzae de type B*)
HB (hépatite B)

BCG (*tuberculose*)
Polio



* Le programme peut varier légèrement suivant les pays afin de suivre le programme national de vaccination.