



4. PREVENTION DE LA MALADIE

Certaines personnes accusent encore les sorciers pour les maladies survenant dans leur communauté. La plupart des gens, cependant, acceptent maintenant qu'il existe aussi des causes scientifiques aux maladies.

Exercice 18: Quelles sont les causes sous-jacentes des maladies?

Demander aux participants de faire la liste de ce qu'ils estiment comme causes sous-jacentes des maladies selon leur tradition et culture. Relever toutes les suggestions de cause au tableau et discuter les implications de chacune l'une après l'autre.

- La sorcellerie est-elle encore perçue comme la cause sous-jacentes des maladies dans la communauté?
- Comment vaincre cette crainte?
- Pourquoi y a-t-il plus de maladies et de décès prématurés en Afrique que dans les pays développés?
- Que peut faire le gouvernement pour réduire les maladies dans la communauté?

4.1 Opinion scientifique des causes sous-jacentes de la maladie

Les chercheurs ont découvert qu'il existe trois principaux types de maladies humaines, ce sont les maladies de *déficience*, les maladies *physiologiques* et les maladies *infectieuses*.

4.1.1 Maladies de déficience

Les maladies de déficience sont provoquées par la malnutrition. Certains cas sont la pellagre, l'anémie, le goitre et la cécité nocturne, etc. Toutes ces maladies ont des noms locaux si bien que vous pouvez les inclure dans le Tableau 13. Ces maladies disparaissent d'habitude dès que les vitamines ou les nutriments qui manquent sont remis dans le régime alimentaire en dépit des dégâts à long terme soutenus par le système immunitaire et par d'autres organes vitaux.

Tableau 13: Maladies de déficience - Symptômes et causes

Nom local	Maladie	Symptômes	Nutriment manquant	Meilleure Source
	Scorbut	Gencives en sang, plaies non guéries vite	Vitamine C	Goyave, baobab, cerise antillaise
	Xérophtalmie	Cécité nocturne	Vitamine A	Mangues, citrouille
	Anémie	Fatigue extrême	Fer	Légumes avec feuilles vertes, viande rouge
	Goitre	Fatigue extrême, cou enflé	Iodine	Sel fortifié
	Béribéri	Fatigue extrême, pieds enflés	Vitamine B1	Maïs/balles de riz
	Stomatose angulaire et cheilose	Plaies sur lèvres, langue enflée	Vitamine B2	Arachide, oeufs
	Kwashiorkor	Muscle atrophié, enflé, cheveu rouge	Protéine	Viande, poisson, œufs, haricots, arachides
	Pellagre	Peau sèche, douleurs à l'estomac, diarrhée	Vitamine B3	Maïs et balles de riz

4.1.2 Maladies physiologiques

Ces maladies peuvent être provoquées par la pollution et des habitudes malsaines et antisociales comme fumer, l'abus de l'alcool et des stupéfiants ou prendre trop de sucre, de sel ou de lipides. Les maladies *physiologiques* provoquent une défaillance dans les structures et fonctions du corps et incluent le diabète, les maladies cardiaques, l'hypertension/la paralysie et le cancer. (Indiquer les noms locaux de ces maladies dans le Tableau 14). Des médicaments spéciaux peuvent être utilisés pour lutter contre elles mais c'est difficile d'en guérir.

Tableau 14: Maladies physiologiques - Causes et prévention

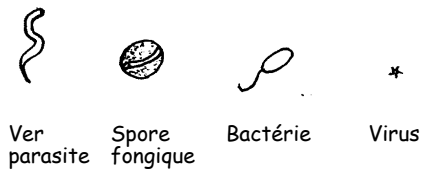
Nom local	Nom scientifique	Cause	Prévention
	Alcoolisme, sclérose du foie	Alcoolisme	Prendre au plus 5 verres de bière (ou autre boisson alcoolique) par semaine
	Hypertension/Paralysie	Excès de sel, stress	Réduire consommation sel, réduire stress
	Diabète	Excès de sucre	Réduire/supprimer consommation sucre
	Maladie cardiaque	Excès huile	Réduire/supprimer consommation huile, faire des exercices
	Cancer poumon	Excès de tabac	Ne pas commencer/arrêter de fumer
	Caries dentaires	Excès de sucre et boissons gazeuses	Réduire/supprimer sucre et boissons sucrées

4.1.3 Maladies infectieuses

Ces maladies sont provoquées par de petits microbes. Il existe quatre types de microbes responsables des maladies infectieuses; ce sont les virus, les bactéries, les champignons et les parasites. La plupart de ces microbes sont trop petits pour être vus à l'œil nu, cependant certains microbes tels que les vers parasites et les spores fongiques peuvent être vus à la loupe. Il faut un puissant microscope pour voir les bactéries et les virus, voir Boîte d'information 6. Les microbes se développent dans la saleté, la moisissure, les endroits peu hygiéniques et se transmettent de personne à personne par l'exposition aux excréments, aux sécrétions corporelles comme le crachat et autre, surtout dans des cadres fermés et bondés tels que les dortoirs et mini-bus.

En Afrique, plusieurs maladies sont provoquées par les conditions environnementales précaires telles que l'eau sale, un mauvais habitât et l'absence d'hygiène. Il faut se rappeler qu'avant 1950, les gens en Europe souffraient de ces mêmes maladies, à savoir le choléra, la typhoïde, la TB⁴ dont souffrent les gens aujourd'hui en Afrique. La disparition de ces maladies ne dépendait pas uniquement des médecins et des infirmiers ou de la découverte des médicaments mais aussi et surtout d'un bon logement, de l'eau propre et de l'hygiène de toute la population. Cela signifie que ceux qui veulent vivre positivement doivent commencer à identifier les risques de santé dans leur propre milieu de vie et aider à mobiliser leur communauté à les supprimer. Demander aux participants d'aider à remplir le Tableau 15 en notant les noms locaux de ces maladies.

Boîte d'information 6: Les tailles comparatives des microbes qui causent les maladies

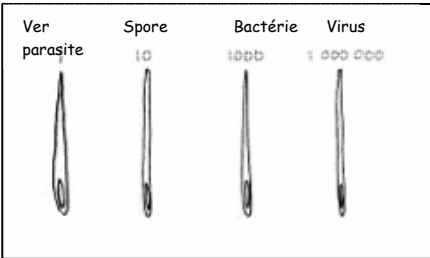


Ver parasite Spore fongique Bactérie Virus

Ils sont tous trop petits pour être vus l'œil nu.

• Combien de microbes peut prendre le bout d'une aiguille?

Réponse:
 Un œuf de ver parasite
 Ou dix spores fongiques
 Ou mil bactéries
 Ou plus d'un million de virus



Ver parasite Spore Bactérie Virus

10 1000 1 000 000

⁴ Quoique sans le VIH/SIDA puisqu'il n'existait pas encore.

Tableau 15: Maladies infectieuses- Causes et prévention

Maladies infectieuses		Microbe responsable	Mode infection	Prévention
Nom local	Nom scientifique			
	Choléra	Virus	Contagion par l'eau	Bouillir ou stériliser l'eau
	Typhoïde	Bactérie	Contagion par excréments/mouches	Laver les mains avec savon après toilette
	Paludisme	Parasite	Piqûre de moustique infectée	Drainage, moustiquaires
	Bilharziose	Parasite	Flaque/natation auprès des parasites infectées	Eviter d'uriner dans fleuves et lacs, éviter pêche excessive pour réduire population des parasites
	VIH	Virus	Sexe non protégé, contact direct du sang avec une personne infectée	Abstinence, fidélité, préservatif, utiliser gants pour traiter les plaies
	Ascaries	Ver parasite	Contagion par excréments	Laver les mains avec savon après toilette. Empêcher les enfants de manger les choses à terre. Empêcher contact avec chiens et animaux
	Grippe	Virus	Contact avec une personne infectée, par ex. éternuement	Renforcer le système immunitaire en prenant des fruits et des légumes
	Teigne	Mycètes	Contact avec une personne infectée, par ex. partage de peignes	Avoir cheveux et peau propre, éviter peignes communs
	Tuberculose	Bactérie	Contact avec personne infectée, par ex. toux	Eviter les endroits bondés, non aérés
	Méningite	Virus	Contact avec personne infectée	Eviter les endroits bondés et non aérés

Les maladies provoquées par les bactéries peuvent normalement se guérir par les antibiotiques comme la pénicilline. Il existe également des médicaments efficaces pour traiter les maladies provoquées par les champignons et les parasites. Malheureusement, il n'y a actuellement aucun remède pour les maladies provoquées par les virus. On peut prévenir la polio, la rougeole, l'hépatite et la méningite par la vaccination.

L'Exercice 19 montre comment les maladies infectieuses comme le choléra se répandent:

Exercice 19: Comment démontrer comment les microbes se propagent

Matériaux nécessaires :

Un sac contenant 0.25 kg de farine blanche, fine représentant un sac de microbes.
(Chaque grain de farine a presque la même taille qu'un spore fongique)

Procédure :

Demander à un participant de plonger sa main droite dans la farine jusqu'à ce qu'elle soit complètement couverte. Qu'il secoue sa main pour se débarrasser du surplus de farine et qu'il serre ensuite la main de six autres participants.

- La farine (microbes) a-t-elle été transférée aux mains des autres personnes?
- Que se passera-t-il si ces personnes serrent la main de six autres personnes?
- Discuter les résultats de cet exercice en termes de ce qui se passerait si une personne ne se lave pas les mains avec du savon après toilette.

Exercice 20: Comment démontrer comment les moustiques propagent le paludisme

Matériaux nécessaires:

Une seringue ou paille pour boisson

5 verres transparents

Une tasse de café noir fort (sans lait ou sucre)

De l'eau propre

Étiquettes sur les verres comme suit: « personne infectée par le palu » x 5, « personnes en bonne Santé » x 4

Procédure:

Remplir le premier verre de café et le déposer sur la table avec l'étiquette « personne infectée par le palu ». Remplir les 4 autres verres d'eau et les déposer à côté du premier verre, chacun des verres étant étiqueté « personne en bonne santé ». A l'aide du seringue ou de la paille, représenter un moustique, retirer une partie du café ou du « sang » de la « personne infectée par le palu » et le rejeter dans le premier verre étiqueté « personne en bonne santé ».

Donner une nouvelle étiquette à ce verre: « personne infectée par le palu ». Retirer à présent une partie du sang de cette personne nouvellement infectée et l'injecter dans le prochain verre étiqueté « personne en bonne santé ». Donner encore une fois un nouveau nom à ce verre: « personne infectée par le palu ». Répéter ce processus jusqu'à ce que tout le sang des 4 « personnes en bonne santé » soit « infecté par le palu ».

- Qu'est ce qui est arrivé au sang des personnes en bonne santé lorsque le moustique a piqué la personne infectée par le palu?
- Comment pouvons-nous nous protéger du paludisme a) à la maison b) dans la communauté?
- Quels autres insectes transmettent des maladies aux a) humains b) animaux c) plantes?
- Comment pouvons-nous réduire l'incidence de ces maladies?

Il faut noter que le VIH ne peut pas être transmis par les moustiques.

L'Exercice 21 aidera les participants à comprendre pourquoi c'est important de bouillir l'eau à boire.

Exercice 21: Comment observer les microbes dans l'eau

Matériaux nécessaires :

Loupes
Plusieurs verres propres
De quoi bouillir de l'eau

Procédure :

Prendre de l'eau de plusieurs sources différentes, par ex. de l'eau de la rivière locale, de la fontaine, de l'étang, du canal d'irrigation et les mettre dans des verres clairement étiquetés.

Demander aux participants de regarder l'eau de chaque verre à la loupe et de décrire ce qu'ils voient.

- Quel est la couleur de l'eau?
- Contient-elle des particules de sol?
- Contient-elle des débris?
- Avez-vous vu un microbe qui se déplaçait dans l'eau?
- Quelles maladies sont répandues dans l'eau non traitée?
- Voulez-vous boire cette eau?

Faites à présent bouillir l'eau pendant 3 minutes, puis demander aux participants de regarder à nouveau.

- Qu'est-ce qui est arrivé aux microbes?
- Voulez-vous boire cette eau?

Les risques de la santé peuvent provenir de l'intérieur comme de l'extérieur du foyer. Les exercices suivants aideront les participants à identifier certains des risques les plus courants de la santé.

Exercice 22: Comment détecter les risques pour la santé dans le village

Fournir une photocopie de la Figure 7, qui se trouve sur les deux moitiés des pages suivantes à chaque groupe. Demander aux différents groupes de décrire les 19 risques pour la santé dans l'image, puis présenter leurs conclusions à tout le groupe.

Risques potentiels :

1. Homme qui urine dans la rivière.
2. Bétail se lavant dans la rivière qui est utilisée par la communauté comme source d'eau à boire.
3. Femme puisant de l'eau contaminée de la rivière.
4. Utilisation de vieux bidons de pesticide pour boire de l'eau.
5. Femme inspirant de la poussière en vannant des céréales stockés avec des pesticides.
6. Femmes inspirant de la fumée en cuisinant.
7. Chien reniflant des excréments.
8. Bébé à qui on fait boire une boisson gazeuse.
9. Femme qui lave ses mains *sans savon*, dans un récipient commun.
10. Enfant qui fait ses selles en publique.
11. Homme inspirant de la poussière d'amiante en sciant du matériel de toiture.
12. Homme avec un sac de pulvérisateur à dos percé.
13. Jeune femme parlant avec un homme ivre.
14. Homme qui prend trop de bière.
15. Homme qui fume.
16. Femme ou homme versant un pesticide dans un bidon de lait.
17. Pesticides stockés dans la chambre.
18. Pots laissés à l'air libre pour prendre de l'eau de pluie.
19. Aliments non couverts, déposés à terre.

- Quelles maladies peuvent être provoquées par ces risques pour la santé?
- Lequel de ces risques pour la santé a lieu dans votre village?
- Pourquoi les enfants sont-ils plus sensibles aux maladies que les adultes?
- Que peut-on faire pour supprimer ces risques pour la santé?
- Inclure les suggestions dans votre plan d'action.

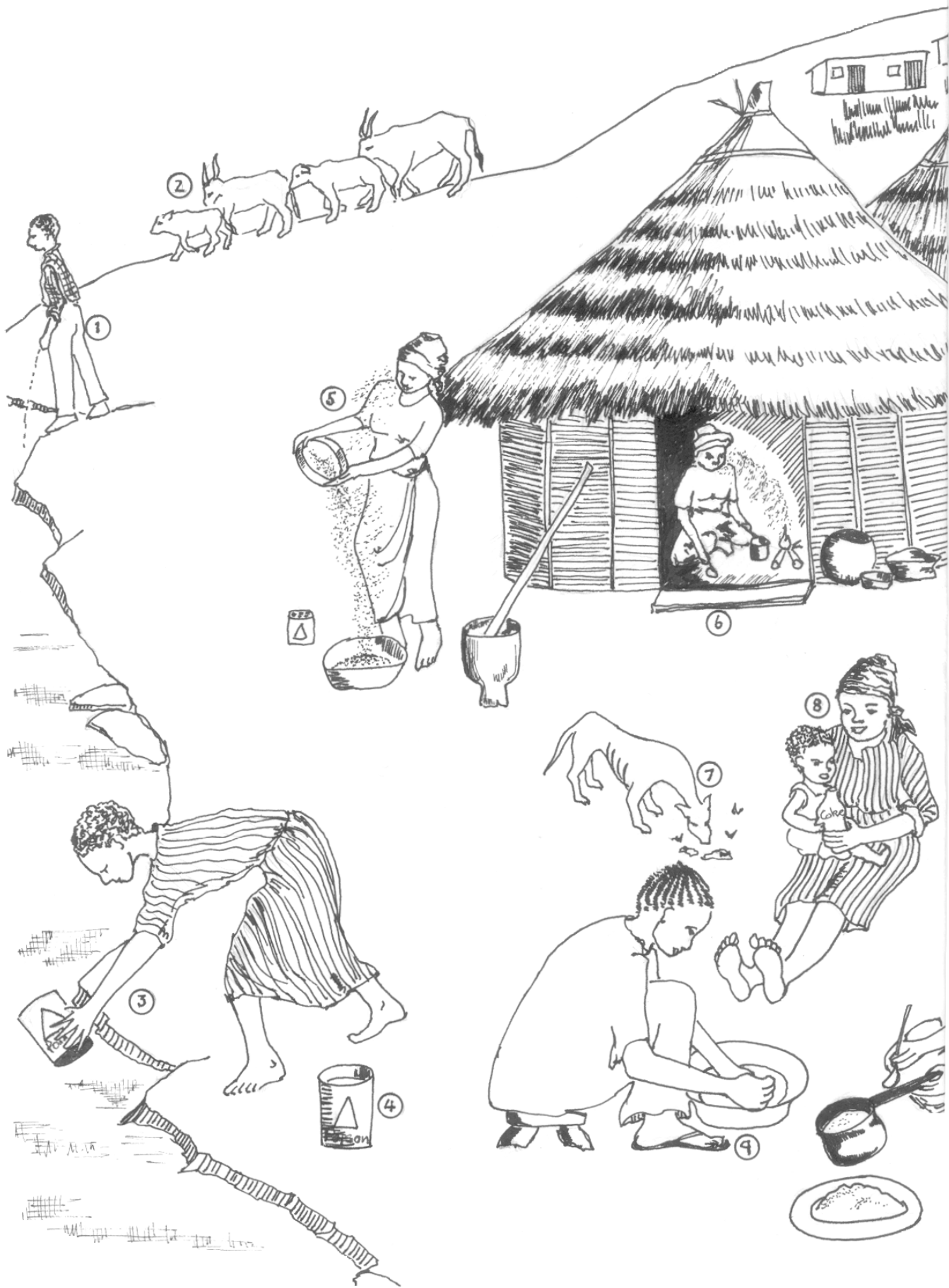
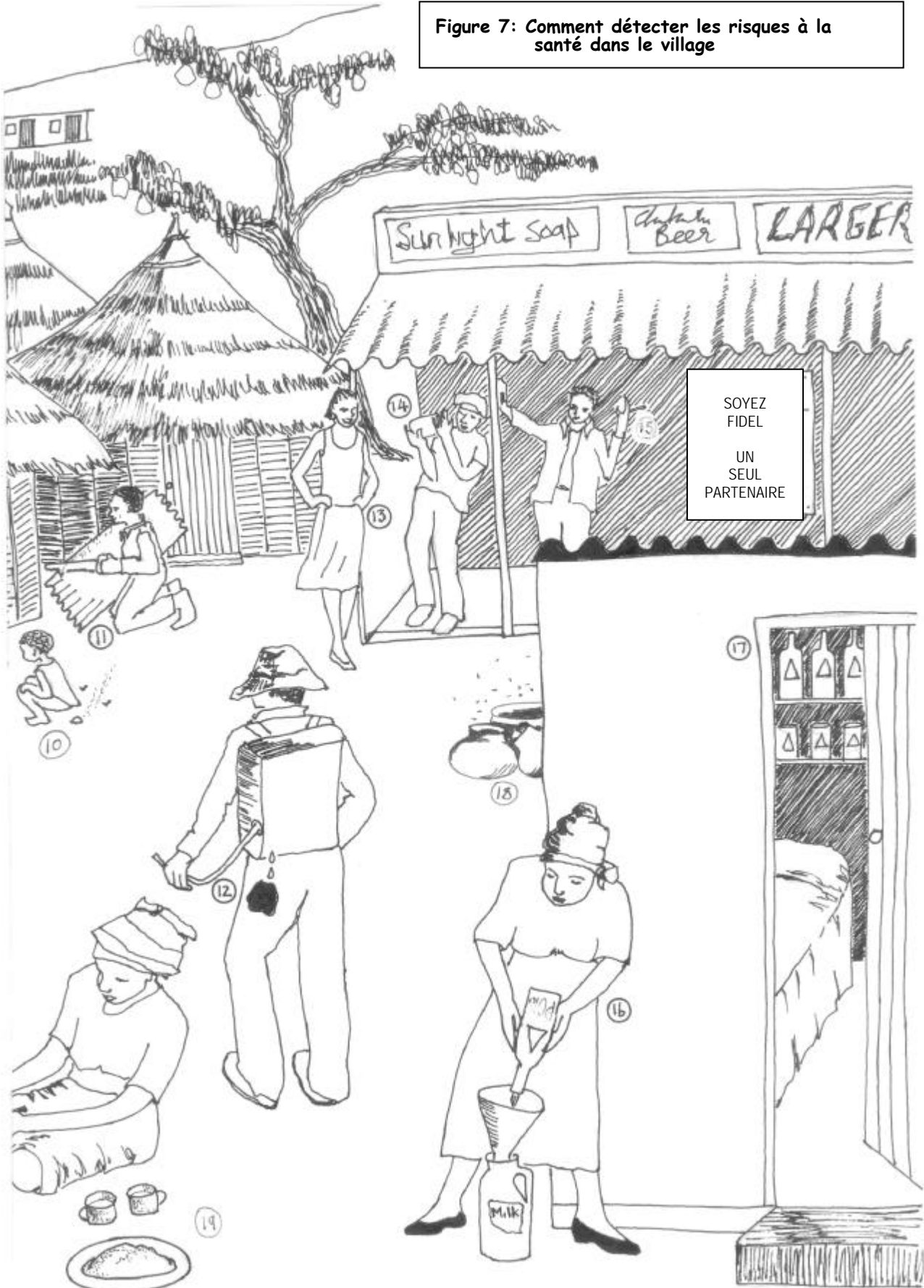


Figure 7: Comment détecter les risques à la santé dans le village



Exercice 23: Comment faire l'étude des risques pour la santé dans votre communauté

Matériaux nécessaires :

Papier, stylos et tableaux à feuilles volantes

Procédure :

Choisir 3 ou plusieurs foyers où les occupants veulent bien se faire inspecter pour les risques pour la santé. Demander à un groupe de participants de visiter chaque ménage et répondre aux questions suivantes;

1. La cour est-elle propre?
2. Y a-t-il une toilette?
3. Les toilettes sont-elles propres?
4. Y a-t-il de quoi se laver les mains avec du savon après les toilettes?
5. Y a-t-il une salle d'eau ?
6. La salle d'eau est-elle propre?
7. Où est la source de l'eau de toilette?
8. Où est la source de l'eau à boire?
9. La source de l'eau à boire est-elle protégée?
10. Y a-t-il des endroits où les moustiques peuvent se reproduire?
11. Les mouches sont-elles un problème ici?
12. La cuisine est-elle suffisamment grande et aérée?
13. La cuisine a-t-elle une porte pour éloigner les chiens et autres animaux?
14. Y a-t-il d'autres animaux près de la maison?
15. Où sont stockés les pesticides?
16. Les chambres sont-elles suffisamment grandes et combien de personnes y dorment?
17. Utilisent-elles des moustiquaires?
18. Les chambres sont-elles propres et bien aérées?
19. Le lit est-il souvent lavé?
20. Quelle est la fréquence des lessives?
21. Où se fait la lessive et la vaisselle?
22. Utilisent-elles du savon ou un substitut de savon?
23. Quel était la dernière fois où les enfants du foyer ont eu les maladies suivantes; diarrhée, vomissement, paludisme, gales ou teigne?
24. Y a-t-il quelqu'un dans le foyer qui est malade en ce moment?
25. De quoi souffre-t-il ?
26. Suggérer les causes cachées de ces maladies.
27. Quels sont les risques les plus graves pour la santé dans le foyer et autour?
28. Suggérer les méthodes pour surmonter ces risques pour la santé.
29. Quelles sont les méthodes qui s'appliquent aux différents ménages?
30. Quelles sont les méthodes qui ont besoin du soutien de toute la communauté?
31. Quels sont les méthodes qui doivent être incluses dans le Plan d'action?



4.2 Les moyens d'amélioration de notre défense naturelle devant les maladies infectieuses

4.2.1 Le rôle des lymphocytes-T dans la promotion de l'immunité

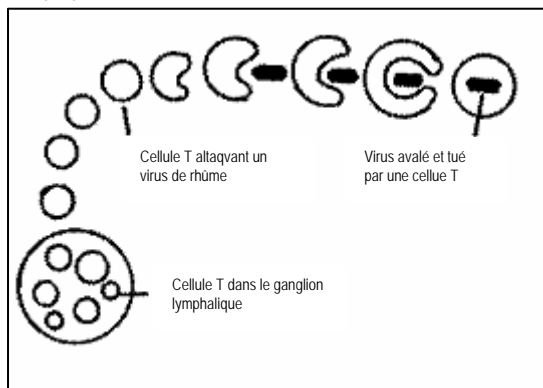


Figure 8: Lymphocyte T tuant un virus

Notre capacité à nous défendre contre les maladies infectieuses dépend de la vigueur de notre *immunité*. Une immunité forte dépend du bon fonctionnement du système immunitaire. Il se trouve dans notre corps comme un réseau interne de petits tuyaux liés au système sanguin.

Cependant, ces tuyaux ne sont pas remplis de sang mais d'un liquide transparent dénommé la *lymphe*. Les tuyaux du système immunitaire sont également liés au glande thymus qui se trouve dans la poitrine, voir la Figure 9 et la comparer avec la Figure 10 qui représente le système sanguin. Le glande thymus est responsable de la fabrication de cellules spéciales qui se comportent comme des soldats pour tuer les bactéries, les champignons et les virus nuisibles qui entrent dans le sang en les engouffrant ou en les « dévorant », voir la Figure 8. Ces cellules spéciales sont stockées dans de petites poches ou nodus qui se trouvent à intervalles réguliers le long de ces petits tuyaux à l'aine, au cou, aux aisselles et dans le corps lui-même. L'un de ces « soldats » les plus importants c'est le *lymphocyte*⁵. Les gens en bonne santé ont normalement entre 900 et 1,600 lymphocytes dans chaque millilitre de sang.

4.2.2 Les causes sous-jacentes des maladies infectieuses

La plupart des maladies humaines sont provoquées par les mauvaises conditions résultant de la pauvreté et au manque d'instruction: la malnutrition, la pollution et la toxicomanie peuvent provoquer le déclin de la production des lymphocytes, tandis que l'hygiène et l'eau non-traitée provoqueront la constitution de microbes comme les parasites, les champignons, les bactéries et les virus à la base des maladies.

⁵ Les médecins mesurent le nombre de lymphocytes dans notre sang en comptant des cellules-marqueurs dénommées cellules CD4

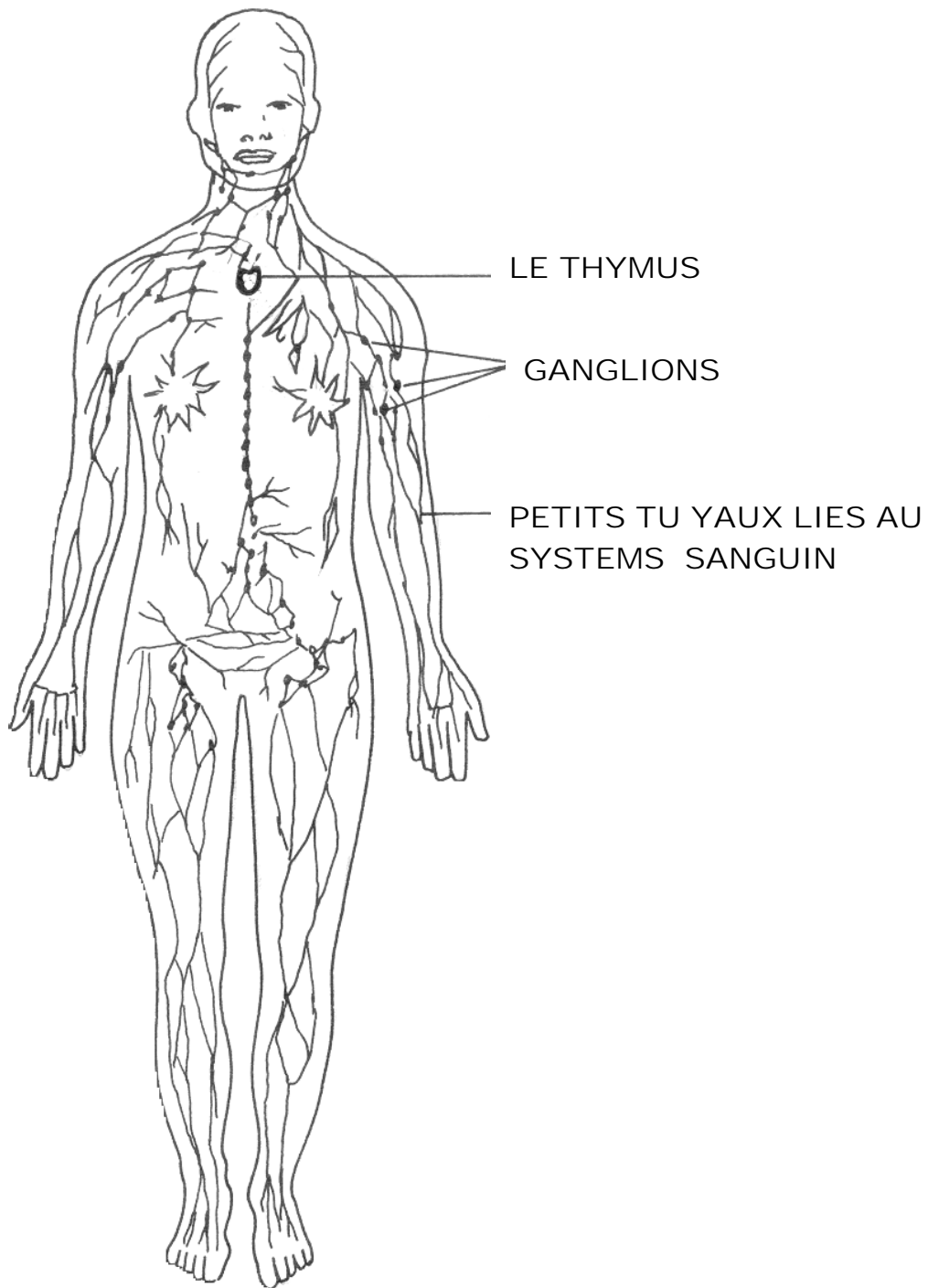


Figure 9: Le système immunitaire humain

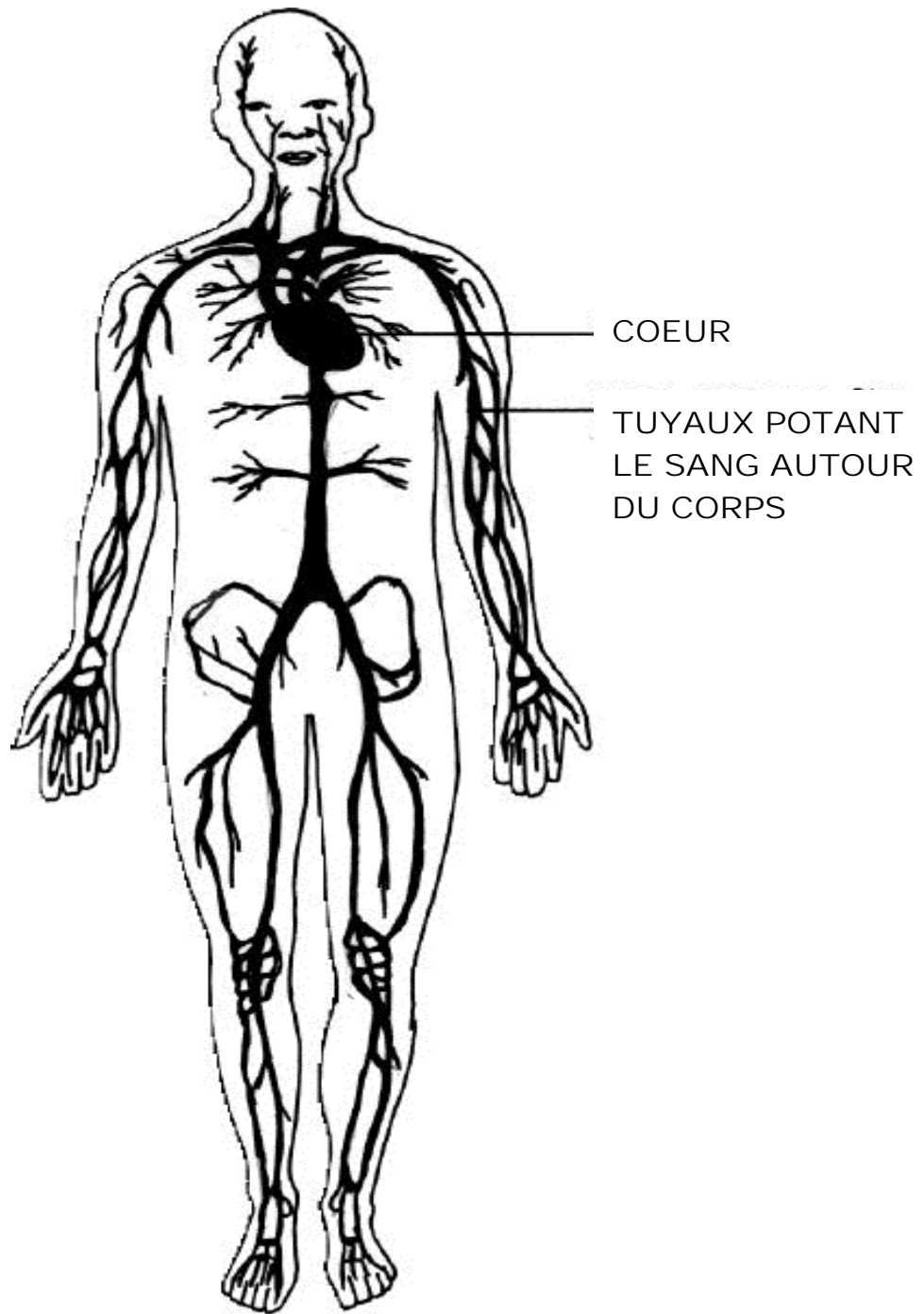


Figure 10: Le système sanguin humain

Il existe donc deux causes sous-jacentes des maladies infectieuses :

1. Un déclin dans la production de lymphocytes-T dû à la malnutrition, à l'exposition à la pollution et aux comportements antisociaux.
2. La constitution de microbes dans le milieu de vie à cause d'une mauvaise hygiène, de l'eau non potable et du surpeuplement.

Pourquoi un déclin de lymphocytes-T?

Les lymphocytes-T chutent lorsque la malnutrition empêche la consommation des vitamines et des minéraux essentiels, surtout le sélénium, le zinc et la vitamine C. Un travail physique pénible peut également réduire la production de lymphocytes-T. La pollution de l'air due à la poussière, à la fumée ou à l'amiante⁶ peut aboutir à une maladie très grave du poumon et à la réduction de la production des lymphocytes-T. La mise à feu des plastiques aussi provoque la pollution en émettant des carcinogènes (agents de la formation du cancer) dans l'atmosphère. Certains pesticides tuent les lymphocytes directement lorsqu'ils sont absorbés dans le corps à travers la peau, inhalés dans les poumons ou même consommés avec des aliments stockés avec ces produits chimiques. Les paysans courent particulièrement ce type de risque d'empoisonnement.

Boîte d'information 7

Qu'est-ce que le VIH?

Virus Immunodéficience Humain

Qu'est ce que le SIDA?

Syndrome Immuno Déficience Acquis

Comment comprendre le sens de ces mots:

"Acquis" = quelque chose que vous "avez"

"Immuno" = résistant

"Déficience" = manque

"Syndrome" = maladie

Impact VIH sur les Lymphocytes-T

Le Virus Immunodéficience Humain, connu sous l'appellation du VIH (voir Boîte d'information 7 et Figure 11) tue les lymphocytes. Le taux de perte des Lymphocytes-T dépend de la capacité du glande thymus à fabriquer plus. La capacité de fabrication des lymphocytes-T dépend de la santé du patient.

La santé du patient peut s'améliorer avec la consommation d'aliments nutritionnels, beaucoup de repos et la réduction du stress. Les gens qui sont séropositifs doivent également éviter les substances qui réduisent la production des lymphocytes-T et doivent vivre dans un milieu qui ne favorise pas la constitution des microbes responsables des maladies.

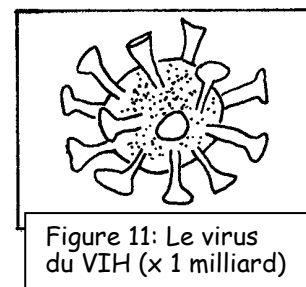


Figure 11: Le virus du VIH (x 1 milliard)

⁶ Par exemple, à certains endroits d'Afrique on utilise de l'amiante ondulé comme matériel de toiture. Ce matériau émet une substance très toxique et de la poussière cancérigène lorsqu'il est scié.

Pourquoi les microbes se forment-ils?

Le manque d'hygiène est un terrain fertile de développement des virus, des bactéries, des champignons et des parasites responsables de maladies comme les boutons de fièvre, la dysenterie, la typhoïde, la teigne et la gale. L'eau non potable favorise le développement des bactéries et des parasites responsables de maladies telles que le choléra et le paludisme. Le surnombre (par exemple dans de petites chambres et des bus non aérés) peut aboutir au transfert rapide aux virus et bactéries responsables de la tuberculose, de la méningite et de la grippe d'une personne à une autre; tandis que les rapports sexuels non protégés peuvent transférer une gamme de microbes responsables de maladies dont l'herpès génital, la gonorrhée, la syphilis et le VIH/SIDA, voir Figure 12.

Lorsqu'une personne dont les lymphocytes-T sont en déclin, prend des aliments malsains et vit dans un milieu malsain, elle tombe nécessairement malade. Le tableau de la Figure 12 révèle les causes cachées les plus courantes des maladies en Afrique.

Le virus du VIH est unique parce c'est un microbe qui tue directement les lymphocytes-T.

Encourager les participants à jouer au jeu de survie décrit dans l'Exercice 24 pour apprendre davantage sur ce qui nous rend sensible aux maladies.

Exercice 24: Le jeu de survie

Matériaux :

1 photocopie de la Figure 12: « Les causes cachées des maladies infectieuses », pour chaque participant
6 cartes, mesurant chacune approx. 25 x 10 cm

Stylos feutre

Adhésif réutilisable

Pièce

Procédure :

Copier les titres suivants, 1 et 2 sur chaque côté de la carte :

1. PREND BEAUCOUP DE FRUITS ET DE LEGUMES CHAQUE JOUR (FACE)
2. PREND SEULEMENT DU RIZ BLANC ET BEAUCOUP DE BIERE CHAQUE JOUR (PILE)

1. CULTIVE ORGANIQUEMENT (FACE)
2. PULVERISE DES PESTICIDES (PILE)

1. FIDELE A SA FEMME/SON MARI (FACE)
2. MARIE/E MAIS A UNE COPINE/UN COPAIN (PILE)

1. A UNE TOILETTE PAA ET DE QUOI LAVER LES MAINS (FACE)
2. A UNE LATRINE SANS DE QUOI LAVER LES MAINS (PILE)

1. BOIT L'EAU DE LA FONTAINE (FACE)
2. BOIT L'EAU DE LA RIVIERE (PILE)

1. A UNE GRANDE CHAMBRE ET UNE MOUSTIQUAIRE (FACE)
2. SE REND CHAQUE JOUR AU SERVICE DANS UN MINI-BUS BONDE (PILE)

Demander aux participants de lancer la pièce en l'air et de dire si elle retombe sur « pile » ou « face ». Donner à un participant la première carte et lui demander de la coller au mur ou sur un tableau d'affichage indiquant la partie de la pièce correspondant à la façon dont elle est tombée, c'est-à-dire « face » ou « pile ». Répéter ce processus jusqu'à ce que toutes les cartes s'affichent selon le sort tiré. Demander à présent aux autres participants de regarder les cartes affichées et ensuite la Figure 11.

- Les lymphocytes de cette personne sont-ils en déclin?
- Les microbes du milieu de vie de cette personne sont-ils maîtrisés?
- Cette personne va-t-elle tomber malade?
- Quelles maladies cette personne est-elle susceptible de contracter?

Répéter cet exercice avec deux ou trois autres personnes et discuter des résultats en termes de risques communs à la santé dans la vie de chaque jour.

4.2.3 Pourquoi les gens qui sont séropositifs tombent-ils malades?

Exercice 25: Quelles maladies affectent les patients du SIDA?

Demander aux participants de vous dire les noms de toutes les maladies qui affectent les patients du SIDA et les relever sur un tableau à feuilles volantes. Ce sont les *infections opportunistes*.

- Pourquoi les patients du SIDA contractent autant d'infections opportunistes?
- Comment pouvons-nous les protéger de ces infections?

Les maladies qui affectent les patients du SIDA sont dénommées « infections opportunistes ». Elles profitent de « l'opportunité » pour infecter les gens dont l'immunité est affaiblie à cause de la perte de lymphocytes-T. Ce qui veut dire que ceux qui sont séropositifs ne tombent malade que lorsque le virus du SIDA a tué plus de lymphocytes-T que n'en fabrique le glande thymus. Le taux auquel cela se déroule dépend du style de vie de la personne concernée. Les gens qui sont séropositifs qui souffrent de la malnutrition et qui vivent dans un milieu malsain perdent de leurs lymphocytes-T plus rapidement que ceux qui sont séropositifs mais qui vivent positivement en prenant des aliments nutritionnels et en vivant dans un milieu propre et sain.

Si le niveau des lymphocytes-T est inférieur à 500 par ml de sang, la perte de poids et des infections opportunistes traitables peuvent survenir. Une fois que le niveau des lymphocytes-T est inférieur à 200 par ml de sang, le SIDA commence et le patient n'est plus capable de se défendre contre les maladies. Ce qui signifie que la mort due à une ou plusieurs infections opportunistes peut survenir, voir Tableau 16. Ce tableau nous dit cependant que si les gens qui sont séropositifs sont capables de conserver leur niveau de lymphocytes-T au-dessus de 500 par ml de sang en vivant positivement, alors ils pourront éviter les infections graves pendant plusieurs années.

Tableau 16: Impact du déclin des lymphocytes-T sur la vulnérabilité à l'infection et sur l'espérance de vie

No. de lymphocytes par ml de sang	Vulnérabilité aux infections	L'espérance de vie (ans)
Plus de 900	Faible	Plus de 15
Plus de 500	Modéré	Plus de 5
Moins de 200	Forte	Moins de 5

Heureusement il n'est jamais trop tard pour vivre positivement : en améliorant la santé d'une personne qui est séropositive son système

immunitaire peut se renforcer, les lymphocytes augmenteront alors et resteront au-dessus de 200 par ml de sang aussi longtemps que possible. Ce qui signifie qu'au lieu de développer le SIDA dans 3-5 ans, comme c'est le cas dans les zones pauvres d'Afrique, une personne qui est séropositive peut mener une vie pleine et productive pendant au moins 15 - 20 ans. Avec un accès amélioré aux médicaments anti-rétroviraux, ce temps peut s'allonger de façon considérable.

4.2.4 Les moyens d'augmentation des lymphocytes-T

- **Utilisation de médicaments anti-retroviraux par les gens qui sont séropositifs**

Il s'agit de médicaments qui tuent le VIH et maintiennent les virus à un niveau bas tout en permettant au thymus de fabriquer davantage de lymphocytes-T. Certains des médicaments peuvent également prévenir la transmission du VIH de la mère à l'enfant. Il existe plusieurs médicaments qui peuvent le faire et dans certains pays, ils sont disponibles gratuitement dans les cliniques et les hôpitaux. Les médecins attendent en général que le niveau des lymphocytes tombe en dessous de 350 par ml de sang avant de prescrire ces médicaments à cause des effets secondaires possibles.

- **Prendre les compléments nutritionnels**

Les nutriments comme les vitamines A, C et E et les minéraux comme le sélénium et le zinc ont été perçus comme pouvant protéger les lymphocytes-T et accroître l'immunité. Les gens qui vivent avec le VIH ont besoin de volumes supplémentaires de ces importants minéraux et vitamines. Malheureusement le régime alimentaire seulement ne peut pas combler ce besoin et les gens vulnérables ont besoin des compléments nutritionnels. Les moyens de réaliser cela doivent être discutés au cours de votre action de planification. (Voir 3.1.4).

- **Comment adopter des habitudes saines**

Le soutien de la famille et des amis est primordial dans la suppression des habitudes néfastes et antisociales comme fumer, abuser de l'alcool et des stupéfiants. L'encadrement de la famille, des chefs de la communauté et des représentants des organisations religieuses doit être recherché pour régler les conflits, réduire la vulnérabilité au VIH et créer l'espoir pour l'avenir.

• Assainissement du milieu

Les polluants doivent être supprimés du sol, de l'air, de l'eau et des aliments pour protéger nos lymphocytes-T et augmenter l'immunité. Les paysans peuvent éviter l'utilisation des pesticides en adoptant des pratiques culturales et des méthodes de stockage qui s'appuient sur des méthodes naturelles et non chimiques de la gestion des nuisibles⁷. L'amiante et d'autres poisons doivent être supprimés et l'exposition à la fumée dans un lieu confiné doit être réduit au minimum grâce à des maisons spacieuses, grandes et des cuisines bien aérées. Les déchets en plastique doivent être recyclés ou enfouis dans un trou au lieu de les brûler.

4.2.5 Les moyens de lutte contre les microbes

• Comment améliorer l'hygiène

Il s'agit de s'assurer que chaque ménage a une toilette propre (voir Boîte d'information 9) avec de quoi laver les mains tout près avec du savon ou un substitut de savon. Chaque ménage doit aussi avoir des salles de bains privées qui permettent aux membres de la famille de se laver quotidiennement. L'eau de ruissellement peut être utilisée pour irriguer les arbres ou les légumes plantés dans la cour. Tous les habits et les draps doivent être régulièrement lavés avec du savon, surtout s'ils sont utilisés par des gens qui souffrent de maladies ou de diarrhée. Les animaux (et les humains) ne doivent pas salir les endroits où les enfants s'amuse ou les lieux de préparation d'aliments. Laver les mains *avec du savon* doit devenir un rite pratiqué avant la prise des repas. Le Tableau 17 donne une liste des plantes dont le feuillage, les racines et les cabosses peuvent servir de substituts de savon. Vous devez remplir le tableau des noms locaux de ces plantes avant de vérifier leur disponibilité.

Tableau 17: Sources de savon naturel

Nom local	Nom latin	Partie utile
	<i>Albizzia versicolor</i>	Racines
	<i>Ceratotheca sesamoides</i>	Feuilles
	<i>Dolichos trinervatus</i>	Racines
	<i>Lagenaria sp.</i>	Fruits
	<i>Piliostigma angolense</i>	Cabosse non mûre
	<i>Phytolacca dodecandra</i>	Grains
	<i>Sesamum angolense</i>	Feuilles

⁷ Pulvérisateurs botaniques fabriqués à partir de neem, tephrosie et de piments du Chili peuvent être utilisés pour lutter contre les nuisibles et la cendre de bois fournit un bon protecteur naturel de céréales.

Il est extrêmement important d'avoir une bonne hygiène dans la préparation des aliments pour protéger les enfants et les gens qui sont séropositifs de tout empoisonnement. Il existe maintenant plusieurs bébés et nourrissons orphelins dans certaines zones d'Afrique et c'est également vital de donner à ces enfants des aliments nutritionnels préparés de façon hygiénique. L'Exercice 26 aidera les participants à apprendre à observer les règles hygiéniques et d'alimentation saine tout en pratiquant un sevrage nutritionnel pour les jeunes orphelins. Les grands-mères peuvent aider dans cet exercice.

Exercice 26: Comment rendre les aliments du sevrage hygiéniques

Procédure :

Demander à une grand-mère locale de donner des détails d'un type d'aliment de sevrage qu'elle fait d'habitude pour ses enfants. Rassembler les ingrédients de cet aliment et demander aux participants de le préparer conformément aux règles hygiéniques et d'alimentation saine indiquées dans la Boîte d'information 8. Donner la nourriture préparée aux bébés d'un ou de plusieurs participants.

Discussion :

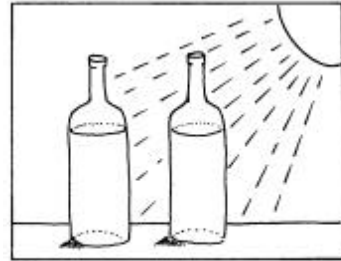
- Les participants ont-ils correctement suivi les règles hygiéniques et d'alimentation saine?
- Quels sont les problèmes qu'ils ont rencontrés?
- Quel goût avait l'aliment?
- Le bébé a-t-il aimé?

Boîte d'information 8: Les règles de l'hygiène et des aliments sains pour vivre positivement

- Laver toujours les mains avec du savon avant de préparer, de manger et après les toilettes
- Maintenir les surfaces des aliments en cuisson propres et utiliser des ustensiles propres pour préparer et servir les aliments
- Bien préparer les aliments
- Eviter les contacts entre les aliments crus et les aliments préparés
- Servir les aliments dès leur cuisson et éviter de stocker les aliments préparés
- Laver les fruits crus et les légumes dans de l'eau bouillie/stérilisée avant de les servir
- Boire seulement de l'eau bouillie ou stérilisée
- Utiliser des verres et des tasses propres et ne jamais utiliser des bouteilles pour alimenter les bébés
- Protéger les aliments des insectes, rongeurs et autres animaux
- Stocker les denrées non périssables en un endroit sain (éloignées des pesticides, désinfectants ou autres produits chimiques toxiques).

• Comment rendre l'eau à boire potable

Toutes les eaux à boire doivent provenir de puits protégés. De l'eau obtenue de toute autre source naturelle doit être filtrée ou bouillie ou encore stérilisée. Cela est particulièrement important pour les gens qui sont séropositifs.



L'eau potable doit être stockée dans un endroit frais dans des pots en argile couverts ou dans des bidons en plastique ou métaux qui n'ont jamais été remplis de pesticides ou autre poison. Demander aux participants de faire l'Exercice 27 pour apprendre à stériliser l'eau à la lumière du soleil.

Exercice 27: Comment stériliser l'eau à la lumière du soleil

Matériaux nécessaires :

Des bouteilles en plastiques ou en verre propres avec fermetures - une pour chaque participant. (N'utiliser pas de bouteilles rayées.)

Du tissu en coton propre, approximativement de 0,5 de diamètre

Un grand filtre ou passoire

Des jars propres

Des sceaux propres

Procédure :

1. Remplir le jar d'eau.
2. Mettre le tissu dans le filtre ou passoire, mettre le passoire sur le sceau et y renverser l'eau à travers le passoire. Cela va filtrer toutes les grandes particules.
3. Renverser l'eau du sceau dans le jar, puis la renverser avec soin dans la bouteille jusqu'à ce qu'elle soit remplie aux trois quarts.
4. Fermer la bouteille et remuer le contenu jusqu'à ce qu'il y ait des bulles dans l'eau.
5. Remplir à présent la bouteille complètement avec de l'eau propre, claire et refermer.
6. Mettre la bouteille au soleil, de préférence sur une surface noire pendant au moins 6 heures, 2 jours s'il fait sombre.
7. Stocké les bouteilles sans les ouvrir dans un endroit frais jusqu'à ce qu'on en est besoin.

On peut également utiliser de l'eau stérilisée pour faire de la boisson orale de re-hydratation à administrer aux adultes et aux enfants lorsqu'ils ont la diarrhée. La façon la plus facile de faire cette boisson est décrite dans l'Exercice 28.

Exercice 28: Comment préparer la boisson orale de re-hydratation à base d'eau stérilisée

Matériaux nécessaires:

De l'eau stérilisée (bouillie ou traitée à la lumière du soleil)
Sel
Sucre
Cuillères à café
Des bouteilles propres d'un litre

Procédure:

Ajouter une demie cuillère de sel et 8 cuillères de sucre à 1 litre d'eau stérilisée.
Fermer la bouteille et bien remuer.

- Un litre de boisson orale de re-hydratation par jour suffit pour un enfant qui souffre de diarrhée.
- Un adulte qui souffre de diarrhée aura besoin de 1,5 à 3 litres de boisson orale de re-hydratation chaque jour.

• Comment utiliser les remèdes à base de plantes pour réduire les infections

Il existe des remèdes à base de plantes qui sont efficaces dans la réduction des infections. Ces remèdes peuvent remplacer les médicaments qui se trouvent dans les cliniques et dans plusieurs cas ils sont les seuls traitements disponibles pour les communautés pauvres. La plupart des plantes peuvent être cultivées dans la cour ou dans un jardin, séchées et utilisées quand il le faut sous forme de thé ou de teinture. Nombre de ces remèdes peuvent soulager des infections opportunistes telles que la candidose buccale, les boutons de fièvre, le zona, les fièvres, la toux et les rhumes. Des exemples sont donnés au Tableau 18. Encourager les participants à faire l'Exercice 29 pour essayer certains de ses remèdes.

Tableau 18: Utilisation de remèdes à base de plantes

Maladie ciblée	Plante remède	Méthode de préparation	Méthode/Dose recommandée
Toux chronique, halitose, plaies gencive	<i>Menthe spp.</i>	Ajouter 5-10 feuilles fraîches à un-demie verre de 200ml d'eau bouillie et laisser pendant 2-3 minutes	Prendre avec du miel 3 fois par jour
Diarrhée/maux de tête	Absinthe <i>Artemisia afra</i>	Ajouter 2-3 feuilles fraîches à un $\frac{1}{2}$ verre d'eau de (100ml) d'eau bouillie et laisser pendant 2-3 minutes	Prendre le thé
Fièvre, rhumes, rash, galles, poux	Thé de fièvre, <i>Lippia javanica</i>	Ajouter une poignée de feuilles tendres à de l'eau bouillie	Filtrer et ajouter du miel au thé et en prendre deux fois par jour
Fièvre, diarrhée, infections	Baobab, <i>Adansonia digitata</i>	Mélanger pulpe de fruit avec eau stérilisée	Prendre autant que nécessaire
Fièvre	Romarin <i>Romarin officinale</i>	Ajouter un verre d'eau à 5-10 feuilles frais et laisser pendant 2-3 minutes	Prendre le thé sans sucre
Indigestion, nausée, mal au dos, rhumatisme, démangeaison	Gingembre, <i>Zingiber officinale</i>	Ajouter une cuillerée gingembre découpé finement à de l'eau bouillie et laisser pendant 2-3 minutes	Prendre le thé le matin avant tout autre chose
Nausée, pas d'appétit, dépression (lié au SIDA)	Haschich, <i>Cannabis sativa</i>	Feuilles sèches et fleurs. (CETTE PRATIQUE PEUT ETRE ILLEGALE DANS VOTRE PAYS)	Inhaler la fumée d'une pipe de haschich
Vers parasites, perte de poids	Semences de citrouille	Rôtir 1kg de semences de citrouille, enlever le tégument et piler. Ajouter deux cuillerées de la poudre à de l'eau bouillie. Laisser pendant 5 minutes	Servir avec le repas par ex. légumes ou poisson
Vers parasites, perte de poids	Lactosérum	Séparer le lactosérum du lait tourné	Prendre 3 verres (600 ml) par jour
Zona, plaies chroniques, brûlures	<i>Aloe vera</i>	Presser et récupérer le jus des feuilles frais	Presser le jus directement sur les boutons et laisser sécher, deux fois chaque jour
Plaies, surtout plaies génitales	Thym, <i>Thymus</i>	Ajouter une poignée de feuilles à un verre de 200 ml d'eau bouillie. Laisser 2-3 minutes	Prendre du thé filtré ou l'utiliser comme bain de bouche
Plaies, ulcères, syphilis	Arbre saucisse <i>Kigelia africana</i>	Sécher et piler de grands fruits et découper du girofle en petits morceaux.	L'utiliser pour soigner les parties affectées
Plaies (génitales), candidose	Huile d'ail <i>Allium sativum</i>	Eplucher 10 gousses d'ail et couper en petits morceaux. Ajouter de l'ail à 100 ml d'huile de cuisine	Frotter les parties affectées avec de l'huile d'ail

Certaines des informations fournies ci-dessus ont été obtenues grâce à une publication du *Network of African People Living with HIV/AIDS (NAP+)* ; *Food for people living with HIV/AIDS*, L'Institut de la Médecine Traditionnelle, les thérapies alternatives communes, L'appui au VIH: traitements proposés pour le VIH « Le Pharmacien Naturel ». Consulter également *Home Based Care Herbal Treatment Guideline, National AIDS Control Programme, Malawi*.

Exercice 29: Comment préparer les remèdes à base de plantes

Matériaux nécessaires :

Couteau tranchant

Petit pilon et mortier ou caillou à écraser

Bois à découper

Bouteilles et jars propres

Plantes par ex. aloé vera, ail, menthe, gingembre, grains de citrouille

De l'eau bouillante

De l'huile de cuisine

Procédure :

Consulter le Tableau 18 et suivre la préparation pour chaque remède.

Administrez les remèdes à un volontaire parmi les participants.

- Le remède a-t-il soulagé le volontaire?
- Quelles ont été les remèdes les plus efficaces?



©AIDS Africa: a continent in crisis by H. Jackson, SAfAIDS Harare

4.3 Planification de l'action d'assainissement du milieu pour prévenir les maladies



4.3.1 Comment améliorer l'hygiène

- **Comment protéger les sources de l'eau à boire de la contamination**

Les puits et les fontaines doivent être couverts pour les abriter de la lumière du soleil et pour défavoriser les adventices aquatiques qui pourraient servir de sources d'alimentation pour

les microbes. La zone autour de l'eau doit être clôturée d'épines pour empêcher le bétail et les autres animaux d'y aller. La responsabilité de l'eau potable doit incomber à tous ses utilisateurs.

- **Comment construire des latrines améliorées**

Pour prévenir la contamination, les toilettes en latrines doivent être localisées à plus de 50 m du puits ou de la fontaine la plus proche. Le trou doit être creusé à une profondeur d'au moins 3 m pour que le fond reste au-dessus de la nappe. La latrine améliorée à fosse auto-ventilée (LAA) a un tuyau vertical d'aération qui est introduit dans le trou. Il est conçu pour promouvoir le passage de l'air dans la pompe pour supprimer les mauvaises odeurs et les mouches, voir Boîte d'information 9.

L'Exercice 30 apprendra aux participants à faire des latrines LAA mais vous aurez besoin d'un accès à l'Internet pour télécharger les instructions détaillées s'y rapportant.

Exercice 30: Comment construire des toilettes LAA

Matériaux nécessaires :

Instructions téléchargées de www.wateraid.org.uk/site/in_depth/technology_notes/303.asp

Pelles

Ciment

Sable

Barres de fer de renforcement du béton

Tuyau en plastique (d'un diamètre minimum de 100 mm)

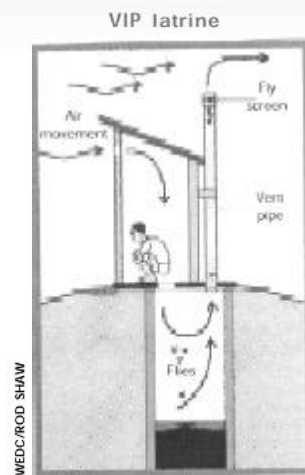
Moustiquaires pour filtrer

Boîte d'information 9

The design of the VIP latrine

La latrine améliorée à fosse auto-ventilée (LAA) est semblable à une latrine à fosse conventionnelle, mais elle possède une fosse décalée permettant l'installation d'un tuyau de ventilation vertical à côté de la superstructure de la latrine. La conception de la toilette LAA permet un courant d'air de descendre dans la fosse à travers le trou de défécation et d'ascendre à l'extérieur par le tuyau de ventilation, éliminant ainsi les odeurs de la latrine. Les mouches attirées par les odeurs des latrines sont ici attirées au tuyau débouchant au dessus du toit plutôt qu'au trou de défécation. Ce dernier est muni à son sommet d'un grillage anti mouches. Il est inévitable que quelques mouches trouvent d'autres accès et puissent s'y reproduire. Cependant, les mouches sont attirées à la lumière et la conception de cette toilette est telle que l'obscurité à l'intérieur attire les mouches vers la lumière au bout du tuyau, où elles sont attrapées par le grillage et retombent mortes dans la fosse.

L'efficacité de ce contrôle a été démontré par une étude en Zimbabwe, qui a comparé le nombre de mouches trouvées dans une fosse non-ventilée avec une latrine à fosse auto-ventilée autrement identique. Lors d'une période de 3 mois en 1975, une moyenne de 179 mouches ont été attrapées par jour dans la fosse non-ventilée, alors que la fosse auto-ventilée en avait que 2 par jour.



Informations prises sur les Latrines LAA du Zimbabwe: *From Local Innovation to Global Solution*, by Andy Robinso n, 2002: www.wsp.org/pdfs/af_bg_zim.pdf

Ce qu'il faut pour laver les mains doit être installé près des toilettes par ex. un pot rempli d'eau propre que l'on change chaque fois.

• Comment prévenir les comportements non hygiéniques et antisociaux

Les comportements antisociaux comme uriner/déféquer en brousse ou dans les cours d'eau et cracher en public doivent être découragés pour empêcher la transmission de la typhoïde, de la tuberculose, de la bilharziose, des verres parasites et autres maladies infectieuses, voir Tableau 15.

4.3.2 Comment supprimer les risques pour la santé

• Evacuation saine de matériaux à risque

Les matériaux à risque tels que les plastiques, l'amiante, les pesticides non utilisés et les bidons vides de pesticides doivent être enfouis dans une fosse sur un site communautaire, loin de la source d'eau et en un lieu où les enfants ou le bétail ne se trouveront pas.

• Comment supprimer les zones de développement des moustiques

Les larves des moustiques constituent de la bonne nourriture pour les poissons, ce qui signifie que les étangs et les fleuves doivent en regorger et qu'il faut décourager la pêche à outrance. Les nombres de moustiques vecteurs de paludisme peuvent également être réduits de façon significative en remblayant les étangs et flaques peu profonds situés près des concessions et en s'assurant que les pots et autres récipients ne restent pas dehors pour recueillir de l'eau de pluie durant la saison des pluies. La nécessité d'adopter cette pratique peut aisément être démontrée dans l'exercice suivant qui vaut mieux s'il est fait au cours de la saison des pluies.

Exercice 31: Comment observer les larves de moustiques dans l'eau stagnante

Matériaux nécessaires :

Des jars laissés dehors, remplis d'eau de pluie pendant une semaine.
Loupes

Procédure :

Verser un peu de cette eau dans plusieurs verres et demander aux participants de regarder le contenu à travers la loupe.

- Pouvez-vous voir les larves de moustiques? (Elles sont des créatures transparentes gigotant à la surface de l'eau pour respirer de temps à autre.)
- D'où viennent-elles?
- Depuis quand l'eau est-elle dans le jar dehors?
- Combien de larves de moustiques estimez-vous dans le jar?
- Comment empêcher que ces larves deviennent des moustiques?
- Comment empêcher dorénavant que les moustiques se développent?

N.B. L'utilisation d'un filet de lit moustique lors de la saison des pluies peut aussi prévenir le paludisme

- **Comment supprimer les hélices aquatiques porteuses de bilharziose**

Les hélices aquatiques peuvent être tuées par un produit chimique naturel connu sous l'appellation de saponine. Un chercheur éthiopien a découvert ce produit chimique dans les cerises vertes non mûres de la plante d'endod et les buissons de la pomme à savon (*Phytolacca dodecandra*). La plante d'endod est connue sous l'appellation de *gopo* en Shona. Les cerises d'endod doivent être trempées dans l'eau pour libérer le saponine et pour l'appliquer aux étendues d'eau affectées 2-3 fois par an, surtout durant la saison sèche, tel que démontré dans l'Exercice 32.

Exercice 32: Comment utiliser l'endod pour tuer les hélices aquatiques

Matériaux nécessaires :

Mètre

Sceau

Mesure

Au moins 5 kg de cerises d'endod

Procédure :

Compter le nombre d'hélices présentes sur 1 mètre d'étendue, à intervalle régulier le long du fleuve ou du lac affecté. Utiliser des bâtons pour marquer les zones où les hélices ont été comptées.

Mesurer la profondeur du fleuve ou du lac stagnant à trois ou plusieurs endroits. Multiplier la moyenne de la profondeur par la longueur de la partie du fleuve à traiter pour trouver le volume. Ecraser les cerises d'endod et les tremper dans un sceau toute la nuit. Le lendemain matin, appliquer les cerises écrasées et l'eau à intervalle régulier le long du fleuve/lac, à un taux de 5 kg par 50 litres d'eau. Éviter de se mettre le jus des cerises et de l'eau dans l'œil ou la bouche.

- Vérifier le nombre d'hélices mortes après 8 heures.
- Quel est le pourcentage d'hélices mortes?
- Qu'est-ce qui est arrivé aux poissons?
- A quelles conditions peut-on utiliser cette méthode pour lutter contre les hélices aquatiques à l'avenir?

Les poissons et les canards réduiront également le nombre des hélices aquatiques. Ce qui signifie que la pêche doit être contrôlée tandis que les canards et d'autres volailles doivent être encouragés à s'alimenter dans les étangs et les lacs. La communauté est responsable de la gestion durable des fleuves et des lacs et de leur propreté par rapport aux excréments humains.

8 Pour plus d'informations aller à www.dfh.dk/endod/indexuk.htm

4.3.3 Comment utiliser vos ressources naturelles au mieux

- **Comment conserver les arbres et d'autres ressources naturelles**

Les arbres indigènes sont des ressources naturelles importantes qu'on peut utiliser pour une gamme variée de besoins. L'Exercice 33 fournit aux participants l'occasion de réfléchir sur la valeur des arbres et peut les encourager à élaborer une stratégie de conservation.

Les autres ressources naturelles qui doivent être conservées à cause de leur contribution à l'économie locale comprennent les zones de pâturage, les plantes indigènes, les insectes comestibles, les coquillages et les animaux sauvages.

Exercice 33: Quel est la valeur des arbres?

Matériaux nécessaires :

Stylos et papier

Procédure :

Demander aux participants de faire chacun une liste des différents usages des arbres indigènes.

- Qui a la liste la plus longue des usages des arbres?
- Combien d'usages y figurent ?
- Quels types d'arbres nous faut-il dans notre milieu - quelle est leur fonction?
- Quels sont les arbres importants qui manquent actuellement dans votre milieu?
- Comment pouvons-nous les remplacer?
- Comment pouvons-nous conserver nos arbres et forêts à l'avenir?
- Comment pouvons-nous prévenir l'abattage des arbres?
- Qui est responsable de la conservation des arbres?
- Comment pouvons nous s'assurer que la communauté entière partage les produits de la forêt ?

Inclure ces suggestions dans votre plan d'action.

En plantant des terre à bois autour de toutes les maisons, les arbres indigènes seront conservés et les corvées des femmes réduites.

Exercice 33: Planification de l'action d'assainissement du milieu

Problème	Activités planifiées pour résoudre ce problème	Par qui?	Avec qui?	Date d'achèvement prévue