



Spore

Migrations forcées et agriculture Exode !	1
Élevage urbain et périurbain Quand un troupeau traverse la rue...	3
Produits forestiers non ligneux Les pressions dangereuses	4
EN BREF	6
REPÈRES	10
PUBLICATIONS	11
ENTRE NOUS	14
POINT DE VUE	
Sida et agriculture Le microbe et la macropolitique	16

Site Web : www.cta.nl

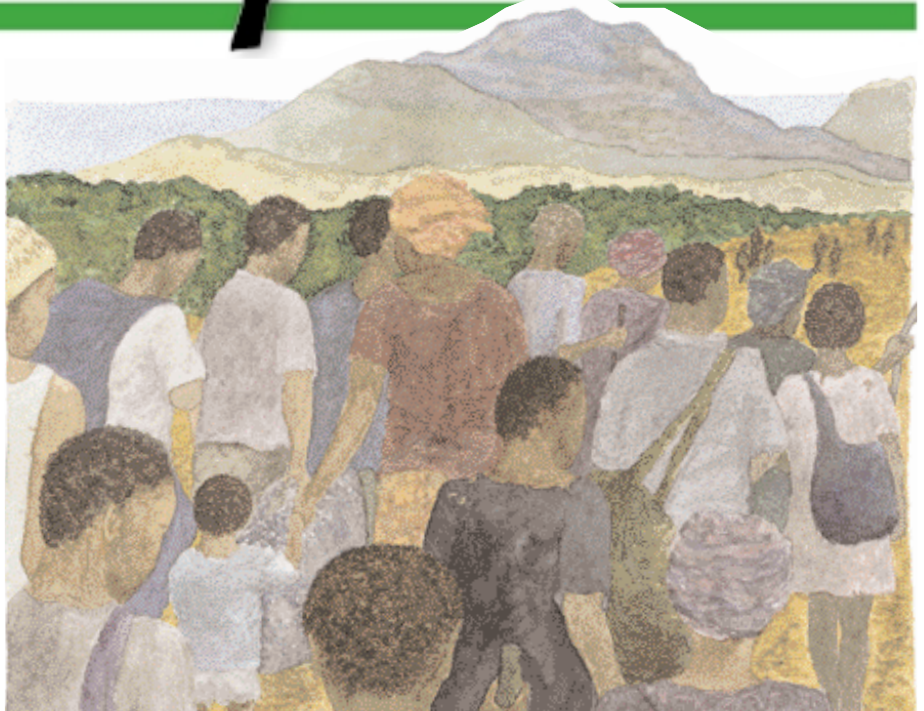


Illustration Terri Andon

Migrations forcées et agriculture

Exode !

L'émigration est tantôt un mouvement délibéré vers une vie meilleure, tantôt un sauve-qui-peut face à l'horreur des champs de bataille, tantôt l'abandon d'une terre qui ne nourrit plus assez. À la fois cause et conséquence des changements intervenus dans l'agriculture et le monde rural dans les pays ACP, l'émigration réserve en tout cas bien des surprises.

Nous sommes tous des émigrants ou des descendants d'émigrants. Certains d'entre nous plus que d'autres. Les uns ont choisi de partir; d'autres y ont été contraints : ce sont des "émigrants forcés". Les premiers émigrants du monde ont été des Africains. En septembre 2000, des archéologues ont annoncé la découverte d'anciennes installations d'émigrants, établis il y a 50 000 ans dans le nord-est du Brésil et probablement originaires d'Afrique centrale. Qu'est-ce qui les a poussés à partir de chez eux? Était-ce la hâte de coloniser d'autres territoires? Ou était-ce par nécessité? Pour trouver une meilleure alimentation et une vie plus sûre?

Malgré le triste sort de "l'émigré volontaire" – celui qui quitte son village pour la ville ou qui cherche fortune dans les économies inhospitalières du Nord –, c'est l'émigration forcée

qui mérite le plus l'attention, en raison notamment de son impact sur le niveau de vie des populations rurales. Aujourd'hui, le monde compte plus de 130 millions de migrants involontaires. Ils vivent hors de leur pays d'origine, chassés par les circonstances ou contraints par leurs compatriotes. Douze millions d'entre eux sont des Africains. Par ailleurs, plusieurs dizaines de millions de personnes sont obligées de se déplacer à l'intérieur de leur propre pays pour échapper à la malaise social, à la violence, aux calamités naturelles ou à une pression économique insupportable. La plupart des émigrants involontaires étant des ruraux, les liens entre émigration, agriculture et niveau de vie rural sont forcément très étroits.

Selon le Worldwatch Institute, l'émigration involontaire est presque toujours liée à des



Dans ce numéro
Il y a toujours
beaucoup

d'ingéniosité dans les pages de Spore; il y en a encore plus dans ce numéro.

Il faut de l'ingéniosité pour trouver un peu d'espoir dans la question poignante des migrations forcées; de la créativité pour résoudre les problèmes de gestion urbaine que pose l'élevage d'animaux dans les villes; de l'astuce pour tirer sa subsistance d'une forêt qu'il faut laisser vivre; de la sagacité pour évoquer la lutte contre le sida, comme le fait l'un de nos lecteurs. Vous en voulez plus encore? Que diriez-vous de piéger la brume, de récolter l'eau de pluie ou de tremper les graines pour les garder? Ici et là, en bref, en long et en travers, il y a dans Spore de quoi stimuler votre ingéniosité – qui se porte bien, si l'on en juge par la Boîte postale. Alors que nous entrons en 2001 (le "vrai" début du millénaire?), nous évoquerons les récents épisodes dans la vie de notre mandat : il s'agit de mettre toujours plus d'information et de connaissances à la portée de l'agriculture ACP.

persécutions, des guerres et des famines. Il y a d'autres raisons, moins radicales, comme l'exclusion politique des citoyens, les modifications de frontières et les déplacements forcés. Les cas les plus controversés, pour lesquels on hésite à utiliser le terme "volontaire", concernent les réfugiés dits "économiques" ou "environnementaux", deux catégories qui ne sont pas reconnues par la législation internationale.

Opportunités et menaces

Les émigrants représentent l'inconnu, la nouveauté, et suscitent crainte et méfiance. Mais de tels sentiments rongent tout espoir de stabilité, de sécurité alimentaire et de bien-être communautaire. Il faut les maîtriser. Tout pays ou communauté d'accueil doit apprendre à identifier et à valoriser les potentialités portées par l'émigration, même si elles apparaissent minimes et fragiles. L'émigration est un moyen, même involontaire, d'échanger des savoirs. L'adoption de certaines techniques de transformation ou de conservation des aliments, l'introduction de systèmes d'épargne et de crédit ont été identifiées au Ghana, au Bénin et en Côte d'Ivoire comme provenant d'émigrants fuyant les famines du Sahel au milieu des années 70. En Afrique centrale et australe, les échanges de semences ont été introduits par des réfugiés réinstallés. En Afrique du Sud, le ministère du Trésor assure que les flux migratoires provenant de la lointaine Afrique de l'Ouest ont un effet tonifiant sur l'économie (informelle). Mais ces phéno-

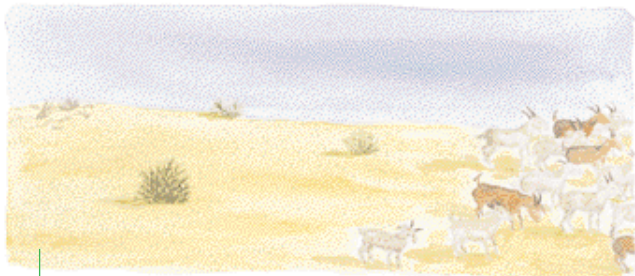


Illustration Terri Andon

"Qui a vu mes vaches ? Qui a vu mes chèvres ? Ces arbres sans feuilles et cette terre desséchée doivent être la raison de leur départ".
Yousou N'Dour, chanteur sénégalais "Without a smile", 1994.

mènes sont rarement documentés. Les témoignages sur les bénéfices de l'émigration se concentrent essentiellement sur les mouvements migratoires transnationaux. Au sein des pays ACP ou d'autres pays en développement, les avantages de l'immigration n'ont pas encore été étudiés.

Toutefois, l'émigration est d'abord et surtout révélatrice d'un problème, tragique en cas de conflits, à l'intérieur des pays et entre les pays, ou d'un cataclysme environnemental. La main de l'homme pèse lourd, comme le montrent la guerre entre factions civiles au Tchad, les luttes sauvages pour le contrôle des diamants en Angola et en Sierra Leone, les famines induites par le surpâturage ou les plantations insensées menées dans le Sahel, en Éthiopie et dans la Corne de l'Afrique. Des populations entières se retrouvent ainsi à la merci des communautés, des pays et des écosystèmes voisins. Le HCR (Haut-

Commissariat des Nations unies pour les réfugiés) confirme : "Les mouvements spontanés de milliers de personnes désespérées peuvent avoir des effets désastreux sur l'environnement."

La question cruciale qui se pose est celle de la réinstallation des émigrants dans leur région d'origine ou dans de nouvelles zones, après leur départ consécutif aux guerres ou aux calamités naturelles. Assurer la sécurité financière à leur retour est à cet égard fondamental. Or, ceux qui disposent encore de ressources financières répugnent à les investir dans l'agriculture ou à les placer dans des banques. Cela a pour conséquence de réduire les possibilités de crédits qui permettraient aux moins nantis de développer des activités économiques et d'accéder à la terre – la question foncière demeurant au cœur des stratégies de maîtrise des flux migratoires.

Mais, pour ce qui concerne l'agriculture, soyons clairs : toute stratégie de réinstallation est vaine dans la plupart des cas. Les agriculteurs qui ont émigré sont partis et bien partis : ils ne reviendront pas, pas plus qu'ils n'iront cultiver ailleurs. Ils s'installeront dans les villes secondaires ou les grandes cités. Leur départ permettra peut-être de libérer du travail pour d'autres restés au pays ; ils enverront sans doute de l'argent aux membres de leur famille demeurés au village, contribuant ainsi à créer de nouveaux échanges économiques entre villes et campagnes. Ces aspects ont été mis en évidence à l'occasion d'un séminaire sur les

interactions rurales et urbaines, coorganisé par le CTA au Sénégal en 1999 (voir *Spore* n° 88).

La spirale du vide

Les vagues de migration actuelles traduisent un problème environnemental : la capacité de production de la terre atteint ses limites. La production agricole s'intensifie et pousse de plus en plus à exploiter des terres marginales – en voie de désertification ou haut perchées dans des collines – ou des parcelles de plus en plus réduites et de moins en moins productives.

Même dans les régions d'Afrique où les terres sont apparemment riches, des pressions de ce genre peuvent dégénérer en conflits meurtriers. D'après le Worldwatch Institute, "le manque de terres a joué un rôle déterminant dans les récents conflits armés au Rwanda". Lorsque ces pressions se conjuguent avec des conflits existants, c'est l'explosion ! "Dans le conflit somalien, en 1994, la plupart des combats ont eu lieu dans la ceinture agricole. Il s'agissait en fait de l'extension d'un mouvement vieux de plus de 100 ans qui conduisait les clans les plus importants à se déplacer de leurs zones de pâturages, de plus en plus surpeuplées, vers le Sud."

Il en est de l'eau comme de la terre. Des tensions très fortes existent dans les zones en

Considérée comme un phénomène perturbant et imprévisible, l'émigration comporte cependant des avantages :

- l'échange de savoirs et de techniques agricoles, l'échange de semences, de nouvelles méthodes de culture, au bénéfice des communautés d'accueil ;
- l'introduction de nouvelles techniques de transformation et d'une dynamique nouvelle ;
- de nouveaux marchés pour la production locale.

Ces avantages doivent être identifiés et intégrés dans les efforts croissants des pays ACP et d'autres pays pour mieux préparer les futurs mouvements migratoires.

déficit hydrique en Afrique et en Asie (voir *Spore* n° 74). Elles pourraient être atténuées, gérées, surveillées à condition d'en avoir les moyens. Mais le cocktail environnemental qui provoquera les futures vagues migratoires devient pour le moins imprévisible si on y ajoute les changements climatiques, un phénomène sur lequel l'homme a une influence très limitée.

La hausse des températures de 2 à 3 °C dans les 70 ans à venir pourrait entraîner des inondations, des sécheresses et des récoltes aléatoires dans de nombreux pays en développement, comme on le constate depuis plusieurs années dans la Corne de l'Afrique.

On ne sait où ni quand...

Il y a déjà eu un exode récemment : celui de la population d'Haïti vers les États-Unis. Une succession d'erreurs et de mauvais choix dus à la pauvreté (rivalités politiques, interventions extérieures malencontreuses, introduction d'espèces animales inadaptées, surpâturage, déforestation par besoin de bois de chauffage) a poussé la population à l'exil.

Qui aurait pu prévoir – disons en 1970 – qu'une telle implosion secouerait Haïti dans les années 90 ? Qui, à part quelques rares personnes, a osé prédire l'effondrement rwandais ?

De même aujourd'hui, il est impossible de prévoir d'où partiront les prochains exodes, bien que plusieurs régions des pays ACP soient fréquemment évoquées : la zone sahélienne, l'ouest de l'Afrique centrale, les Grands Lacs et quelques petites îles affleurant à peine au niveau de la mer.

Plutôt que de nous tordre les mains de désespoir et d'essayer vainement d'arrêter ce flux, nous devons accepter, à contrecœur, que le destin de gens – de beaucoup de gens – soit d'émigrer. Quelque part, dans un champ ou sur un flanc de coteau, à l'étranger peut-être, il faut qu'ils soient les bienvenus.

Pour en savoir plus :

Environmental Quality and Regional Conflict, 1998, D. Kennedy, rapport de la Carnegie Commission on Preventing Deadly Conflict. Carnegie Corporation, 437 Madison Avenue, New York, NY 10022, États-Unis. Fax : + 1 212 753 0395. Site Web (document intégral) : www.ccpdc.org/pubs/kennedy/kennedy.htm

Élevage urbain et périurbain

Quand un troupeau traverse la rue...

Dans les pays ACP, des millions de personnes vivent de l'élevage dans les villes et leur périphérie. On se rend compte aujourd'hui qu'il est nécessaire de contrôler cette activité pour protéger la santé publique et l'environnement. De moins en moins marginal mais encore mal maîtrisé, l'élevage urbain et périurbain est appelé à jouer un rôle important comme composante d'un système complexe de sécurité alimentaire.

En quatre décennies seulement, la population urbaine de nombreux pays ACP a plus que quintuplé. Mordant progressivement sur les terres avoisinantes, les villes étendent leur périphérie. Autrefois rurales et désormais banlieues, ces zones sont occupées par des éleveurs, non seulement des "anciens", mais aussi des nouveaux venus attirés par les commodités d'un grand centre urbain.

La ville séduit. Cumulant parfois deux métiers, fils d'éleveurs ou non, nombreux sont ceux qui s'y installent et se livrent au petit élevage de lapins, de poules pondeuses, de pintades, de cobayes. D'autres s'y implantent avec leurs troupeaux. C'est ainsi qu'une ville comme Ouagadougou (Burkina Faso) abrite 4 000 bovins, 6 000 ovins et porcins, 2 000 caprins et 19 000 volailles!

Contrecarré au départ par les municipalités et les responsables, l'élevage urbain et périurbain progresse, généralement de façon incontrôlée tant par ceux qui s'y adonnent que par les administrations locales. Il constitue pour beaucoup de ménages pauvres la principale stratégie d'adaptation à la ville et présente pour les éleveurs – néophytes ou chevronnés – plusieurs avantages. Ces avantages tiennent principalement à la proximité des services vétérinaires, des unités de traitement (pour la pasteurisation du lait, par exemple), des marchés et des zones de distribution. Même pour ceux qui se sont installés à la périphérie de la ville, cette proximité se traduit par une réduction appréciable des frais de transport et une nette diminution de la détérioration des produits frais lors de leur acheminement. Non content de fournir des produits frais aux populations, l'élevage urbain et périurbain est générateur d'emplois, notamment pour les femmes chargées du petit élevage. Mais, tel qu'il est

pratiqué dans certains pays ACP, il a des inconvénients plus ou moins contraignants selon le type d'élevage. Le problème essentiel est d'abord celui de l'alimentation du bétail puisque l'élevage urbain n'est associé à aucune culture fourragère. Vient ensuite le problème de l'espace. Sur le territoire périphérique et *a fortiori* dans la ville déjà surpeuplée, il n'est pas rare de voir du bétail regroupé sous un abri de fortune (avec tout ce que cela entraîne d'inconfort et de risque pour la santé animale), ou s'égarant dans des parcelles attribuées aux habitations. L'élevage urbain n'a pas sur l'environnement les mêmes effets positifs que l'agriculture urbaine. Et ce n'est pas le spectacle de cochons dévorant les déchets de la ville (même s'ils les transforment en produits de valeur) qui convaincra du contraire les riverains incommodés. Enfin, le problème le plus important est lié à l'hygiène et à la santé alimentaire. Des maladies autrefois considérées comme spécifiques aux régions rurales gagnent les villes. Certaines études établissent par ailleurs un rapport entre le taux élevé d'infections chez l'homme et des méthodes d'abattage non orthodoxes¹.

Ne pas décourager l'élevage mais en gérer les risques

"Les villes doivent encourager l'agriculture, l'aquaculture, la foresterie alimentaire et l'élevage urbains et périurbains ainsi que le recyclage des déchets, dans



Photo Marc French/Panos Pictures

le cadre d'initiatives visant l'autosuffisance accrue des systèmes alimentaires." C'est la conviction que partagent des agriculteurs, des chefs d'entreprise et des organisateurs communautaires dans un ouvrage intitulé *Armer les villes contre la faim* (voir Publications page 13).

Tout dépend de la capacité des villes à réviser leurs normes de planification technique pour l'attribution de parcelles d'élevage, la viabilisation des espaces disponibles et le règlement du problème d'approvisionnement en aliments de bétail et en eau. L'élevage urbain est une pratique encore mal définie. La professionnalisation des éleveurs, l'information aux familles et aux collectivités et le renforcement des services sanitaires et vétérinaires devraient permettre aux villes des pays ACP de maîtriser son essor. La tâche est ardue, mais, à l'instar de ce qui s'est passé pour l'agriculture en Zambie, en Tanzanie, au Zimbabwe, au Ghana (voir *Spore* n° 81, page 2) comme en Guinée-Bissau, elle consiste pour l'essentiel à légaliser des activités organisées, rendant les éleveurs admissibles au crédit et à l'aide technique. Quelques modèles d'organisations structurées devraient montrer la voie à suivre. Au Mozambique, par exemple, sur un rayon de 30 kilomètres autour de la capitale, 187 coopératives principalement avicoles sont regroupées au sein de l'UGC (União geral das Cooperativas). Les poussins élevés dans ces coopératives sont engraisés avec les aliments fournis par l'UGC qui apporte aussi son appui technique. Les poulets sont vidés, plumés, lavés et emballés dans son abattoir dans des conditions d'hygiène strictement contrôlée. La chaîne d'élevage, d'abattage et de distribution est parfaitement organisée: toute la ville de Maputo consomme ces poulets qui assurent un revenu régulier à 5 000 aviculteurs. Moralité: sans infrastructures ni nourriture pour les animaux, sans professionnalisme d'un bout à l'autre de la filière, l'élevage urbain et périurbain n'est pas prêt de sortir du stade artisanal. Et pour une majorité d'éleveurs citoyens, le parcours reste semé d'embûches.

¹ "Mieux utiliser les ressources animales à l'heure de l'urbanisation rapide: un défi pour les professionnels", in Revue mondiale de zootechnique n° 92, FAO, 1999.

Le bétail broute paisiblement près de l'enceinte des Nations unies, en plein centre d'Addis Abeba, la capitale éthiopienne.

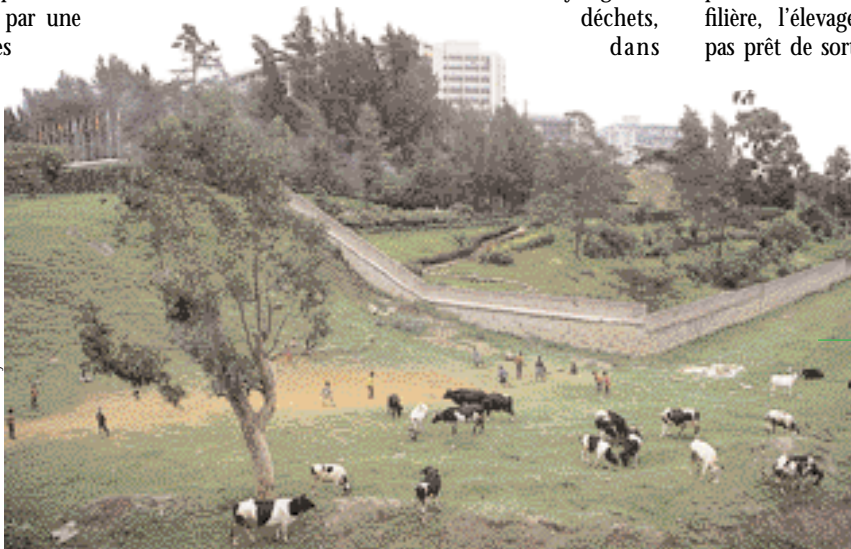


Photo Liba Taylor/Panos Pictures

Les pressions dangereuses

Champignons, noix, fruits sauvages, plantes médicinales, rotin, bambou... De tout temps, les forêts ont été appréciées pour ces produits dits non ligneux qui élargissent la gamme de leurs ressources en bois d'œuvre et en pâte à papier. Mais le temps n'est plus à l'exploitation incontrôlée de ces richesses naturelles. Il y va de la prospérité de ceux qui en vivent aujourd'hui et de l'avenir des générations futures.

Les forêts procurent aux communautés locales installées à proximité des aliments, des médicaments, des fibres ainsi qu'un revenu en espèces provenant de leur exploitation. Quelque 80% de la population des pays en développement les utilisent pour se soigner ou pour se nourrir. Depuis quelques années, ces produits forestiers non ligneux ou PFNL (voir encadré) connaissent un regain d'intérêt. On se rend mieux compte aujourd'hui de leur contribution à l'économie des ménages et à la sécurité alimentaire, aux économies nationales et à certains objectifs écologiques comme la conservation de la diversité biologique.

Dans les pays ACP, ce sont surtout de petites entreprises qui les exploitent. La récolte et la transformation (qui s'effectue généralement sur place) permettent d'employer un plus grand nombre de personnes, notamment des femmes, que les grosses sociétés d'exploitation forestière: au Zimbabwe, 237 000 personnes y travaillaient en 1995 alors que l'industrie forestière n'en faisait vivre que 16 000.

La plupart de ces produits forestiers se vendent sur les marchés locaux et régionaux. Au Cameroun, leur commerce se chiffre à plusieurs millions d'euros et va bien au-delà des marchés locaux. La prune sauvage (*Dacryodes edulis*), l'ezevang (*Ricinodendron heudelotii*, un condiment), la mangue sauvage (*Irvingia* spp.) et la noix de cola sont omniprésents sur les étals des marchés urbains de Douala et de Yaoundé, où le chiffre de vente annuel de ces produits forestiers est estimé à plus de 100 millions de francs CFA (152 439 €).

Et sur les marchés internationaux? Le risque commercial est encore très élevé. Sans compter la lourdeur des procédures douanières, le recours à des intermédiaires est coûteux, le prix des expéditions aussi. Il faut avoir les reins solides pour s'exposer à un marché cyclique où de brusques baisses succèdent à des flambées de la demande.



Photo Bernard Favre/Louma productions

Informer, diffuser, échanger les connaissances

Depuis 1991, le département des forêts de la FAO a lancé un programme de promotion et de valorisation des PFNL qui s'occupe notamment de la collecte, de l'analyse et de la diffusion d'informations techniques visant à la conservation de la diversité biologique des forêts. Un bulletin annuel, *Non-Wood News*, fournit aux lecteurs des informations sur les potentialités des PFNL et leur contribution au développement.

The Tropenbos Foundation est un réseau international de chercheurs et de spécialistes qui appuie des programmes de recherche dans de nombreux pays forestiers. Son site Internet donne accès, par une multitude de liens, aux informations, publications et programmes de centres de recherche ou d'ONG impliqués d'une manière générale dans la conservation des forêts et l'utilisation rationnelle de leurs ressources. The Tropenbos Foundation publie également *Newsletter*, un bulletin d'information sur les projets et études en cours au Guyana, au Cameroun, en Côte d'Ivoire, en Colombie, etc.

FAO, Viale delle Terme di Caracalla,
00100 Rome, Italie.
E-mail: non-wood-news@fao.org
Site Web: www.fao.org/forestry/fop/fopw/nwfp/newsle-f.stm

The Tropenbos Foundation, PO Box 232,
6700 AE Wageningen, Pays-Bas.
Fax: + 31 317 495520.
E-mail: tropenbos@tropenbos.agro.nl
Site Web: www.tropenbos.nl

Vous avez dit PFNL ?

Aujourd'hui encore, une définition harmonisée des produits forestiers non ligneux reste à élaborer. Nous nous en tiendrons à celle donnée par la FAO en 1999: "Les produits forestiers non ligneux sont des biens d'origine biologique autres que le bois, dérivés des forêts, des autres terres boisées et des arbres hors forêt." Ils peuvent être récoltés dans la nature ou produits dans des plantations forestières, ou par des arbres hors forêt. Ce sont des produits utilisés comme nourriture ou additifs alimentaires (noix, champignons, fruits sauvages, herbes, épices, condiments, plantes aromatiques), des végétaux (fibres, lianes, fleurs) et leurs extraits (raphia, bambou, rotin, liège, huiles essentielles), des animaux (gibier, abeilles) et leurs produits dérivés (miel, soie).



Photo François Bessé/Cirad



Photo François Bessé/Cirad

Une montée en puissance sur la scène internationale

Certains produits ont pourtant le vent en poupe. Le bambou, le rotin, le miel sauvage et les huiles essentielles (voir *Spore* n° 86) y figurent en bonne place. Les produits forestiers non ligneux fournissent de la matière première pour des opérations de transformation industrielle à grande échelle. Au Ghana, le beurre des noix de karité sert à la fabrication des produits cosmétiques distribués par la chaîne internationale The Body Shop. En Zambie, les Productions apicoles du Nord-Ouest fournissent à cette même chaîne du miel biologique et de la cire d'abeille pour la fabrication de crèmes et de lotions. Soutenu par l'engouement des consommateurs occidentaux pour les médecines douces et les produits naturels, le commerce mondial de plantes médicinales, en majorité récoltées



Photo François Besse/Cirad

Ces efforts de conservation ne peuvent atteindre leurs objectifs qu'avec la participation des communautés locales. Cela implique leur sensibilisation par la formation, mais aussi leur responsabilisation soutenue concrètement par des régimes fonciers clairement définis et des politiques facilitant l'accès au crédit et au commerce.

Dernier point. L'efficacité des politiques forestières dépend de la capacité des pays à élaborer des scénarios qui anticipent les événements. Elle dépend aussi de la participation des populations à leur formulation. Une étude récente l'a démontré²: aux Caraïbes comme ailleurs, la viabilité des forêts et de leurs ressources est affaire d'hommes et de femmes. Une valeur qui n'est pas toujours appréciée à sa juste mesure.

De l'écorce pour faire de la corde.



Photo François Besse/Cirad

Du miel, de la cire, des fibres, des fruits et des noix, des protéines et des produits de beauté...
À qui sont ces fleurs des forêts ACP, et qui se soucie de la récolte de demain?

dans les forêts tropicales, se chiffre quant à lui à 10 millions de dollars chaque année (10,5 millions d'euros).

Ainsi, à mesure que l'importance économique des PFNL s'accroît et que leur contribution à la sécurité alimentaire et à la création d'emplois est reconnue, nombreux sont les pays producteurs qui s'efforcent d'en développer le potentiel.

Seulement voilà: les produits forestiers non ligneux sont soumis à une pression croissante des exploitants. Au Cameroun, on a constaté la disparition de plusieurs milliers de palmiers. Pour satisfaire une demande locale croissante en vin de palme ou en raphia, certains agriculteurs les coupaient au lieu d'y grimper. En gagnant du terrain sur les zones forestières, l'agriculture confine parfois la forêt dans des parcs nationaux ou des zones classées. En Côte d'Ivoire, des espèces forestières ont progressivement disparu du paysage agricole tout en restant convoitées par les paysans qui veulent en

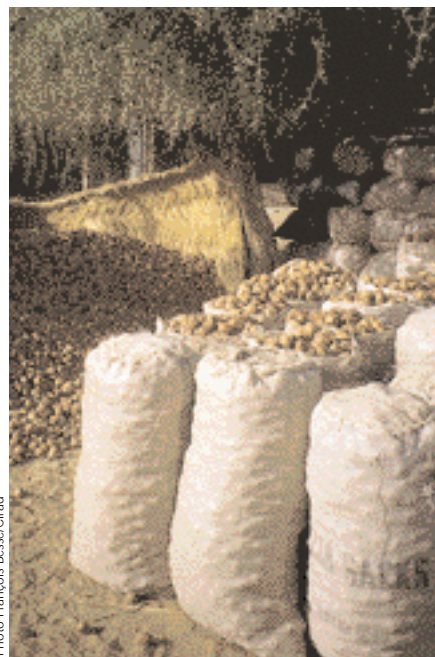


Photo François Besse/Cirad

vivre. Ce type de situation engendre de nombreux conflits, fraudes et effractions, préjudiciables à la conservation du patrimoine forestier¹.

L'amélioration des systèmes de gestion: une priorité

Qui pense au développement des produits forestiers non ligneux, se préoccupe de leur pérennité, particulièrement pour les espèces les plus recherchées. Pour favoriser leur conservation, plusieurs mesures sont élaborées par la FAO, par les centres de recherche internationaux comme l'ICRAF (Centre international de recherche en agroforesterie) ou nationaux comme l'IRET (Institut de recherche en écologie tropicale) au Gabon. Toutes préconisent une réglementation des modes de prélèvement et l'instauration de techniques non destructives parmi lesquelles figurent la naturalisation ou la domestication des espèces (voir encadré).

Pour la conservation des écosystèmes forestiers

Lorsque des variétés disparaissent des forêts ou lorsque les populations qui en vivent ne peuvent plus y accéder, la réaction la plus courante est de recourir à deux techniques agroforestières: la naturalisation et la domestication. La naturalisation consiste à acclimater une plante exogène (venue d'ailleurs) à un environnement similaire au sien. La domestication consiste à apporter des soins aux plantes sauvages ou encore à les mettre en culture sans pour autant modifier leur capital génétique. L'expérience menée sur le makoré (un arbre fruitier) à l'ouest du parc national de Taï en Côte d'Ivoire montre que ce type de technique contribue à maintenir ou à restaurer la biodiversité des espèces¹. Toutefois, le processus englobe des aspects biologiques, écologiques et économiques nécessitant un important travail de vulgarisation auprès des paysans.

L'écotourisme, pour sa part, est pratiqué au Ghana, au Suriname ou encore dans l'archipel de São Tomé et Príncipe. Il vise à conjuguer harmonieusement tourisme et environnement. La mise en place de structures d'accueil se fondant dans le paysage et s'intégrant à la vie des communautés participe elle aussi à la conservation des écosystèmes forestiers et à la régénérescence de sites dégradés par une exploitation intensive. L'écotourisme peut ainsi déboucher sur des actions de reboisement, la création de pépinières, la distribution de plants aux petits exploitants, ou un appui technique visant à conserver la structure et la productivité des sols.

¹. Domestication paysanne des arbres fruitiers forestiers. Thèse de Léonie Bonnêhin, Université de Wageningen (Pays-Bas).

1. Unasylva, vol. 50, n° 198, 1999, FAO.

2. Forest policies in the Caribbean, FAO, 1998. Étude régionale en deux volumes sur les politiques forestières aux Caraïbes.

À lire aussi:

La Forêt qui cache l'homme. Dans l'entrelacs des lianes du Sud-Ouest Cameroun, SAILD/AUSTROPROJEKT, 1999 (voir *Spore* n° 88, page 13)

Trop de fer dans le teff...

■ Des chercheurs de l'Institut éthiopien de recherche sur la nutrition et la santé et de l'Université de Wageningen (Pays-Bas) se sont préoccupés du faible taux de croissance des enfants vivant dans les campagnes éthiopiennes. Après d'importants essais nutritionnels, ils ont conclu qu'on pourrait améliorer ces taux de croissance en remédiant à une carence en zinc. Le régime alimentaire éthiopien ne contiendrait en effet pas assez de zinc, ou l'assimilation de zinc serait entravée par la présence très importante de fer dans le teff, un aliment de base en Éthiopie.

▲ C.E. West, Human nutrition and epidemiology, Wageningen University, PO Box 8129, 6700 EV Wageningen, Pays-Bas
 Fax : + 31 317 483 342
 E-mail : clive.west@staff.nutepi.wau.nl

... Et trop peu dans le riz

■ Les chercheurs de l'IRRI (Institut international de recherches sur le riz) ont mis au point, par des méthodes traditionnelles de sélection, une variété de riz naturellement riche en fer et en zinc, deux micro-nutriments vitaux pratiquement absents dans le riz ordinaire. On estime que deux milliards de personnes dans le monde sont en mauvaise santé à cause d'une carence en fer, la carence nutritive la plus répandue au monde. Quant au zinc, les conséquences de sa carence sont encore mal connues, mais il joue un rôle essentiel dans la croissance des enfants.

▲ IRRI
 MCPO Box 3127
 Makati 1271, Philippines
 Fax : + 63 2 845 06 06
 E-mail : irri@cgiar.org
 Site Web : www.cgiar.org/irri

Les acariens ne sont pas des bons à rien

■ Les acariens sont nuisibles aux cultures et aux denrées stockées. Ils s'en prennent aux abeilles et aux champignons, et peuvent nuire à la santé des hommes et des animaux. Toutefois, les acariens ont aussi leur utilité, par exemple dans la lutte intégrée contre les insectes ravageurs et dans le contrôle des mauvaises herbes. Fort de ses 40 ans de recherches spécialisées, l'Institut sud-africain de recherche en protection végétale a créé un Centre d'expertise des acariens, avec des services de formation, d'identification et d'information, et des programmes de lutte intégrée, d'évaluation et d'utilisation des (bio)pesticides.

▲ A.S. Dippenaar-Schoeman
 ARC-PPRI, Mite Expert Centre
 Rietondale Campus,
 Private Bag X134
 Pretoria 0001
 Afrique du Sud
 Fax : + 27 12 329 32 78
 E-mail : riestad@plant2.agric.za

Une visite d'étude active pour apprendre ensemble

■ Alors qu'il y a vingt ans on parlait de captage des eaux de pluie pour l'usage domestique et pour la production agricole, on parle plus volontiers aujourd'hui de collecte de l'eau. Cette approche, dont l'élément central est la participation des communautés, combine des technologies nouvelles ou réactualisées avec des techniques de construction et des matériaux modernes.

Des systèmes de collecte de l'eau sont en développement dans les zones rurales africaines depuis longtemps. Une visite d'étude, organisée au Kenya en juin 2000, a permis à 17 praticiens d'Éthiopie, du Ghana, du Lesotho, du Nigeria, de Tanzanie et de Zambie d'échanger leurs expériences et de s'informer sur les nouveautés. Le programme, d'une durée de 10 jours, a démarré par une présentation des différentes situations nationales par les participants. Ceux-ci ont ensuite rejoint une communauté dans la zone de Laikipia, au nord-est de Nairobi, avec laquelle ils ont collaboré concrètement pour construire un réservoir de stockage d'eau pour les besoins du ménage et le maraîchage. Ils se sont également rendus à Machakos, au sud-est de Nairobi, pour examiner divers dispositifs de collecte de l'eau à usage agricole. La visite s'est achevée par une série de discussions sur les meilleurs usages des réservoirs domestiques et des réservoirs souterrains, l'aménagement de terrasses et les méthodes de rétention utilisant les végétaux et les barrages de sable, une technique de plus en plus en vogue. Chacune de ces techniques a été spécifiquement examinée en termes de "genre", en identifiant

la part que peuvent y prendre les femmes et celle des hommes. Dans leurs conclusions, les participants ont relevé "l'importance cruciale de la participation des communautés" et "le temps nécessaire à la mobilisation socia-

le". Le vrai travail commence maintenant : rentrés chez eux, forts des résolutions prises par les uns et les autres, ces praticiens vont appliquer, adapter et multiplier ce qu'ils ont étudié de si près.

Bien lisses, les parois, svp.



Photo Hans Hartung



Photo Paul Harrison/Still Pictures

Un beau réservoir pour la cuisine ou le jardin.

Une réforme agraire mal agréée

■ Craignant d'être confronté au même problème que le Zimbabwe, le gouvernement sud-africain relance un projet déjà ancien de réforme agraire. Il s'agit de redistribuer un tiers des terres arables du pays aux agriculteurs africains. Dans un premier temps (5 ans), 3,5 millions d'hectares doivent être attribués. Les dizaines de milliers de personnes concernées devront verser 5 000 à 405 000 rands (778 à 62 985 €) pour obtenir une subvention du

gouvernement. Cette subvention ne leur sera attribuée qu'à condition de suivre une formation en agriculture. Dégressive selon l'importance de l'apport initial, elle représente 20 à 80% du prix de la terre. Les fonds doivent être utilisés pour l'exploitation agricole : achat de la terre, acquisition de matériel ou autres investissements. Plusieurs objections s'élèvent déjà. La contribution minimale demandée aux candidats risque, en effet, d'exclure les plus

pauvres car elle représente pour eux plus d'une année de travail. La procédure d'acquisition est tout aussi sélective puisqu'elle oblige l'acheteur à présenter un plan d'exploitation et de financement qui sera soumis à l'examen de plusieurs instances. Enfin et surtout, il faudra trouver des candidats à la vente et, en ce domaine, rien n'est joué.

Mail & Guardian,
 14 juin 2000

Il y a deux façons de sauver les graines de neem

■ Il est désormais impossible de prétendre avoir inventé quelque chose, quand ce "quelque chose" existe depuis des siècles! Le Bureau européen des brevets l'a officiellement confirmé en révoquant le 10 mai 2000 un brevet concernant un fongicide dérivé des graines de neem, et déposé par W.R. Grace, une multinationale américaine. Il y a cinq ans, un groupement d'ONG environ-

nementalistes (dont l'IFOAM) et des hommes politiques avaient fait appel contre ce brevet. Depuis des temps immémoriaux, le neem est en effet un arbre renommé pour ses feuilles aux usages multiples, son aptitude à la reforestation et ses graines qui contiennent des pesticides et des insecticides naturels. Le Bureau a donc accepté l'appel, reconnaissant que "l'invention" manquait

de "nouveau" et de "démarche innovante".

Baucoup plus sage a été l'approche de Moctar Sacandé du Centre national des semences forestières au Burkina Faso. Il a découvert une méthode pour conserver les graines de neem sèches, et l'a partagée avec tous. Une fois séchées, les graines de neem ne germent plus, même après trempage, contrairement au blé ou au maïs. Sacandé a découvert que, si on séchait ces graines en gardant maximum 10% d'humidité, elles se conservaie-
 rent plus de deux ans, avec un pouvoir germinatif de 50%. Certes, le trempage peut les endommager. Mais pas à une température de 35 °C.

▲ IFOAM Head Office
 Kozenrum Imsbach
 66636 Tholey-Theley, Allemagne
 Fax: + 49 6853 30110
 E-mail: IFOAM@t-online.de
 Site Web: www.ifoam.org

▲ Moctar Sacandé
 Centre national des semences forestières CNSF
 BP 2682
 Ouagadougou, Burkina Faso
 Fax: + 226 35 61 10
 E-mail: mocsacande@cswebmail.com

Ravageurs ravagés

■ La lutte biologique a le vent en poupe. En quoi consiste-t-elle? À utiliser des organismes vivants pour prévenir ou réduire les dégâts causés par des ravageurs. Des expériences récentes et concrètes allongent la liste de ses succès. Petit panorama...

En Jamaïque, le scolyte, un coléoptère qui perce les grains du caféier (*Hypothenemus hampei*), occasionne chaque année des pertes considérables. Dans le cadre d'un projet pilote, 25 000 hyménoptères (*Cephalonomia stephanoderis*) qui s'attaquent aux larves du scolyte ont été lâchés sur des plantations de café. Devant les bons résultats obtenus, on projette à présent d'introduire un autre insecte (*Phymastix*) qui s'attaquera aux ravageurs adultes.

Dans le Pacifique Nord, l'envahisseur est l'aleurode spirale (*Aleurodicus dispersus*), un insecte qui prospère en période de sèche-

mentalistes (dont l'IFOAM) et des hommes politiques avaient fait appel contre ce brevet. Depuis des temps immémoriaux, le neem est en effet un arbre renommé pour ses feuilles aux usages multiples, son aptitude à la reforestation et ses graines qui contiennent des pesticides et des insecticides naturels. Le Bureau a donc accepté l'appel, reconnaissant que "l'invention" manquait

mentalistes (dont l'IFOAM) et des hommes politiques avaient fait appel contre ce brevet. Depuis des temps immémoriaux, le neem est en effet un arbre renommé pour ses feuilles aux usages multiples, son aptitude à la reforestation et ses graines qui contiennent des pesticides et des insecticides naturels. Le Bureau a donc accepté l'appel, reconnaissant que "l'invention" manquait



Photo: J. Daumal/INRA

Un exemple de contrôle biologique : une femelle d'*Encarsia formosa* pond dans un aleurode à l'état de nymphe. Dès les œufs éclos, l'aleurode sera dévoré.

ressée prolongée et qui s'attaque à une multitude de plantes. Sa prolifération est enrayée grâce à une guêpe (*Encarsia haitiensis*) qui se nourrit de ses larves.

En Papouasie-Nouvelle-Guinée, les guêpes sont aussi à l'honneur, notamment *Trichogramma plasyensis*, lâchée en masse pour para-

ressée prolongée et qui s'attaque à une multitude de plantes. Sa prolifération est enrayée grâce à une guêpe (*Encarsia haitiensis*) qui se nourrit de ses larves.

Un dernier café?

■ Les derniers plants sauvages de café arabica des forêts primaires d'altitude du Sud-Ouest éthiopien sont sérieusement menacés. Plus de 90% du café consommé dans le monde est de l'arabica, cultivé dans des plantations situées en dehors de l'Éthiopie. Ces plantations courent en permanence le risque d'une maladie. Quand celle-ci sévit, les sélectionneurs se tournent vers les ressources génétiques du berceau du café, l'Éthiopie. Ce pays dispose de la plus importante banque de gènes et d'une diversité riche encore dans ses forêts. Mais voilà : ces dernières ont perdu plus de la moitié de leurs arbres en 30 ans. Elles couvrent aujourd'hui moins de 2 000 km². Elles sont exploitées pour le bois, ou coupées pour céder la place à des plantations de thé ou permettre la réinstallation d'agriculteurs. Ces forêts possèdent pourtant une grande variété génétique de café arabica et constituent la meilleure source de germoplasme pour l'amélioration variétale et le contrôle des mala-

New Scientist, 24 juin 2000

Veiller sur les forêts...

■ Au début de cette année, le World Resources Institute (Institut mondial des ressources) a lancé le Global Forest Watch (Veille forestière mondiale) afin de développer un réseau de données localisées combinant les connaissances de terrain et les technologies numérique et satellitaire. Objectif : fournir des informations sur l'état des forêts. Les deux premiers cas étudiés sont les forêts du Gabon et du Cameroun. Elles appartiennent toutes deux au massif forestier du Bassin du Congo, la deuxième forêt primaire du monde. Les résultats de ces études sont disponibles sur papier et en ligne.

▲ Global Forest Watch, c/o WRI,
 10G Street, NE Washington DC
 20002, États-Unis
 Fax: + 1 202 729 76 86
 E-mail: gfw@wri.org
 Site Web:
 www.globalforestwatch.org

... Et en planter de nouvelles

■ Grâce à son programme semencier mondial (World Seed Programme), le New Forest Project (NFP, Projet nouvelles forêts) peut fournir à tous ceux qui désirent lancer des programmes locaux de reforestation 13 espèces de semences d'arbres de haute qualité. Le NFP distribue chaque année, à plus de cent destinataires, des semences d'arbres multifonctionnels à croissance rapide et fixateurs d'azote. La page "Semences" de son site Web (en français, anglais et espagnol) fournit des informations sur chaque espèce : usages, conditions de croissance et contraintes. Les personnes intéressées doivent écrire au NFP en précisant les conditions écologiques de leur programme. Le NFP sélectionne les espèces à utiliser et envoie gratuitement un kit permettant de lancer une pépinière.

▲ The New Forests Project,
 731 Eighth Street,
 SE Washington DC 20003
 États-Unis
 Fax: +1 202 546 4784
 E-mail: icnfp@erols.com
 Site Web:
 www.newforestsproject.com

Ecosystèmes insulaires

■ Un symposium international sur les écosystèmes insulaires (Island ecosystems : a conservation and molecular approach) aura lieu au département de biologie et de géologie de l'Université de l'île de Madère, Portugal, du 5 au 9 mars 2001. Les débats (en anglais) porteront sur la conservation, l'écologie, la biologie moléculaire et la géologie.

▲ Prof. M. Carvelho
 CCBG, Campus da Penteadá
 9000 Funchal, Madeira, Portugal
 Fax : + 351 291 705399
 E-mail : ccbg@ccbg.net

Nouveau départ pour le pyrèthre kenyan

■ Le Kenya relance la culture du pyrèthre (*Chrysanthemum cinerariaefolium*). Les agriculteurs du pays se sont en effet détournés de cette plante à cause des soins délicats et de la main-d'œuvre qu'elle réclame. Résultat : le Kenya – premier producteur mondial – a vu sa production passer de 17 000 à 4 000 t en quelques années. Le pyrèthre est pourtant très apprécié sur le marché mondial des pesticides bio car sa fleur séchée contient 1 à 2 % d'un élément chimique qui sert à la fabrication d'un insecticide non toxique. Pour encourager la culture du pyrèthre, le gouvernement kenyan a décidé de fixer le prix du kilo de fleurs séchées à 160,60 shillings (2,21 €), ce qui correspond à une augmentation de 22 shillings. De son côté, le KARI (Institut de recherche agricole du Kenya) cherche à créer des variétés moins fragiles.

➤ Kenya Agricultural Research Institute
PO Box 57811
Nairobi, Kenya
Fax : + 254 2 58 33 44
E-mail : resource.centre@kari.org

Le droit de parole

■ Des associations paysannes d'Afrique de l'Ouest (Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Gambie, Guinée-Bissau, Mali, Niger, Sénégal et Togo) se sont officiellement regroupées en juillet 2000 pour former le Réseau des organisations paysannes de l'Afrique de l'Ouest. Objectif : donner plus d'influence aux paysans sur les politiques agricoles et de développement au niveau national et international. Parmi les premières initiatives du réseau, la création d'un fonds destiné à renforcer les organisations paysannes nationales, financé par le Club du Sahel pour un montant de 2 617 000 € (1 700 milliards de FCFA) sur trois ans.

➤ C/o CNCR
BP 249, Dakar, Sénégal
Fax : + 221 827 41 01
E-mail : CNCR@telecomplus.sn

Femmes et agriculture

■ Un cours de trois semaines en langue anglaise intitulé "Gender, Organisational change, Agriculture and Leadership, GOAL" (Genre, changement et direction en agriculture) se déroulera à partir du 14 janvier 2001 à l'IAC de Wageningen (Pays-Bas). Il sera consacré aux stratégies d'équité entre hommes et femmes en agriculture, aux structures à mettre en place à cet effet, et aux moyens de mener à bien les changements nécessaires dans les organisations.

➤ GOAL
PO Box 88
6700 AB Wageningen, Pays-Bas
Fax : + 31 317 495 395
E-mail : res@iac.agro.nl
Site Web : www.iac-agro.nl/frame-training.htm

Le futur est dans le brouillard

■ Si l'eau ne tombe pas du ciel, recueillez-la dans l'air, du moins dans les zones où la rosée et le brouillard sont plus fréquents



Photo Marielene Bealford/Baobab Productions Inc.

Les bonnes journées, chaque mètre carré de ce filet transforme 20 litres de gouttes de rosée en eau.

que les autres ressources en eau. Il existe plusieurs petits projets de récolte du brouillard dans des pays comme la République dominicaine, l'Afrique du Sud, le Népal et le Pérou. Les collecteurs sont généralement constitués de grandes feuilles en tissu ou de fins tamis, disposés verticalement. Le plus grand projet à ce jour a fourni, dans le désert côtier aride du Nord-Chili, une moyenne de 11 000 l d'eau par jour à un village de 330 habitants.

Dans les îles du Cap-Vert, Antonio Advino Sabino est, parmi les agriculteurs vivant dans les zones de montagne, un adepte enthousiaste du captage

du brouillard. Ces agriculteurs sont de plus en plus conscients de l'importance du brouillard dans la fourniture d'eau pour la mai-

son et les animaux. Quatre collecteurs ont été installés à Santo Antao, dans la communauté de Corda, à 1 200 m d'altitude. Sabino a conçu divers collecteurs sur mesure, associés à des filtres à sable. Les collecteurs utilisaient auparavant du tissu à moustiquaire. Celui-ci sera remplacé à l'avenir par du tamis Raschel en polypropylène, pour une plus grande efficacité et un meilleur écoulement.

Le Service météorologique du Canada est incontournable dans le monde de la recherche, des programmes et de la diffusion d'informations relatives au brouillard. Son site Web (www.

mss-smc.ec.gc.ca/armpl/) fournit beaucoup d'informations. Il publie également la *Fog newsletter*. Ce service est la cheville ouvrière de la Seconde conférence internationale sur le brouillard et la collecte du brouillard, qui aura lieu du 15 au 20 juillet 2001, à Saint-Jean, Terre-Neuve, Canada, sur le thème "Applications potentielles de la collecte de l'eau de brouillard". Une partie du programme sera consacrée au "rôle du brouillard dans la gestion de l'eau pour les pays en développement" et aux "résultats de projets opérationnels de collecte de brouillard et de dissipation de brouillard".

➤ Fog newsletter & conférence
Robert Schemenauer,
PO Box 81541
Toronto, Ontario
Canada M2R 2X1
Fax : + 1 416 739 4211
E-mail :
Robert.Schemenauer@ec.gc.ca

➤ Antonio Advino Sabino
CP 534, Praia,
République du Cap-Vert
Fax : + 238 624 178
E-mail : Procave@cvtelecom.cv

➤ Précipitations occultes : leur utilisation en agriculture
A. N. Acosta Baladón,
coédition Agrometeorological Applications Associates, CTA, FAO,
OMM et UE. 1996. 168 pages
CTA n° 733
20 unités de crédit

Apprendre le marketing aux pêcheurs



■ La sophistication du marché européen du poisson frais, avec ses normes strictes d'hygiène et de conditionnement, ses délais serrés et sa clientèle avisée place la barre toujours plus haut pour les producteurs et les exportateurs des pays ACP. En amont de la chaîne de production, les efforts collectifs se heurtent à un certain

nombre d'obstacles dans les domaines de la formation, de l'information sur les marchés, de la modernisation des équipements et de la gestion des réserves halieutiques.

Ces questions, ainsi que le défi de l'approvisionnement des marchés régionaux, ont été au centre d'un séminaire itinérant intensif, coorganisé par le ministère espagnol de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation et le CTA, en juin 2000 en Espagne.

Les 21 participants étaient des représentants de sociétés de pêche, des producteurs et des négociants provenant d'Afrique du Sud, d'Angola, de Cuba, du Ghana, de la Guinée équatoriale, du Guyana, du Kenya, du

Mozambique, de la Namibie, du Nigeria, de la République dominicaine et des Seychelles ainsi qu'un groupe de spécialistes espagnol du secteur. Ils ont rencontré des associations de pêcheurs et ont visité des criées et des usines de traitement du poisson dans la région de Vigo, sur la côte atlantique espagnole. Le programme s'est poursuivi à Madrid, avec la visite de MercaMadrid, le plus grand marché de poisson du monde. Les participants ont ébauché un plan d'actions concerté pour améliorer la durabilité de la pêche dans les pays ACP. Source de protéines et d'exportation, le secteur de la pêche mérite en effet des soins attentifs.

La mangabeira : un fruit prometteur

■ Des fruits comme l'orange, la papaye ou le tamarin ont tellement voyagé autour du monde qu'on oublie facilement d'où ils sont originaires (respectivement de Chine, du Mexique et du Soudan). La mangabeira (*Hancornia speciosa*) du Brésil suivra peut-être leurs traces un jour. Délicieuse et nutritive, elle pousse à l'état sauvage dans plusieurs régions de ce pays, mais des chercheurs de l'Agence brésilienne de recherche fruitière travaillent à sa domestication. Le fruit a la taille d'une

prune, il est rouge avec une peau fine et une chair douce contenant une graine. Sa chair peut être mangée fraîche, mais aussi transformée en sirops, compotes, vins et vinaigres. Sa gomme élastique est utilisée dans des recettes de crèmes glacées. Les arbres mesurent 2 à 10 m de haut et aiment un climat chaud et humide.

▲ EMEPA PB
CP 275 CEP 58
013-290 Joao Pessoa, Brésil
Fax: + 55 83 222 71 36
E-mail: emepa@netwaybbs.com.br

Vive la vermiculture !

■ Les vers de terre se nourrissent de matières en décomposition et les transforment en humus et autres formes de nutriments. Ils améliorent ainsi la structure du sol et constituent aussi une bonne source de protéines pour les poulets, les poissons et les cochons. Pourquoi donc ne pas élever des vers de terre ? Se livrer à la vermiculture ? James Kanyora a mis cette idée en application à l'Institut kenyan d'agriculture biologique (KIOF). Prenez un baril ouvert ou une boîte en bois d'environ 60 cm de profondeur, 1,5 m de long et 1 m de large. Mélangez dans cette boîte : de la terre végétale contenant des vers, des bouses de vache fraîches ou

autres déjections animales (de moutons, chèvres, lapins ou cochons), des matières sèches telles que de l'herbe et un peu d'eau. Le mélange ne doit pas être trop liquide. Il faut néanmoins de l'eau pour ôter l'ammonium contenu dans les déjections car celui-ci est toxique pour les vers. Couvrez ensuite cette boîte, soit avec un sac de toile, soit avec une feuille de plastique noir. Placez à l'ombre et assurez-vous que la boîte reste humide. Les vers se multiplient en deux semaines. Récoltez-les par criblage sur un tamis métallique. Donnez-les à des animaux ou gardez-les pour de nouveaux élevages.

Une initiative contagieuse

■ Organiser des expositions et des concours de semences dotés de récompenses attrayantes est une bonne façon d'encourager les

agriculteurs à préserver, sélectionner et échanger ces semences. C'est ce qu'a démontré ITDG-East Africa (Groupe de développement des technologies intermédiaires) en aidant deux communautés du district de Tharaka, dans le centre du Kenya, à organiser une exposition annuelle de semences après chaque récolte. L'événement a attiré pendant une journée des centaines d'agriculteurs qui ont montré leurs meilleures variétés, souvent transmises, préservées et conservées depuis l'arrivée de leurs ancêtres dans cette région.

Les participants y ont gagné des outils agricoles, du prestige

L'information : abondance ou pertinence ?

■ Nombreux sont ceux pour qui la sélection de l'information agricole est devenue un problème quotidien plus important que la pénurie d'information. Il est donc nécessaire de mieux organiser l'échange des données entre les organisations. Cela suppose l'utilisation de normes communes pour décrypter l'information reçue, la rendre compréhensible à l'utilisateur et ainsi en améliorer l'accès.

Ces problèmes ont été débattus lors de la première Consultation sur la gestion de l'information agricole organisée par la FAO en juin 2000. Plus de 200 participants ont préparé des normes de gestion de l'information, y compris leur utilisation sur Internet. Le CTA a rendu possible la participation de plusieurs spécialistes de l'information des pays ACP. Il a organisé un atelier sur l'évaluation de l'impact de l'information dans le cadre du développement de systèmes d'information. Cet atelier a discuté des outils permettant de mesurer la pertinence d'une information précise, et confirmé au passage que, si l'évaluation de l'impact est une tâche ardue, elle demeure essentielle à l'ère de l'information.

Élevage, communauté et développement

■ Pour mettre à jour vos connaissances en éducation et médecine vétérinaire, pour en savoir plus sur les interactions entre le bétail et l'environnement, l'élevage périurbain, les épizooties transfrontalières et la santé publique, participez à la Conférence internationale des associations d'institutions de médecine vétérinaire tropicale (AITVM). Elle se déroulera à Copenhague (Danemark) du 20 au 24 août 2001. Les langues utilisées seront le français et l'anglais. Le comité d'organisation a prévu des bourses pour les participants des pays en développement.

▲ AITVM Conférence Secretariat
Ridebanevej 3
1870 Frederiksberg C
Danemark
Fax: + 45 35 28 27 74
E-mail: nck@kvl.dk
Site Web: www.aitvm.org

Des femmes à la barre

■ En Tanzanie, les femmes peuvent suivre une formation pour créer et gérer une petite entreprise agroalimentaire. Au programme : approvisionnement, transformation de produits locaux, hygiène, gestion. Déjà, les 240 femmes formées (dont deux tiers sont à la tête de leur entreprise) ont créé 347 emplois permanents. Les investissements moyens par entreprise sont passés de 400 \$US (456 €) en 1994 à 2 000 \$US (2 283 €) environ en 1998. De bons résultats, qui devront perdurer une fois le financement international terminé...

▲ Tanzania Food Processors Association
PO Box 77246
Dar es-Salaam, Tanzanie
E-mail: sido@intafrika.com

Précieuses ressources

■ Comme le Cameroun (voir *Spore* n° 86), le Guyana prévoit d'interdire l'exportation des grumes de deux espèces de bois précieux : le jatoba (*Hymenaea courbaril*) et l'andiroba (*Carapa guianensis*). Ces bois seront dorénavant transformés sur place et exportés avec une haute valeur ajoutée. En 1998, le Guyana a exporté 30 millions de dollars US (32 millions d'euros) de produits forestiers.

Caribbean News Agency,
25 avril 2000

Poumon vert

■ Contrairement à ce qu'on a longtemps pu croire, ce ne sont pas les formations végétales équatoriales qui conditionnent la répartition des pluies, mais la dynamique des masses d'air. La forêt est un poumon vert, pas un arrosoir. C'est ce que démontrent deux chercheurs après avoir analysé de multiples paramètres climatologiques en Afrique équatoriale atlantique.

Sécheresse, vol. 11, 1^{er} mars 2000



Rien de nouveau sous le soleil.

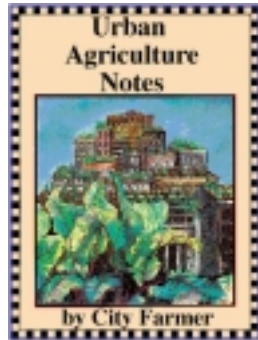
Photo E. Kisiangani

▲ E. Kisiangani, ITDG-EA
PO Box 39493
Nairobi
Kenya
Fax: + 254 2 710 083
E-mail: eric@itdg.or.ke

L'élevage urbain et périurbain

Plusieurs organismes se consacrent à l'encadrement des éleveurs urbains. C'est le cas du Centre d'étude, de formation et de réalisations agropastorales au Burkina Faso. Il s'appuie sur un réseau de journalistes qui collecte et diffuse des informations sur la santé animale et sur les circuits d'approvisionnement en intrants (CEFRAP, BP 276 Ouagadougou 09, Burkina Faso; fax: + 226 34 37 79; e-mail: cercoop.ouaga@fasonet.bf). En Guinée, l'Entraide universitaire pour le développement apporte son appui et ses conseils aux organisations d'éleveurs et aux ateliers de production pour tout ce qui concerne l'embouche ovine et bovine et la reproduction des ovins. (EUPD, BP 2058, Conakry, Guinée; fax: + 224 41 14 50; e-mail: vsf.gui@eti-bull.net). Au Sénégal, l'Association pour le développement de

l'élevage organise des formations et offre des prestations d'encadrement aux projets d'élevage urbain et aux filières de transformation (lait et viande) : ADE, BP 120 Kolda, Sénégal; fax: + 221 996 13 41; e-mail: vsfadi@telecomplus.sn. Pour ceux qui désirent échanger leurs expériences ou connaître celles d'é-



veurs urbains du monde entier, City Farmer (Canada's Office of Urban Agriculture, 801-318

Homer Street, Vancouver, B.C. V6B 2V3, Canada; fax: + 1 604 685 04 37; e-mail: cityfarm@interchange.ubc.ca) constitue une véritable centrale d'informations et d'échanges de producteurs, de planificateurs, de chercheurs et de responsables municipaux. City Farmer propose également sur son site (www.cityfarmer.org) un service questions/ réponses. De son côté, la FAO a organisé du 21 août au 30 septembre 2000 une conférence électronique ouverte à tous sur le thème de l'élevage, l'environnement, l'hygiène et l'urbanisation: www.fao/urbanag). Le Centre de ressources en agriculture et foresterie (RUAF-ETC, Kastanjelaan 5, 3830 AB Leusden, Pays-Bas; fax: + 31 334 940 791, e-mail: RUAF@ETCcl.nl; site Web: www.ruaf.org) s'est fixé entre autres missions de promouvoir



l'agriculture urbaine par le biais d'une vingtaine de centres de recherche, et d'informer – par des rapports d'études, des études de cas, un service questions/ réponses – les éleveurs urbains sur tous les aspects de leur activité. Enfin, l'Institut international de recherche sur l'élevage dispose d'un fonds de documentation extrêmement riche (journaux, monographies, cédéroms, bases de données) accessible dans ses deux bibliothèques: l'une au Kenya (ILRI, BP 30709, Nairobi, Kenya; fax: 254 2 631 499; e-mail: ILRI-Kenya@cgiar.org), l'autre en Éthiopie (BP 5689, Addis-Abeba, Éthiopie; fax: + 251 1 611 892; e-mail: ILRI-Ethiopia@cgiar.org) et sur son site Web (www.cgiar.org/ilri).

Un gardien des ressources génétiques végétales



Lors du conflit armé qui a sévi en Somalie au milieu des années 90, la collection nationale de matériel végétal a subi les mêmes ravages que les récoltes dans les champs. À la demande du gouvernement somalien, un expert de l'Institut international des ressources génétiques végétales (IPGRI) a transporté lui-même hors du pays le double d'une collection de 300 échantillons de sorgho et de maïs, et l'a déposée dans une banque de gènes au Kenya. Depuis, cette collection a pu être utilisée pour relancer l'agriculture en Somalie. L'IPGRI dispose d'un mandat international de conservation des ressources génétiques végétales, ce dont les chercheurs ont bien besoin pour améliorer les variétés cultivées.

L'IPGRI vise à promouvoir et faire connaître des technologies ou des stratégies améliorées de conservation et de gestion des

ressources génétiques végétales. En plus de 25 ans d'existence, il a pu faire passer le nombre de banques de gènes à 1 308. Avec 15 bureaux et laboratoires, l'IPGRI soutient d'abord les programmes et les organisations de recherche nationaux dans le domaine de la conservation des ressources génétiques végétales. Il a aidé plus de 100 pays à créer des banques de gènes. Cet institut travaille sur la conservation *ex situ* et *in situ* (*in situ*: les ressources sont conservées dans leur environnement naturel avec la collaboration des agriculteurs; *ex situ*: les semences sont conservées au froid après dessiccation pour une durée qui peut dépasser cent ans). Les techniques de culture *in vitro* (conservation de tissus végétaux) le concernent aussi. Elles sont nécessaires pour les plantes à reproduction végétative comme la pomme de terre ou le manioc, ou pour celles dont les graines ne se conservent pas comme le cacao et la noix de coco. L'IPGRI gère

des bases de données résumant l'information sur plus de 5 millions d'échantillons dans les collections *ex situ* du monde entier. Cette information est disponible sur son site Web récemment mis à jour, ainsi que par le réseau SINGER, qui permet la recherche parmi les bases de données de ressources génétiques végétales de 13 centres internationaux de recherche agronomique.

Des documents didactiques en français, en anglais et en espagnol peuvent être également téléchargés à partir de son site Internet, sur des sujets comme "Introduction à la collection", "Enquêtes écogéographiques", "Mesure de la variation génétique", "Guide de documentation des ressources génétiques". Le lecteur de *Spore* ayant accès à Internet pourra repérer, dans la nouvelle base de données sur les formations, celles qui correspondent à ses besoins et ses disponibilités. Outre ses propres programmes de formation, l'IPGRI



propose ceux de plus de 70 universités, ONG et centres de formation.

Enfin, l'IPGRI publie des bulletins et des livres diffusés gratuitement aux bibliothèques instituts, d'universités, de laboratoires de recherche et de banques de gènes.

IPGRI

Via delle Sette Chiese, 142
00145 Rome
Italie.
Fax: + 39 06 5750309
E-mail: ipgri@cgiar.org
Site Web: www.ipgri.org

Publications

Pour une coopération de proximité

■ Dans les pays ACP, en particulier en Afrique, divers obstacles structurels et institutionnels bloquent encore le développement du secteur privé. Ce livre en analyse les principaux tout en mettant en évidence les insuffisances des politiques de coopération. Il suggère les moyens de surmonter certains blocages grâce à une approche intégrée et participative. "L'objectif ultime de toute action de coopération au développement est de créer, sur place, un environnement de progrès et

un cadre institutionnel permettant la prise en main effective par les pays en développement et les entrepreneurs locaux eux-mêmes de leur développement", affirme l'auteur. L'idée maîtresse de son ouvrage est qu'il est nécessaire de repenser en profondeur les modalités de la convention de coopération qui unit l'Union européenne et les pays ACP. La privatisation contraint les grandes entreprises publiques à se transformer en entreprises du secteur privé national. Le véritable potentiel de développement du secteur privé "(...) réside avant tout dans les entreprises du secteur formel national, quelles que soient leurs faiblesses et leurs limitations", estime l'auteur.



Le secteur privé: moteur du développement des pays ACP. Une approche intégrée et participative
Auteur: José Antonio Sequeira Carvalho. Préface de Pierre Moussa
Éditions de l'Harmattan, 2000
5-7, rue de l'École Polytechnique
75005 Paris, France
Fax: + 33 1 43 25 82 03
E-mail: harmat@worldnet.fr
Site Web: editions-harmattan.fr
ISBN 2-7384-8841-2, 242 pages
Prix: 130 FF/19,85 €

Femmes et développement

■ On ne pourra véritablement parler de développement que lorsque les femmes en seront reconnues actrices à part entière et que leur rôle économique fondamental sera pleinement soutenu. Tel fut le thème du séminaire qui s'est tenu à Athènes (Grèce) en octobre 1999, à l'initiative du ministère de



l'Agriculture grec, de l'Austrian Development Cooperation (Autriche) et du CTA. Ce rapport est une synthèse des réflexions émises à propos des principaux obstacles auxquels se heurtent les femmes. Des contraintes (difficultés d'accès aux principaux facteurs de production: terre, eau, crédit, capitaux, nouvelles technologies...) qui, pour être levées, nécessitent un profond changement législatif.

Le rôle économique des femmes dans le développement agricole et rural: promotion des activités génératrices de revenus
CTA, 2000. 56 pages. ISBN 92-9081-2249, n° CTA 994, 10 unités de crédit.

La mare abreuvoir: petit guide de gestion



■ Investir dans l'aménagement d'une mare ne suffit pas. Il faut aussi s'assurer que les usagers de l'eau seront capables de gérer et d'entretenir l'ouvrage. Qui est responsable du point d'eau? Combien coûte l'exploitation et qui va payer? Quelles sont les règles d'utilisation? Faute de règles, le point d'eau sera considéré comme la propriété de tous quand il s'agit d'abreuver les animaux, et de personne quand il s'agit de l'entretenir. Résultat: il s'ensuivra peu à peu, tarira précocement en saison sèche, deviendra un foyer de contamination du fait de l'accès libre des animaux. L'eau se raréfiant, les conflits entre les usagers – éleveurs, maraîchers, pêcheurs – se multiplieront. Il est

donc important, dès le moment où une communauté demande la création d'un point d'eau, d'engager la concertation avec les futurs utilisateurs sur les options de gestion. Ce nouveau manuel Agrodok décrit pas à pas le processus d'aménagement, de financement et de gestion d'une mare. Du choix du site aux règles d'utilisation, il envisage les questions essentielles qui devront être discutées, mûries et approuvées par les usagers de l'eau.

Créer et gérer un point d'eau pour les troupeaux de son village. Guide à l'usage des agents de développement rural en zone soudano-sahélienne.

Agrodok n° 27, coédition
CIRAD/Agromisa/CTA, 2000.
ISBN 2-87614-407-7, 72 pages,
n° CTA 993, 5 unités de crédit

Les livres publiés par les éditeurs des pays ACP sont toujours bienvenus dans cette rubrique. Nous invitons vivement tous les professionnels locaux à nous faire parvenir leurs ouvrages.

Les petites activités de pêche dans le Pacifique Sud

■ En publiant leurs observations de terrain et en dressant l'état des lieux d'un territoire à l'autre (Tonga, Kiribati, Vanuatu, îles Cook, Nouvelle-Calédonie, Polynésie française, Wallis et Futuna), les auteurs de ce livre ont souhaité mettre l'accent sur les mutations profondes qu'ont connues les petites communautés de pêcheurs du Pacifique Sud ces dernières années et leur capacité à concilier pratiques traditionnelles et techniques modernes pour ne pas épuiser leurs ressources halieutiques. Loin d'être marginales, ces petites activités de pêche sont animées d'un dynamisme à prendre en compte dans des politiques de développement adaptées.

IRD Éditions, 1999
32, avenue Henri-Varagnat
93143 Bondy cedex, France
Fax: + 33 1 48 02 79 09
E-mail: diffusion@bondy.ird.fr
ISBN 2 7099 1438 7
210 pages
Prix: 70 F/12,20 €

Les supports de culture horticole

■ Cet ouvrage recense les matériaux organiques, minéraux et de synthèse pouvant entrer dans la fabrication d'un substrat horticole. Il en décrit l'origine, la disponibilité et les traitements préalables, les propriétés physico-chimiques, les caractéristiques agronomiques et les contraintes environnementales.

INRA Éditions, 2000
Route de Saint-Cyr
78026 Versailles cedex
France
Fax: + 33 1 30 83 34 49
E-mail: INRA-Editions@versailles.inra.fr
Site Web: www.inra.fr/Editions
ISBN 2-7380-0907-7
90 pages
Prix: 100 FF/5,25€

Musadoc 1999

■ Ce cédérom contient une sélection de publications (actes de séminaire, livres, guides et fiches techniques) en anglais en français et en espagnol, ainsi que deux bases de données bibliographiques: l'une sur les bananiers et plantains, l'autre sur les chercheurs travaillant sur les Musa. Sa production a reçu le soutien financier du CTA.

Inibap
Parc scientifique Agropolis 2
34397 Montpellier cedex
France
Fax: + 33 (0) 4 67 61 03 34
E-mail: inibap@cgiar.org
ISBN 2-910810-34-8
Gratuit

Les Cahiers d'éducation environnementale

■ Le Cercle international pour la promotion de la création (CIPCRE) a publié deux cahiers pédagogiques qui visent à sensibiliser les jeunes aux problèmes écologiques de leur milieu et à les inciter à la recherche de solutions. Le premier porte sur la sortie écologique ou "visite d'étude", moyen le plus adapté pour entreprendre la découverte d'un milieu donné. Le second propose quelques règles de base à observer pour mener à bien une enquête sur les problèmes environnementaux.

CIPCRE, 2000
BP 1256
Baffoussam, Cameroun
Fax : + 237 44 66 69
E-mail : cipcrecm@wagne.net
16 pages (chaque cahier)
Prix du cahier : 4,00 FF/0,60 €
+ frais d'envoi

La gestion des sols par les populations locales : expériences et réussites en Afrique subsaharienne

Actes (bilingue français/anglais) du séminaire organisé par le CTA à Bamako (Mali) du 9 au 14 novembre 1998.

CTA, 2000, 222 pages,
ISBN 92-9081-2133,
n° CTA 983,
20 unités de crédit.

Marabouts ou marchands du développement en Afrique ?

Avec sévérité et humour, l'auteur analyse les pratiques des "experts" chargés de la mise en œuvre du développement en Afrique subsaharienne ces quarante dernières années. Les politiques de développement ne s'achètent pas, écrit-il, auprès de quelques "détenteurs" marchands, et l'Afrique ne doit pas se condamner à être continuellement assistée. Convaincu que le développement doit être recentré sur la personne humaine, il plaide pour le renforcement des pouvoirs des populations et, en particulier, la mobilisation de la jeunesse et des femmes, atouts majeurs d'une Afrique actrice et non objet de son développement.

Auteur : Mbaya Kankwenda
Éditions de l'Harmattan,
coll. "Économie et Innovation", 2000
5-7, rue de l'École Polytechnique
75005 Paris, France
ISBN 2-7384-9219-3
320 pages
Prix : 160 FF/24,40 €

Pour la sauvegarde des zones inondables du Sahel

■ Au Sahel, de nombreuses zones inondables sont menacées de destruction sous l'effet conjugué de la sécheresse et de la pression démographique. Des agriculteurs, des éleveurs et des pêcheurs de plus en plus nombreux les convoitent. Les intérêts divergent, les conflits s'exacerbent. Il est donc indispensable de proposer des modes d'exploitation qui répondent aux besoins des popu-

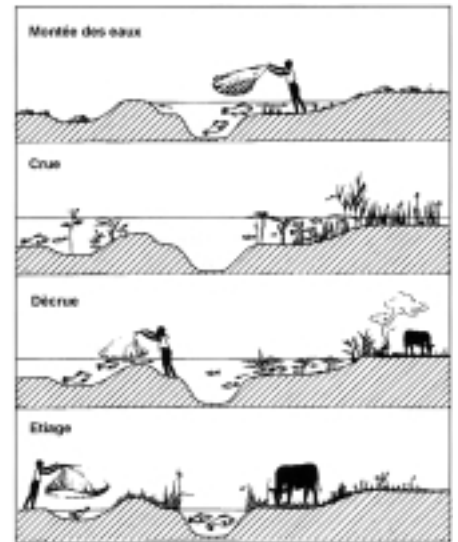
Dilemmes alimentaires



■ Lors du Sommet mondial de l'alimentation en novembre 1996, la FAO avait réitéré sa "volonté de parvenir à la sécurité alimentaire pour tous et de réduire de moitié le nombre de personnes sous-alimentées, d'ici à 2025 au plus tard". Elle envisage aujourd'hui une "Nouvelle révolution verte et durable", alors que reproduire les succès de la Révolution verte asiatique en Afrique reste problématique. Mais les déficits alimentaires sont-ils dus à une production insuffisante ou à une répartition injuste de cette production? Faut-il privilégier la production agricole ou accorder la priorité à la réduction de la pauvreté et à l'amélioration de l'accès aux ressources alimentaires? Cet ouvrage, qui reprend les débats d'un symposium intitulé "Dilemmes alimentaires", organisé en novembre 1997, propose une réflexion sur les constats et controverses que suscite le concept même de sécurité alimentaire.

La sécurité alimentaire en questions
Éditions Karthala, 2000
22-24, boulevard Arago
75013 Paris, France
Fax : + 33 1 45 35 27 05
E-mail : karthala@wanadoo.fr
Site Web : www.karthala.com
ISBN 2-84586-033-1
272 pages
Prix : 150 FF/22,90 €

lations tout en préservant pour l'avenir les ressources de ces écosystèmes. La gestion doit être à la mesure des problèmes : multisectorielle et interdisciplinaire. D'où l'idée de réunir dans un réseau les spécialistes et utilisateurs des secteurs concernés, pour favoriser les échanges, rapprocher les points de vue et coordonner les efforts. Ainsi est né en 1994 le Groupe d'experts des plaines d'inondation sahéliennes (GEPIS), pour renforcer les capacités des institutions de la région à planifier et à gérer les ressources des zones inondables. Fruit du travail collectif d'une soixantaine de membres du GEPIS, ce livre rassemble les expériences sous forme de principes directeurs pour une meilleure gestion. Planification intégrée, modes d'exploitation et de gestion, mécanismes de concertation, législation, information et formation sont traités dans des textes clairs assortis d'illustrations et d'exemples de gestion. Le tout



constitue un outil utile aux formateurs et aux conseillers techniques comme aux décideurs appelés à concilier les besoins des populations et la sauvegarde des richesses naturelles de la région.

Vers une gestion durable des plaines d'inondation sahéliennes
Union mondiale pour la nature (IUCN), 2000
Service des publications
219c Huntingdon Road
Cambridge CB3 0DL, Royaume-Uni
Fax : + 44 1223 277175
E-mail : info@books.iucn.org
Site Web : www.iucn.org
ISBN 2-8317-0494-4, 214 pages
Prix : (à venir)

La compétitivité dans tous les États



■ La notion de compétitivité est invoquée aujourd'hui à tout propos, mondialisation oblige! Au regard de cette notion et des stratégies qui en découlent (politiques, économiques, sociales, culturelles...), l'Afrique paraît hors-jeu. Les actes du Forum de Dakar (mars 1999) qui s'est tenu sur le sujet abordent trois thèmes majeurs correspondant à trois questions conductrices. La première est de savoir ce que signifie

la compétitivité dans le contexte actuel de l'Afrique. La deuxième est d'identifier les facteurs qui sous-tendent la compétitivité actuelle et future des économies africaines. La troisième porte sur les composantes d'une stratégie pour la compétitivité future du continent. Parfois divergents au départ, les points de vue figurant dans cet ouvrage convergent pourtant tous vers la même conclusion : il faut savoir anticiper et ne plus subir.

La compétitivité future des économies africaines
Auteur : Alioune Sall
Coédition Futurs Africains/ Karthala/Sankoré, 2000
Éditions Karthala
22-24, boulevard Arago
75013 Paris, France
Fax : + 33 1 45 35 27 05
E-mail : karthala@wanadoo.fr
Site Web : www.karthala.com
ISBN 2-86537-986-8
494 pages
Prix : 195 FF/29,75 €

La sécurité alimentaire du point de vue urbain

■ L'agriculture et l'élevage font désormais partie du paysage urbain et participent à la fois à l'autosuffisance des personnes




qui s'y adonnent et à la sécurité alimentaire des villes. Toutefois, ces activités soulèvent de nombreux problèmes (voir page 3). Ils ont été évoqués lors de l'International Conference on Sustainable Urban Food Systems qui s'est tenue à Toronto (Canada) en 1997. Ce livre rassemble les documents

présentés par quelque 70 participants préoccupés par les questions de sécurité alimentaire dans les grands centres urbains du Nord (Europe, États-Unis) et du Sud (Afrique, Asie). Invités à explorer les moyens d'améliorer la disponibilité des denrées alimentaires, leur accessibilité, leur suffisance et leur acceptabilité pour les populations urbaines, ils ont émis plusieurs conclusions parmi lesquelles : le renforcement de l'information du public, une plus grande implication des planificateurs et décideurs politiques dans des domaines tels que l'accès à la terre, la protection de l'environnement, la santé publique et la gestion des déchets organiques.

Promouvoir l'agriculture urbaine pour nourrir les villes des pays en développement, c'est nécessairement aborder un certain nombre de questions qui touchent à l'espace urbain, à l'environnement, à l'hygiène, à la santé publique, aux infra-

structures, à la conservation des produits alimentaires périssables. Ces problèmes ont été évoqués lors du séminaire international qui s'est déroulé à La Havane (Cuba) en octobre 1999 (voir *Spore* n° 81, p. 1). Les actes de ce séminaire viennent d'être publiés dans un ouvrage qui aborde également des études de cas dans les villes d'Harare, de Nairobi, d'Accra, de Dakar et de Dar es-Salaam.

Armer les villes contre la faim.
Systèmes alimentaires urbains durables
Auteurs : Mustafa Koc, Rod MacRae, Luc J.A. Mougeot et Jennifer Welsh
CRDI, 1999
BP 8500, Ottawa, Canada K1G 3H9
E-mail : pub@idrc.ca
ISBN 0-88936-913-5
260 pages
Prix : 35 \$/36 €


 Growing cities, growing food.
Urban agriculture on the policy agenda
A Reader on Urban Agriculture
ACPA, BMZ, CTA, ETC, DSE/ZEL, SIDA, 2000. 543 pages,
ISBN 3-934068-25 1,
n° CTA 984, 40 unités de crédit

L'aviculture en climat chaud : un numéro spécial

■ La revue *Afrique agriculture* consacre aux poulets un dossier complet avec des articles portant sur : les solutions techniques pour mieux maîtriser les conduites d'élevage modernes ; les bâtiments pour poulets de chair ; la lutte contre la chaleur ; la prise en compte de l'environnement ; le compostage ; l'alimentation ; l'hygiène et la santé animale...

Afrique Agriculture
3, avenue des Béguines
95807 Cergy-Pontoise cedex France
Fax : + 33 (0) 1 30 32 04 83
E-mail : afrique.agriculture@planete.net
Site Web : www.afrique-agriculture.com/index.html
N° 281, mai 2000
Prix : 49 FF/7,45 €

L'alimentation et la distribution alimentaires des villes de l'Afrique francophone

 Synthèse du séminaire qui s'est tenu en avril 1997 à Dakar (Sénégal).

FAO, 1997.
N° CTA 953,
30 pages, 5 unités de crédit.

Lunette financière du paysan et de l'artisan

■ LUFIPA est le nom de baptême des bulletins publiés par la coopérative d'épargne et de crédit rural NACEC-R basée au Cameroun. Espace d'échange d'informations et de dialogue, LUFIPA s'est fixé pour objectif d'aider le monde rural à se développer. De multiples sujets y sont traités (micro-crédit, santé, éducation, hygiène...), accompagnés de conseils pratiques et de fiches techniques.

LUFIPA
BP 1094, Bafoussam, Cameroun
Prix du numéro : 3 FF/0,45 €

Les fertilisants et leur usage

■ Ce guide (rédigé en anglais) traite de la fertilisation des sols et de l'usage des fertilisants pour la culture de 16 légumes et fruits parmi lesquels le riz, le manioc, les oignons et les tomates. Des conseils pratiques sont illustrés par des schémas.

Fertilizers and their use.
A pocket guide for extension officers
IFA/FAO, 2000, 70 pages,
ISBN 92 51044147. Gratuit.
IFA, 28, rue Marbeuf,
75008, Paris, France
Fax : + 33 (0) 1 53 93 05 45
E-mail : ifa@fertilizer.org
Site Web : www.fertilizer.org

Paysannes africaines : un échange d'expériences et de savoir-faire

■ Léger comme une plume et de petit gabarit, le bulletin *Paysannes africaines* est cependant un riche condensé de récits d'expériences, de conseils et d'informations pratiques portant sur tous les domaines : santé, éducation, élevage, agriculture, crédit, environnement... Il répond en cela à sa vocation : être une tribune d'expression et de dialogue pour les femmes rurales d'Afrique francophone.

L'association Paysannes africaines a concocté par ailleurs 38 fiches

techniques. Elles décrivent en termes simples des techniques utiles concernant les transformations alimentaires (soja, manioc, fonio, karité, fruits, légumes, lait), les soins de santé (diarrhée, fièvre...), l'artisanat (fabrication d'huile, de savon, de pommade, de bougie, de teinture), les équipements (filtres à eau, autocuiseurs, presses à karité), l'agriculture et l'élevage (semis en pépinière, conservation des oignons et des pommes de terre, amélioration de l'élevage des poules...).



Paysannes africaines
CESAO, 01 BP 305
Bobo Dioulasso 01, Burkina Faso
Fax : + 226 97 08 02
E-mail : cesao.bobo@fasonet.bf
Prix de l'abonnement
(3 numéros/an) : 20 FF/3,5 €

Les fiches techniques des paysannes africaines, 2000
Marie-Thérèse Abela
52, rue Liancourt
75014 Paris, France

Comment obtenir ces publications



Les publications signalées dans ces pages par la feuille verte viennent s'ajouter au catalogue CTA, et vous pouvez les obtenir du CTA si vous êtes abonné(e) au Service de diffusion du CTA. Pour les autres publications (signalées par un simple carré orange), vous devez vous adresser à l'éditeur mentionné, ou à un libraire, mais pas au CTA.

Les publications du catalogue CTA sont gratuites pour les **abonnés** du Service de diffusion des publications. Les abonnés peuvent commander ces publications jusqu'à concurrence de leur crédit, en utilisant impérativement le bon de commande qui leur a été fourni.

Les **non-abonnés** peuvent demander un formulaire d'inscription au CTA. Le service est ouvert aux organisations et institutions de développement

agricole et rural des pays du groupe ACP (Afrique, Caraïbes, Pacifique), ainsi qu'aux particuliers qui résident dans ces pays. Si vous ne remplissez pas les conditions d'abonnement au service, ou si vous avez épuisé vos unités de crédit, vous pouvez acheter les publications du catalogue CTA auprès du distributeur suivant : Triops, Hindenburgstrasse 33, 64295 Darmstadt, Allemagne - Fax : + 49 6151 3140 48 - E-mail : triops@triops.de - Site Web : <http://www.triops.de>

Burkina Faso et Zambie : de nouveaux services pour les abonnés

Les projets pilotes de partenariat pour la distribution des publications du catalogue CTA, y compris *Spore*, sont désormais opérationnels au Burkina Faso et en Zambie. En conséquence, nous demandons aux abonnés de ces deux pays de s'adresser aux partenaires dont les coordonnées figurent ci-dessous, et non plus au CTA, pour tout ce qui concerne les nouveaux abonnements, les changements d'adresse, les commandes d'ouvrages et les commentaires sur les publications du CTA.

Les abonnés bénéficieront ainsi d'un service et d'un acheminement plus rapides, d'un coût réduit de correspondance et de conseils personnalisés. Ils auront la possibilité de feuilleter les ouvrages à l'occasion d'expositions fixes et itinérantes et ils pourront également acheter des publications s'ils ont épuisé leurs unités de crédit. Les abonnés conservent leur numéro d'identification et leur allocation d'unités de crédit. Les lettres à la rédaction à propos du contenu de *Spore* – articles, nouvelles, courrier pour la boîte postale – doivent toujours être envoyées aux adresses figurant dans l'encadré vert page 15.

SDP Zambie: insaka Press Co. Ltd,
PO Box 50708, Lusaka. Fax: + 260 1 223 948,
e-mail: insaka@zamnet.zm

SDP au Burkina Faso: Département de l'Information
scientifique et technique (DIST), CNRST
03 BP 7047, Ouagadougou 03. Fax: + 226 315 003

Des dizaines de nouvelles lectrices...

Rendre *Spore* plus intéressant pour les femmes qui travaillent dans le secteur agricole est une volonté affichée de notre politique éditoriale. Il y a trois ans, à peine 7% de nos abonnés étaient des femmes, aussi avons-nous pris des mesures pour augmenter cette proportion, au moyen de mailings et de contacts approfondis avec les organisations féminines, notamment lors de la conférence des Nations unies pour les femmes "Beijing + 5".

Toujours est-il que, entre septembre 1999 et septembre 2000, un nouvel abonné sur cinq était une femme (163 abonnements individuels et 145 pour des organisations féminines). Le nombre d'abonnées est donc en hausse. C'est une bonne nouvelle, même si – comme d'habitude quand il s'agit de l'équité des genres – les progrès sont lents. À ce rythme, cela peut prendre l'éternité et un jour. À vous, lecteurs, de passer à l'action, de partager *Spore* et d'encourager les femmes à demander un abonnement. Pour une fois, c'est peut-être plus facile à faire qu'à dire.



Photo Bernard Favre/Louma productions

Boîte postale 380

Notre Boîte postale reçoit maintenant trois fois plus de courrier que l'an dernier, mais nous en voulons encore plus ! Encore plus de vos nouvelles, de vos opinions, de vos idées. Elles sont les bienvenues, dans cette page comme partout ailleurs dans *Spore*.



Nos plantes médicinales disparaissent

Madame Theresina Chimombe, de Westgate, au Zimbabwe, nous rappelle que "la détérioration de notre environnement met notre santé en danger en raison de la destruction des précieuses plantes médicinales de la brousse. Dans le passé, les populations locales connaissaient l'importance de la flore sauvage de notre brousse pour leur santé.

Je fais particulièrement allusion au *Mugura menosa*, un arbre très commun dans les collines rocailleuses. On peut utiliser son bois pour faire des broches à dents et son écorce comme dentifrice ; on peut la mâcher, la moudre ou la piler.

Elle aide aussi à réduire les saignements de gencive et à rafraîchir l'haleine et minimise les douleurs de poitrine et les pneumonies."

Négligence ?

Nous écrivant de Dessie, South Wollo, en Éthiopie, Mitiku Workineh déplore que les chercheurs soient si éloignés des réalités quotidiennes de la population. "Il y a cinquante ans, les enfants des villes pensaient déjà que le lait provenait de bouteilles, les œufs de boîtes et le pain de paniers. Depuis, le monde a réalisé de nombreux progrès scientifiques qui permettent de mieux satisfaire les besoins humains. Mais je doute que les scientifiques et les chercheurs aient une véritable compréhension de ce qui se passe en dehors du milieu dans lequel ils vivent. Par exemple, une société américaine fabrique des fibres textiles à partir de maïs ou d'autres productions alimentaires [...] il y a un bénéfice mutuel."

Une école vouée aux plantes insecticides ?

Lamine Sidibé, chef de la promotion agricole de Beyla, Guinée, a mené quelques travaux de recherche sur des plantes insecticides dans la lutte contre les ennemis et maladies des cultures. Il se pose la question suivante: "Pourquoi pas au moins un Institut ACP de recherches agronomiques avec vocation essentielle l'étude des plantes insecticides pour leur meilleure connaissance et leur exploitation à grande échelle? C'est comme cela seulement que l'environnement dans ces pays sera protégé ainsi que les maigres devises utilisées pour l'achat des pesticides industriels onéreux. Ainsi, avec ces devises épargnées, on pourra construire des écoles, des hôpitaux..."

L'oie et la cane se partagent la tâche

Imele Benoît, du Service d'élevage de Bamenda (Cameroun), nous raconte ses expériences avec des canes couveuses: "Ma petite basse-cour est très diversifiée; elle comprend des poules et des coqs, des canes et des canards, des oies et des jars. Tous ces oiseaux sont conduits en "free range".

J'ai observé que les oies sont des mauvaises couveuses, par contre elles sont de très bonnes productrices d'œufs. Une oie peut pondre 20 à 30 œufs par cycle de ponte avec un taux de fertilité assez faible : 15 % environ.



Photo Imele Benoît

Des oies bien élevées à coups de cane.

L'expérience consistait à faire couvrir les œufs de l'oie par la cane. Au cours d'un premier essai, les œufs de la cane ont été remplacés par ceux de l'oie. Sur les six œufs couvés par la cane, trois oisons sont nés.

Dans le deuxième essai, six œufs de cane ont été remplacés par trois œufs de l'oie; deux oisons et des canetons sont nés. Au troisième essai, j'ai laissé l'oie couvrir les œufs. Un seul oison est né.

Conclusion : pour obtenir des oisons, je fais couvrir les œufs d'oie par la cane.

Entre 28 à 30 jours, les jeunes oisons sortent de leurs coquilles et s'accrochent bien à la mère adoptive pendant le premier mois. Après, ils abandonnent la "cane couveuse" et rejoignent les parents biologiques."

Retour à la terre

Adetoyese Adedeji, de Kawo Maduna dans l'État de Kaduna au Nigeria, a "lu avec grand intérêt l'article sur les histoires véridiques de quatre professionnels

d'autres secteurs qui sont devenus des experts en agriculture (*Spore* 84). Ces histoires sont une source d'encouragement pour moi et très certainement pour de nombreux autres lecteurs. Elles m'ont ouvert les yeux sur le fait que l'on n'a pas besoin d'être du secteur agricole pour devenir un important cultivateur. Si c'est vrai pour un ecclésiastique ou un informaticien, alors c'est vrai pour tout le monde.

Comment faire? Réveillez-vous et faites quelque chose! Je sais que la question du capital initial peut poser un problème, alors décrivez votre projet et faites une demande de prêt. Que faire sinon essayer et essayer encore!"

Comment conserver les drêches de brasserie?

■ **Godfrey Ssentongo**, directeur de *Modern Farming Systems*, PO Box 5013, Jinja, Ouganda (fax : + 256 43 121560), voudrait savoir comment conserver les drêches de brasserie. "Ce produit, également appelé 'moût des brasseurs' (résidu de la fabrication de la bière), est l'aliment de complément le plus économique et le plus facile à trouver pour le bétail et les cochons, et il contient plus de protéines que le maïs. Le problème, c'est que les paysans ne peuvent pas le conserver plus d'une semaine; après, il se détériore. Si on pouvait conserver cette drêche, on pourrait l'enrichir, la conditionner et la vendre aux fermiers avec profit. Je voudrais inviter tout paysan ou tout chercheur qui aurait mis au point une technologie appropriée pour conserver cet aliment à se mettre en contact avec moi."

Investissez sagement dans la jeunesse

■ Répondant à la lettre de I. Thuwein, de Tanzanie, dans *Spore* 86, à propos de la lutte contre la pauvreté, **Wale Adeyinka**, du Collège fédéral de foresterie d'Ibadan au Nigeria, se réfère au nouveau programme de lutte contre la pauvreté du gouvernement de son pays et suggère un lien entre l'agriculture et la jeunesse. "Plutôt que d'investir des sommes considérables dans les programmes d'agriculture durable, le gouvernement préfère payer quelque 200 000 jeunes sans emploi à raison de 40 € par mois pour effectuer divers travaux. Cet argent pourrait être plus judicieusement investi dans l'agriculture durable."

Le prochain numéro de *Spore* contiendra un article consacré aux "jeunes et l'agriculture".



Dans *Spore* 89, page 9, nous décrivions des plates-bandes surélevées. Noah Lusaka, notre correspondant, nous envoie cette photo très explicite.

Photo Noah Lusaka

Une réunion et un nouveau mandat : le CTA va de l'avant

Les lecteurs de *Spore* se souviennent sans doute que le CTA a été créé il y a plus de vingt ans dans le cadre de la Convention de Lomé entre le groupe des pays d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique et les États membres de la Communauté européenne. La signature à Cotonou (Bénin), en juin 2000, d'un nouvel accord-cadre ACP-CE¹ pour une durée de vingt ans marque une nouvelle étape dans les relations entre ces deux groupes de pays, qui sont désormais 15 du côté de l'Union européenne et 77 du côté ACP après l'intégration de six nouvelles nations du Pacifique (Nauru, Niue, les îles Cook, la Micronésie, Palau, les îles Marshall).

Le nouvel accord de partenariat consolide et renforce le rôle du CTA dans "le développement des capacités institutionnelles des ACP, particulièrement la gestion de l'information, afin d'améliorer l'accès aux technologies de manière à accroître la productivité agricole, la commercialisation, la sécurité alimentaire et le développement rural".

Le mandat du CTA a été clairement positionné dans le cadre plus large des dispositions générales de l'accord, à savoir le développement des pays ACP et leur intégration dans l'économie mondiale. Le Centre doit donc s'assurer que ses activités et ses services sont en adéquation optimale avec les autres éléments constitutifs de cette galaxie d'acteurs, de groupes, de partenaires et de protagonistes engagés dans la coopération entre les pays ACP-CE.

Du 5 au 8 septembre 2000, le CTA a réuni en son siège un forum consultatif d'experts autour du thème "Les perspectives du CTA". Ce forum avait pour objet d'aider à l'élaboration du Plan stratégique du Centre pour la période 2001-2005 et d'examiner le programme d'activités proposé par le CTA pour 2001.

Trente-deux participants, originaires d'un large éventail de pays ACP et de l'Union européenne, ont participé à ce forum; il s'agissait de professionnels de l'agriculture, de représentants d'institutions gouvernementales, de chercheurs et de représentants du secteur privé et de la société civile. La plupart connaissaient le travail du Centre en raison de leur appartenance aux comités consultatifs du CTA, dans le cadre de la Convention de Lomé.

Créer un environnement propice pour atteindre les objectifs

Dans son exposé d'introduction du forum, le directeur du CTA, Carl Greenidge, a insisté sur la nécessité de poursuivre et de renforcer les objectifs et les activités du Centre dans le domaine de l'information, tout en prenant plus d'initiatives et en anticipant la demande. Les activités actuelles seront également consolidées par la mise en

place de services destinés à renforcer la capacité des pays ACP en matière de formulation et de mise en œuvre de politiques agricoles et de développement rural. Les observateurs extérieurs auront probablement noté que, en s'intéressant aux questions de politique, le CTA rejoint les rangs des institutions qui s'attachent à aider leurs partenaires à créer un environnement propice à la réalisation de leurs objectifs.

S'agissant du besoin de renforcer les activités actuelles, le directeur a souligné que, l'agriculture et le développement rural faisant partie des éléments d'un ensemble plus vaste, il faudrait travailler en relation beaucoup plus étroite avec tous les acteurs.

Le forum consultatif a aidé le CTA non seulement à déterminer son cap mais aussi à poser les bases d'une gestion institutionnelle durable et d'une interprétation adéquate de son mandat. Cela étant, comme le dit un proverbe hollandais bien adapté à ces journées d'automne pendant lesquelles s'est déroulée cette réunion: "Il faut laisser refroidir la soupe avant de l'avaler."

1. Le texte intégral de ce nouvel accord peut être consulté sur Internet, site Web : www.acpsec.org



Spore est un bimestriel d'information pour le développement agricole des pays ACP. *Spore* est gratuit pour les particuliers et les organisations des pays ACP et de l'UE s'occupant de développement agricole et rural. Il est aussi possible de souscrire un abonnement auprès de Triops (voir page 13).

Editeur : Centre Technique de Coopération Agricole et Rurale (CTA) – Accord de Cotonou ACP-CE

CTA : Postbus 380,
6700 AJ Wageningen, Pays-Bas
Tél. : + 31 317 467 100
Fax : + 31 317 460 067
E-mail : cta@cta.nl
Site Web : <http://www.cta.nl>
E-mail des lecteurs : spore@cta.nl

Rédaction : *SPORE* est rédigé par un consortium rassemblant Louma productions et Médiateurs.

Louma productions, 3, rue Neuve,
34150 Aniane, France
Fax : + 33 4 67 57 01 80
E-mail : redactionspore@louma.fr
Médiateurs, W-Alexanderpoort 46,
1421 CH Uithoorn, Pays-Bas
Fax : + 31 297 540 514
E-mail : spore-desk@mediateurs.org

Ont participé à ce numéro : Catherine Binudin, Didier Chabrol, O'Neil Cuffe, Bernard Favre, Erik Heijmans, Eric Kisiangani, Noah Lusaka, Catherine Marzin, Paul Osborn, Jacques Sultan, Christine Tissot.

Mise en page : Louma productions
Impression : Imprimerie Publicepe, France
© CTA 2 000 – ISSN 1011-0046

Le contenu de *Spore* peut être librement reproduit. Merci de mentionner *Spore* comme source.



Gabriel Rugalema mène des recherches sur le sida et la vie rurale depuis de nombreuses années. À ce titre, il a été convié en janvier 2000 à la session extraordinaire d'un mois du Conseil de sécurité des Nations unies. Citoyen tanzanien, il travaille actuellement à l'Université et au Centre de recherche de Wageningen, aux Pays-Bas.

Sida et agriculture

Le microbe et la macropolitique

En Afrique, le sida concerne tout le monde. Lorsque je travaillais sur le HIV/sida en Tanzanie, en 1999, j'ai parlé un jour aux responsables de district et aux paysans de ménages "affligés", "affectés" ou "non affectés". Un paysan m'a gentiment fait remarquer: "Ici, il n'y a aucun ménage qui ne soit pas affecté. Nous sommes tous affligés et affectés; votre troisième catégorie n'existe pas."

Certains prétendent que le sida est devenu un problème plus urbain que rural. Mais en réalité, quelle que soit la région, le taux de prévalence varie selon le contexte local. En Afrique comme dans d'autres pays en développement, la distinction entre urbain et rural est impossible car la population est constamment en mouvement. Les citadins retournent au village à plusieurs occasions dans l'année et les ruraux vont en ville pour y travailler. Ces flux s'amplifient aujourd'hui car il y a plus de funérailles et parce que les gens retournent chez eux lorsqu'ils sont très malades. Rappelons qu'en Afrique on ne meurt pas en ville. On veut être enterré près de ses ancêtres, on retourne à ses racines.

Un impact énorme sur l'agriculture

On peut mesurer l'impact du sida en termes de calories perdues par personne, d'où une sécurité alimentaire qui n'en devient que plus précaire. Le sida crée une pénurie de main-d'œuvre et des goulets d'étranglement dans les exploitations agricoles, ce qui entraîne des déficits alimentaires tant pour la consommation que pour la commercialisation. Sans force de travail, on ne cultive pas des produits qui prennent du temps pour arriver à maturation comme la banane (un an) ou le café (cinq ans). On plante du manioc ou de la patate douce qui ne prennent que six mois et rapportent plus rapidement. La priorité de la plupart des familles étant de remplir les estomacs, de s'occuper des proches et de prendre en charge les orphelins, leurs moyens d'existence ont diminué.

Au Rwanda, à cause du génocide et du sida, 11 000 ménages ont pour chef de famille un enfant de moins de 11 ans. Le plus inquiétant, avec tant d'enfants non insérés dans la société, c'est qu'on ne peut pas s'attendre à une diminution des guerres en Afrique. Certains de ces enfants seront soldats, d'autres iront grossir les rangs des enfants des rues dans les grandes villes. Mais, même pour ceux qui resteront en

milieu rural, la vie sera précaire. Ils ne sont pas préparés à devenir agriculteurs. Au mieux, ils seront des "presque-paysans", déconnectés de leur terre s'ils en ont encore une. Il n'y a plus de transmission de savoirs et de techniques. L'école aurait pu s'en charger, mais dans le nord-ouest de la Tanzanie, par exemple, les taux de fréquentation des cours ont chuté de 100% à 30%, car il n'y a personne pour envoyer les enfants à l'école, personne pour acheter des livres, pour payer les frais de scolarité, et personne non plus pour enseigner. Alors, entre les travaux occasionnels qui offrent des gains immédiats et le travail de la terre qui prend du temps pour porter ses fruits, le choix des jeunes est vite fait.

Maladie et risque

Nous devons comprendre tous les aspects de cette épidémie, ou plutôt de cette pandémie puisqu'elle est désormais mondiale. Certains présentent le sida comme une maladie due à des microbes; d'autres attribuent sa propagation à la prostitution et aux comportements

" Mon fils, ici, le sida, ce n'est pas un problème de virus, c'est un problème de nourriture! "

sexuels irresponsables. Ce n'est pas si simple. Il y a aussi des problèmes de famille et de survie.

L'an dernier, à Mwanza, en Tanzanie, un cultivateur m'a dit: "Mon fils, ici, le sida, ce n'est pas un problème de virus, c'est un problème de nourriture. Nous vivons dans une région très aride. Les pluies ne durent que trois mois par an. À partir d'avril, tout est desséché, notre récolte est dans les greniers. À la fin du mois d'août, les réserves de riz sont épuisées et nos familles n'ont rien à manger. Alors, si ma fille sort et revient avec un kilo de riz, je ne lui poserai pas de questions."

Le sida remet également en question la notion du risque. Pour ceux qui ont une vie confortable, le risque, c'est le futur, demain, l'an prochain, dans dix ans ou dans vingt ans.

Cela reste théorique: ils savent qu'ils ont un moyen d'existence. Mais si vous parlez du sida à une prostituée, contrainte à ce métier par désespoir, elle vous dira qu'avoir faim ce soir est un risque plus grand pour elle et son enfant que d'avoir le sida dans cinq ans peut-être.

Moins de pauvreté, moins de maladie

Comme le disait Louis Pasteur, "le microbe n'est rien, le terrain est tout". Le fait que l'Afrique soit le continent le plus pauvre et doive affronter la plus grande épidémie de sida illustre clairement cette relation étroite entre pauvreté et maladie.

Au lieu de condamner la prétendue promiscuité de notre jeunesse – d'aucuns disent que leur comportement n'est que le symptôme d'une absence de développement –, nous devrions plutôt nous persuader que les campagnes de prévention du sida vont de pair avec les programmes de lutte contre la pauvreté. Alors, oui, il faut plus de sensibilisation,

même si nous savons que 95% des Tanzaniens sont au courant du sida. Oui, il faut aider nos vulgarisateurs agricoles à se former et informer aussi sur le sida. Oui, nous devons nous doter d'institutions et de politiques qui admettent le problème et se préparent à l'affronter. Combattre le sida, ce n'est pas seulement changer de comportement, c'est aussi travailler à la sécurité alimentaire et à des questions comme le foncier. Tant que les moyens de subsistance des individus ne seront pas assurés, nous ne nous débarrasserons pas du problème.

Les opinions exprimées dans ce Point de vue sont celles de l'auteur, et ne reflètent pas nécessairement les idées du CTA.