

Biovision

Lettre d'info, Mars 2017

Utiliser la nature sans la dévaster

Sauvegarde de la biodiversité dans la forêt tropicale de Kakamega



Un avenir pour tous, naturellement

Dr Wilber Lwande

chef de projet icipe, Nairobi



« Ce projet encourage la conservation de la biodiversité et de l'environnement tout en créant des revenus pour la population locale. Ces deux aspects sont essentiels pour le développement durable. »

Projet « Protection de la biodiversité » (depuis 2004)

Sensibiliser la population locale des zones forestières à une utilisation durable de l'écosystème pour accroître les revenus.

- **Objectifs de la phase actuelle du projet :**
 - développer des petites entreprises pour la transformation de plantes médicinales et aromatiques
 - cultiver les plantes médicinales et aromatiques hors de la réserve forestière
 - sensibiliser, en particulier les jeunes, à la conservation des forêts et de l'environnement
- **Budget du projet d'ici fin 2017 :** CHF 200 000
- **Compte postal :** PC 87-193093-4
- **Objectifs de développement durable :** Biovision est impliquée dans la transition vers le développement durable, conformément à l'Agenda 2030 de l'ONU. Le projet de Kakamega apporte une contribution concrète à deux des dix-sept Objectifs de développement durable (ODD) :



Vivre et laisser vivre

Kakamega est un point chaud de biodiversité. C'est le dernier morceau de forêt tropicale de plaine qui subsiste au Kenya, et il est sous haute pression. Soutenus par Biovision, les habitants se battent contre le déboisement. Ils misent sur l'éducation environnementale et des sources de revenus qui ne grignotent pas la forêt.

Par Theresa Ackermann et Peter Lüthi, Biovision

La diversité des espèces d'oiseaux dans la zone forestière protégée est impressionnante. Plus de 340 variétés prolifèrent dans les 23 000 hectares de la réserve de Kakamega. De même, d'innombrables reptiles, insectes ou plantes médicinales y trouvent refuge. À peine un dixième de la couverture forestière de 1900 subsiste aujourd'hui, rongé par les coupes de bois et les terres agricoles. Si ce dernier vestige disparaissait, ce serait dramatique non seulement pour la nature, mais aussi pour la sécurité alimentaire, les revenus et la santé. Sans forêt tropicale, le climat local et les ressources en eau de la région seraient brutalement modifiés – avec des effets problématiques, y compris pour l'agriculture.

Quand on aime, on protège

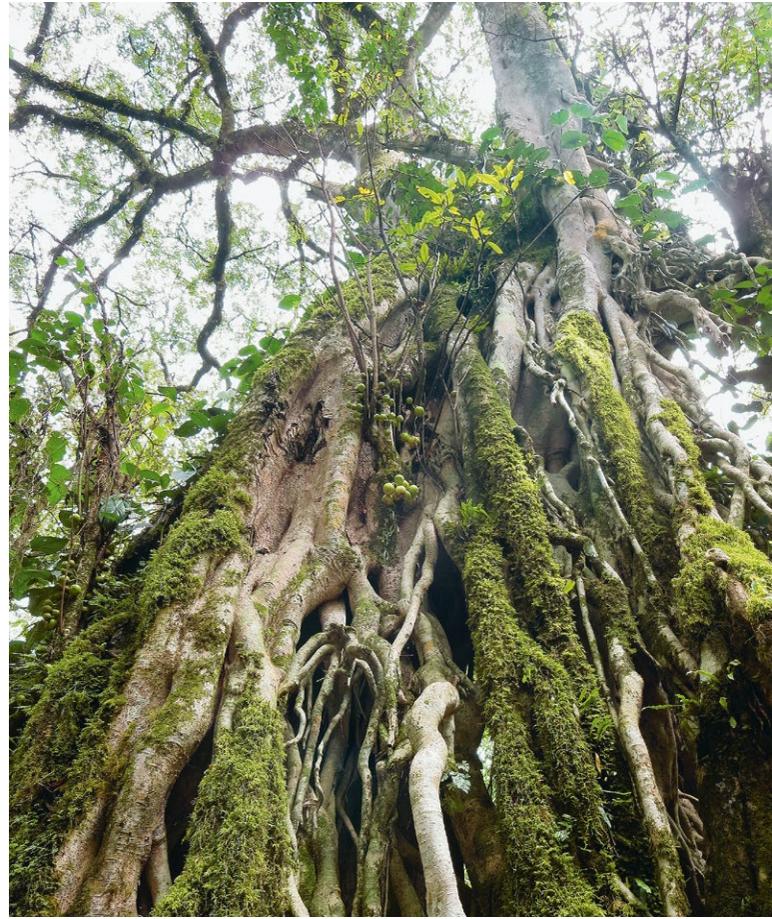
À Kakamega, de plus en plus de gens en sont conscients. Beaucoup d'entre eux, lorsqu'ils étaient écoliers ou ados, ont visité la forêt et ressenti sa magie. Ils ont appris à l'aimer. Parfois même, sous la houlette d'une éducatrice environnementale, ils ont recueilli des échantillons d'eau. Cecilia Mourine Chibwayi, 30 ans, montre aux jeunes comment repérer des larves d'insectes dans le liquide, et

déterminer la qualité de l'eau d'après le type et la quantité d'organismes analysés. Ainsi, les enfants découvrent l'importance de la forêt comme réservoir et filtre d'eau potable. « J'aime travailler avec les jeunes », affirme-t-elle alors que ses protégés dessinent, à l'ombre des arbres, les larves dans les éprouvettes : « ils apprennent à observer la nature et à l'apprécier ».

Se nourrir sans grignoter la forêt

Cecilia est une mère célibataire. Il y a dix ans, sur un petit morceau de terre en dehors de la zone protégée, elle a commencé à cultiver la plante médicinale *Ocimum kilimandscharicum* (basilic de brousse) pour la revendre au Muliru Farmers Conservation Group (MFCG). « Avec ça, je peux payer les frais de scolarité de mes enfants, et aussi soutenir mes parents », explique-t-elle. Le groupe MFCG distille l'ocimum et en fait un baume sous le label « Naturub ». Un peu comme le baume du tigre, il soulage les rhumes, les maladies respiratoires ou les douleurs musculaires. « Naturub » est vendu avec succès au Kenya dans les supermarchés et les pharmacies. La chaîne de valeur fonctionne parfaitement : du champ à la transformation et à la vente, elle a généré l'an dernier des revenus importants pour 467 paysannes et paysans sans toucher à la forêt. Le Centre international de recherche sur les insectes de Nairobi (icipé) et Biovision soutiennent la culture et la transformation de l'ocimum ainsi que d'une autre plante aromatique, le *Mondia whitei*. Avec les chercheurs icipe, on développe également de nouveaux produits, comme un antimoustique naturel et une préparation pour protéger les abeilles contre le varroa.

Plus d'informations et d'images : www.biovision.ch/kakamega-fr



Éducatrice à l'environnement, Cecilia Mourine Chibwayi sensibilise les écoliers au rôle de la forêt de Kakamega, si riche en espèces. Elle-même fait partie des 467 paysan-ne-s qui tirent un revenu des plantes médicinales sans nuire à la forêt.

La diversité, une stratégie

La production alimentaire nécessite des sols arables qui sont souvent gagnés aux dépens des forêts et de leur abondante biodiversité. Cela ne doit pas être. Il existe des approches durables pour la gestion des terres. Biovision travaille avec des partenaires pour les développer et les appliquer. Les méthodes agro-écologiques optimisent la productivité des surfaces existantes, et freinent ainsi la perte de la forêt. En outre, elles favorisent spécifiquement la biodiversité dans l'agriculture.

La biodiversité va bien au-delà de la variété des espèces. Elle va des banques de gènes aux écosystèmes. Une large palette de plantes cultivées et d'animaux élevés réduit la pression des parasites et des maladies sur les exploitations paysannes. Une riche flore d'accompagnement soutient les services écosystémiques tels que la pollinisation ou les organismes utiles. La diversité comme stratégie globale comprend également une nourriture saine et équilibrée, qui dépend d'une variété de la production alimentaire.

La diversité dans l'agriculture signifie également que les systèmes agricoles sont adaptés aux conditions locales. Ils se révèlent plus résistants aux événements météorologiques extrêmes et aux changements écologiques. Promouvoir, maintenir et utiliser la diversité, c'est l'affaire des paysan-ne-s, en Afrique de l'Est comme en Suisse. Et notre affaire à nous, c'est de les soutenir par une consommation équitable et durable.



Loredana Sorg

Responsable du programme de Biovision



La forêt tropicale humide, coffre-fort de la biodiversité

Les forêts tropicales humides couvraient autrefois 16 millions de km². Aujourd'hui, il n'en reste que 7 millions km² de forêt primaires. La survie de la biodiversité sur notre planète en dépend.

Par Claude Martin

Edward O. Wilson est sans doute le plus grand scientifique de la biodiversité de notre époque. Un jour, il a recueilli sur un seul arbre de la forêt péruvienne 43 espèces différentes de fourmis. Presque autant qu'existent dans toute la Grande-Bretagne. C'est aussi lui qui a émis cette « supposition fondée » : les forêts tropicales pourraient abriter plus de la moitié de toutes les espèces animales et végétales de notre planète. Pourtant, on pense maintenant que seul un cinquième de toutes les espèces (sans compter les bactéries) ont été découvertes et décrites scientifiquement. La plupart des organismes encore inconnus sont des arthropodes tropicaux – un embranchement qui compterait à lui-seul trois millions d'espèces. Notamment des coléoptères, particulièrement nombreux dans les forêts tropicales.

Quant aux arbres, on pourrait croire qu'ils sont plus faciles à répertorier. Pas sûr ! Il y a

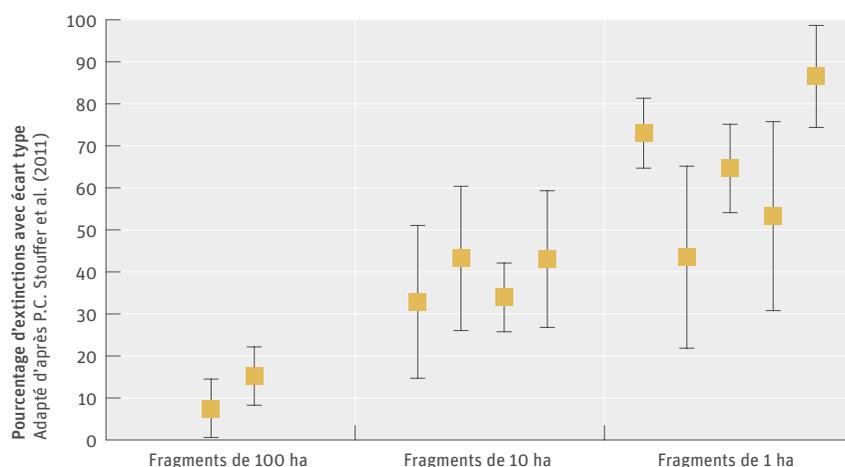
quatre ans, les résultats d'une étude monumentale sur la diversité des arbres du bassin de l'Amazonie et du plateau des Guyanes ont été publiés. 122 scientifiques et chercheurs y ont pris part. Examinant 1170 parcelles de la plus grande forêt tropicale du monde, ils sont parvenus à cette conclusion surprenante : sur chaque parcelle supplémentaire, la quantité d'espèces d'arbres continuait à augmenter. Avec l'aide d'une modélisation, ils ont pu estimer leur nombre total entre 15 000 et 16 000.

Des essences très rares et spécifiques à chaque endroit

Un des constats les plus remarquables de cette étude mammouth a été que la moitié environ de tous les arbres appartenaient à seulement 227 espèces. Parmi les espèces les plus communes, le palmier *Euterpe precatoria* a été estimé à plus de cinq milliards d'exemplaires. À l'opposé, plus d'un tiers des espèces comportent moins de 1000 individus dans cette immense forêt tropicale. En d'autres termes, environ 6000 essences sont extrêmement rares et ne poussent que dans des endroits spécifiques.

Une autre leçon peut être tirée de cette investigation : beaucoup d'espèces animales vivent dans une relation symbiotique avec certains types d'arbres. Souvent même, ils ont eu une histoire évolutive commune et vivent dans la dépendance mutuelle, comme

EXTINCTION D'OISEAUX DANS DES FRAGMENTS DE FORÊT AMAZONNIENNE (PÉRIODE DE 25 ANS)



Durant 25 ans, la variété des espèces d'oiseaux a été déterminée sur deux fragments de forêt de 100 hectares, quatre fragments de 10 hectares et cinq fragments d'un hectare.

L'étude montre que la probabilité d'extinction augmente quand une forêt est divisée en fragments de plus en plus petits. Les fragments d'un seul hectare ont vu disparaître plus de 50% des espèces d'oiseaux au cours de cette période.

certaines plantes à fleurs avec leurs pollinisateurs spécialisés. Entre autres, dans ce milieu, on observe une répartition en patchwork des arbres qui se reflète, de la même façon, par une distribution tout aussi délimitée espèces animales.

Ainsi, d'une part, nous trouvons à un endroit donné une grande diversité sur une petite surface: un seul hectare dans la réserve équatorienne de Yasuní renferme 644 espèces d'arbres, quasiment autant que dans toute l'Amérique du Nord! De même dans les forêts tropicales d'Afrique et d'Asie du Sud-Est, on a recensé jusqu'à 500 espèces d'arbres sur un seul hectare. Mais d'autre part, la composition des espèces à chaque endroit est unique: à peine 100 km plus loin dans

la même forêt, on trouve encore un autre « pot-pourri » d'espèces. C'est comme si on devait cartographier la présence de toutes les espèces de singes du bassin du Congo ou de l'Amazonie (le Brésil à lui seul a plus de 100 primates différents): cela donnerait en partie une mosaïque où des zones de distributions petites et grandes se chevaucheraient avec des mélanges d'espèces différents d'un endroit à l'autre.

Halte à la fragmentation des forêts encore intactes

Maintenir l'énorme diversité des espèces et des écosystèmes des forêts tropicales humides est un défi majeur pour la protection de la nature. Avec la destruction actuelle, on ne peut guère tabler sur le fait que les

espèces touchées puissent survivre en d'autres endroits, comme c'est le cas dans les forêts sous nos latitudes. Il s'agit avant tout d'empêcher au maximum la fragmentation croissante des forêts tropicales humides intactes. Car plus les fragments restants sont petits, plus le risque d'extinction des espèces est élevé (voir graphique).

Environ un quart de la forêt tropicale qui existait encore il y a 150 ans a été converti en terres agricoles, ou sacrifié aux habitats et à l'infrastructure. Au moins un autre quart est maintenant considéré comme forêt plus ou moins dégradée, qui a perdu une partie de sa biodiversité. Mais nous avons encore une chance de préserver les 7 millions de km² restants de la forêt primaire, soit la superficie de l'Australie. Cela doit être un objectif majeur de la protection internationale des espèces, sans quoi des millions d'espèces animales et végétales seront bientôt perdues.



Arbre à kapok ou fromager (*Ceiba pentandra*), Bassin du Congo – l'une des espèces rares qui se trouve également sur d'autres continents. Épiphytes au Parc national de Gunung Halimun, Java occidentale (photo en haut à gauche).



Dr Claude Martin
Directeur général du WWF International de 1993 à 2005 et auteur de « On the Edge – The State and Fate of the World's Tropical Rainforests » (Greystone Books)

Le partenariat DDC-Biovision

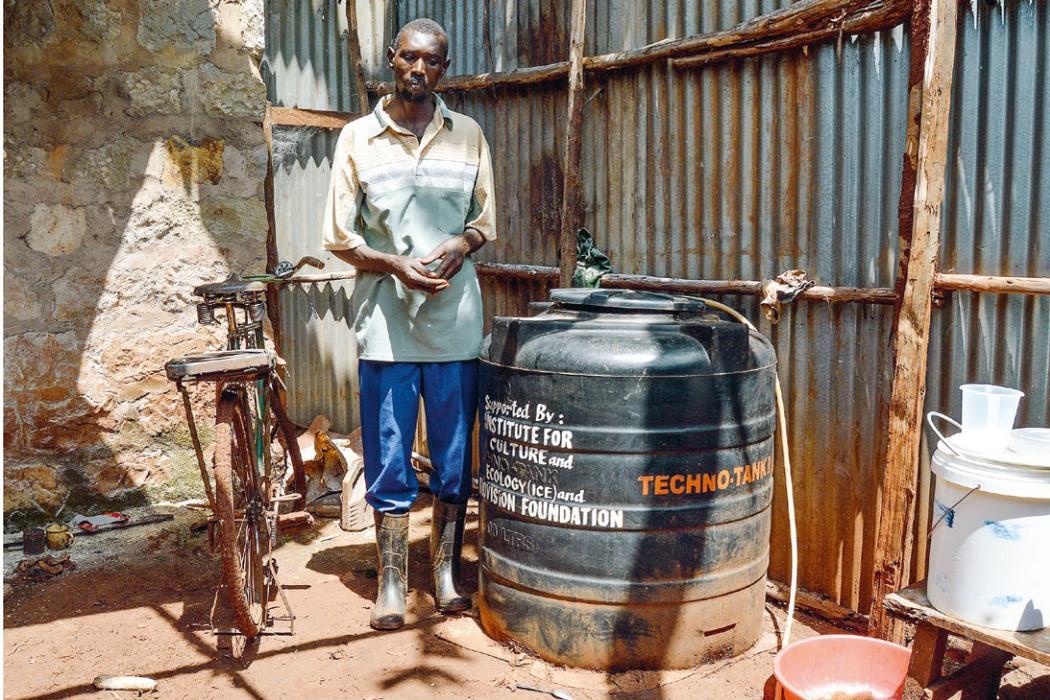
Aucun pays ne peut faire face seul aux problèmes mondiaux de notre temps. Voilà pourquoi il faut construire un partenariat mondial pour former ensemble UN SEUL MONDE. Tel est le message de l'Objectif de développement durable N° 17 de l'Agenda 2030 de l'ONU. Cette nécessité de partenariat vaut également pour les acteurs au sein de chacun des pays qui ont signé cet agenda.

La DDC favorise donc la collaboration avec une sélection d'acteurs suisses de la coopération au développement. Pas seulement au niveau financier, mais aussi pour renforcer le partage des compétences et des expériences.

Dès cette année, Biovision est liée par un partenariat institutionnel avec la Direction suisse du développement et de la coopération (DDC). Ce partenariat est basé sur un programme de Biovision sur quatre ans, soutenu par une contribution financière de la DDC. Celle-ci a institué ce type de programme avec des ONG qui ont des compétences spécifiques et des connaissances solides de longue date. La ratification d'un tel partenariat nous encourage dans notre approche, basée depuis de nombreuses années sur la lutte contre la faim par un développement durable. La contribution de la DDC renforcera notre travail, en alimentant la mise en place des projets et programmes écologiques menés par Biovision. | as



Andreas Schriber (à gauche), cofondateur et directeur de Biovision avec le directeur de la DDC Manuel Sager, lors de la signature du partenariat le 12 janvier 2017 à Berne.



La multiplication de l'eau

Dans le projet « Réactiver les savoirs traditionnels », Biovision a financé douze réservoirs d'eau pour chaque groupe paysan. Derrière cette générosité, il y a aussi un « calcul » : c'est un bon plan pour tout le monde.

Par Loredana Sorg, responsable du programme « Santé de l'environnement » de Biovision

Un jerrycan rempli d'eau pèse plus de 20 kg. Traditionnellement, dans le district kenyan de Muranga, les femmes et les filles doivent plusieurs fois par jour traîner ces bidons pour les besoins domestiques et agricoles. Et cela pompe beaucoup de temps et d'énergie. Mais pour la famille Ngugi, de Gikindu, c'est du passé. Aujourd'hui, leur eau provient d'un réservoir de 600 litres, rempli à l'aide d'un tuyau flexible deux fois par semaine. Il s'agit d'un projet conjoint de l'Institut pour la culture et l'écologie (ICE), de Biovision, et de groupes paysans locaux. Les bénéficiaires du réservoir ont été sélectionnés démocratiquement par les membres des groupes.

L'ICE encourage la culture de variétés anciennes de céréales et de légumes, combinant les connaissances traditionnelles avec les approches modernes. Celles-ci comprennent les nouvelles techniques de l'agro-écologie ainsi que l'utilisation de réservoirs.

« Notre plus grande motivation à travailler avec l'ICE et Biovision, c'est d'augmenter durablement nos revenus », explique Mark Ngugi Ngigi, membre du groupe paysan de Gikindu. « Le nouveau réservoir nous aide beaucoup à atteindre ce but. »

Actuellement, le groupe de Mark épargne collectivement afin de pouvoir acheter un réservoir pour chaque membre. Ils s'inspirent d'un groupe paysan voisin, dont la caisse commune a déjà permis de financer huit réservoirs en plus des douze payés par le projet.



Mark Ngugi Ngigi (en haut) ainsi que sa famille et ses animaux (ci-dessous) bénéficient du nouveau réservoir de 600 litres.

Biovision à Berne le 24 mai

Notre événement de printemps offre aux membres de Biovision et à tous les intéressés des témoignages de première main sur notre activité de terrain.

Cette année, cela se passe à Berne à la Fabrikhalle 12, Fabrikstrasse 12, le 24 mai 2017 entre 19h30 et 20h45.

Claude Martin, ancien directeur général du WWF International, Barbara Frei Haller, membre du Conseil de fondation et Loredana Sorg, collaboratrice de Biovision, vous informeront sur les menaces et les enjeux de la protection des forêts tropicales.

Informations et inscription :

www.biovision.ch/berne ou 044/512 58 58



Des rencontres passionnantes et des infos de première main sur nos projets.

Impressum

Lettre d'info N° 44, Mars 2017. © Fondation Biovision, Zurich

Éditeur Biovision, Fondation pour un développement écologique, Heinrichstrasse 147, 8005 Zurich

Rédaction Peter Lüthi

Texte Peter Lüthi (pl), Theresa Ackermann, Loredana Sorg, Andreas Schriber (as), Claude Martin

Langues Cette lettre d'info est publiée en allemand, en français et en anglais.

Traduction Daniel Wermus (français), Sue Coles (anglais)

Image de couverture Cercopithèque à diadème (singe bleu) dans la réserve de Kakamega, Kenya.
Photo : Peter Lüthi/Biovision

Crédit photos © Peter Lüthi/Biovision (p. 3 haut, p. 7 et 8), Theresa Ackermann/Biovision (p. 3), Claude Martin (p. 4), Max Hurdebourcq (p. 5), Andreas Sicks/Biovision (p. 6 gauche), Loredana Sorg/Biovision (p. 6)

Mise en page Binkert Partner, Zurich

Impression Koprprint Alpnach AG, Alpnach

Papier Cyclus Offset (100 % recyclé)

La lettre d'info Biovision paraît cinq fois par an. Elle est comprise comme abonnement pour tout don dès CHF 5.-.



En 2016, 50 chamelles portantes ont été acquises pour le projet « Chameaux contre sécheresse ». Le début d'un élevage qui sortira d'affaire les personnes les plus défavorisées de la région.

Que coûte un dromadaire ?

« Avec 720 francs, vous fournissez à une famille de bergers une chamelle portante. Avec 35 francs, vous offrez cinq kits de démarrage pour lutter contre la mouche des fruits. » Sur quoi se basent, dans la pratique, ces exemples chiffrés de dons à Biovision ?

Chaque mois de janvier, la fondation Biovision envoie à ses membres et donateurs une attestation de dons pour la déclaration d'impôts. En plus, cinq lettres d'info comme celle-ci leur sont adressées en cours d'année. C'est ainsi que nous vous tenons au courant de nos projets, tout en respectant notre politique d'information ouverte, conformément aux objectifs de la fondation Biovision. Grâce aux bulletins de versement annexés, nous arrivons à réunir les ressources nécessaires pour nos projets.

Lors de la collecte de fonds, nous vous suggérons des mesures concrètes avec les montants correspondants. Ces propositions de dons sont issues des rapports récents réalisés sur le terrain. Si les recettes dépassent les besoins des projets, l'excédent sera utilisé au mieux de notre conscience pour financer les travaux de Biovision.

Ainsi, la proposition de juin 2015 – 35 francs pour cinq boîtes de démarrage contre la mouche des fruits – est calculée au plus juste. Chaque boîte coûte au total 7 francs : cinq pièges à mouches pour 5 francs, un appât odorant pour les mouches mâles (1.50), frais d'impression du manuel d'instruction (0.50).

Les cinquante chamelles portantes à 720 francs proposées en décembre 2015 constituaient l'exemple de don le plus cher. Elles ont pu être acquises en 2016, et remises au projet « Chameaux contre sécheresse » pour lancer les élevages. Entre-temps, certaines chamelles ont mis bas. Les nouveaux propriétaires ont maintenant du lait à consommer et à vendre, ce qui améliore leur sécurité alimentaire et leur revenu.

Au moment de l'achat, le prix par femelle était de 690 francs (transport compris), par chance légèrement inférieur au montant estimé. Les fonds économisés ont été utilisés immédiatement pour la formation de formateurs à l'élevage des dromadaires et à la santé animale. | pl



Un jour dans la vie de Josephine Ithiru à Chuka (Kenya)

Les jeunes veulent des gadgets numériques

Par Peter Lüthi, rapporteur de projet, Biovision

Saviez-vous que les Toggenburg sont célèbres et extrêmement populaires au Kenya? Non pas des champions de lutte ou de tremplin, mais des quadrupèdes barbus et cornus. Les chèvres du Toggenburg sont très demandées par les paysannes et paysans kenyans, parce qu'elles produisent beaucoup de lait. Josephine Ithiru, une grand-mère septuagénaire de Chuka, est fière de son petit troupeau. Ses neuf chèvres vivent dans une étable bien délimitée – un avantage pour l'hygiène, la santé animale, la collecte du fumier et la traite. Joséphine utilise le lait pour sa famille, alors qu'elle vend les jeunes mâles pour du bon argent. Depuis peu, elle s'occupe soigneusement du fumier qu'elle recueille chaque jour pour le mélanger au compost ou fabriquer de l'engrais liquide. « Ça, c'est nouveau pour moi », explique-t-elle, soulignant que les récoltes de maïs et de haricots sont meilleures que par le passé. Auparavant, elle dépendait des

« L'agriculture biologique, c'est pareil »

engrais, qui coûtaient cher pour un rendement modéré. Depuis quelques années, Mme Ithiru est impliquée avec 60 autres paysan-ne-s dans le projet « Comparaison des systèmes à long terme » mené par l'Institut de recherche de l'agriculture biologique (FiBL) et soutenu par la fondation Biovision, la DDC, le Service du développement du Liechtenstein (LED) et le Fonds de développement durable de Coop. Cette étude scientifique a comparé sur une longue période les méthodes de culture biologiques et conventionnelles dans les tropiques, de façon systématique et à conditions égales.

Josephine Ithiru a testé les intrants et les résultats de divers mélanges d'engrais dans différentes compositions. Après la première phase du projet, il est devenu clair pour elle que l'agriculture biologique est la meilleure méthode. Le bilan des scientifiques impliqués est plus nuancé. Selon leurs conclu-

sions, le bio dans les tropiques offre des rendements comparables à ceux des méthodes classiques, mais à plus long terme il donne des revenus plus élevés aux paysan-ne-s.

Joséphine accueille régulièrement des visiteurs/euses des environs pour leur montrer ses champs d'essai et les informer sur les avantages de l'agro-écologie. « Les gens sont d'un côté très impressionnés », affirme-t-elle. Mais elle soupçonne que les jeunes, surtout, jugent les techniques écologiques onéreuses. « C'est dur d'atteindre la jeune génération. Avec l'agriculture biologique, c'est pareil, estime la vieille paysanne. Les jeunes veulent des solutions numériques et rapides. » Tout en parlant, elle tend une gerbe de plantes à son bouc du Toggenburg. Lequel ne se fait pas prier et se met à grignoter les feuilles consciencieusement. « Vraiment pareil, sourit-elle. Il sait exactement ce qu'il a à faire. »

Plus de photos : www.biovision.ch/josephine-fr

