

Temps forts

Le CIAT en Afrique

N° 28
Juin 2006

Les Temps forts
présentent les résultats
des travaux de
recherche menés en
Afrique par le CIAT et
ses partenaires et les
conséquences politiques
qui en découlent

Collaboration entre le CGIAR, les partenaires nationaux et les agriculteurs pour tester les fourrages en Ethiopie

Parmi les 67 millions d'habitants que compte l'Ethiopie, 80% environ vit dans les hautes terres à plus de 1500 mètres d'altitude. La pression démographique dans les régions montagneuses a poussé les cultivateurs vers des terres aux sols fragiles accotées aux versants abrupts, entraînant une dégradation des terres et un déclin de la productivité agricole. S'étirant sur une superficie d'environ 6000 hectares, à une altitude variant de 1800 à 3200 mètres, le bassin hydrographique du Mont Yerer n'échappe pas à la règle. A faible altitude, la principale culture céréalière est le teff, le blé et l'orge étant cultivés plus en amont. De nombreux ménages possèdent du bétail : vaches de race locale, chevaux, chèvres ou moutons. Les bœufs sont utilisés pour labourer les sols lourds, alors que les vaches sont souvent exclusivement destinées à la production laitière. Une grande partie des membres de la communauté sont pauvres, les femmes, dont l'accès aux services de santé, à l'éducation et aux autres services est moindre, étant les plus touchées par la pauvreté. La production laitière à petite échelle à partir d'espèces locales ou améliorées peut augmenter le revenu des plus démunis, particulièrement les femmes, à condition toutefois qu'une alimentation adéquate soit fournie aux animaux.

Le projet fourrager du Mont Yerer

Suite à la demande formulée par la communauté, le Département de la conservation des sols et de l'eau (Soil and Water Conservation Department) de l'Institut éthiopien de recherche en agriculture (Ethiopian Institute of Agricultural Research - EIAR) a lancé un projet collaboratif avec le Bureau de l'agriculture, l'Institut international de recherche sur le bétail (ILRI) et le CIAT. Ce partenariat a permis de rassembler les compétences de l'EIAR en matière de recherche sur la gestion intégrée des ressources naturelles, de l'ILRI en matière de recherche sur le bétail, du CIAT en matière d'approches fondées sur la recherche participative, et les connaissances très approfondies de la région et de sa population que possède le Bureau. Le projet visait à introduire des technologies fourragères améliorées permettant de fournir au bétail un fourrage de meilleure qualité et en plus grande quantité, tout en préservant et en améliorant les ressources naturelles. Malgré l'existence de diverses options de fourrage mises au point par les chercheurs à l'intention des zones de montagne, de nombreux agriculteurs de la zone du projet n'avaient aucune connaissance de ces options, ni même des avantages que procure la culture fourragère.

L'approche fondée sur la recherche participative des agriculteurs

Les organisations partenaires du projet ont tenu une série de réunions avec les membres des comités de deux associations paysannes (entités administratives de grande taille officiellement établies) - Yerer Selassie et Gende Gorba, représentant un total de 600 ménages pour la première et 1200 ménages pour la deuxième. Les discussions ont principalement porté sur les problèmes d'alimentation animale que rencontrent les agriculteurs, préalablement identifiés lors d'une évaluation rurale participative réalisée par l'EIAR en 2002. Les agriculteurs intéressés ont alors été invités à visiter la station de recherche toute proche de l'ILRI, Debre Zeit, pour y observer le fourrage et participer à un atelier de planification de leurs propres recherches en situation réelle. Les comités d'agriculteurs ont sélectionné 58 de leurs membres (dont 10 agricultrices) provenant de six villages de la zone géographique du projet. L'ILRI a fourni les semences de plantes fourragères adaptées ainsi que des boutures de napier, dont la meilleure méthode de multiplication est la propagation végétative. Afin d'augmenter le nombre d'arbres sur les terrains agricoles, des plants ont été produits à la station de recherche, puis des plants de *Leucaena*, de *Calliandra* et de *Tagasaste*, âgés de deux mois, ont été distribués aux



Mme. Tewabech Worku devant une parcelle expérimentale de napier et de pois pigeon, à Mekanna, en Ethiopie.

agriculteurs. Dès juin 2003, ces derniers ont amorcé les recherches sur le fourrage en plein champ en plantant les différentes espèces aux emplacements définis au cours des ateliers de planification. Au mois d'octobre, les techniciens et les scientifiques de l'EAR, de l'ILRI et du Bureau sont intervenus pour faciliter le processus d'évaluation des fourrages par les agriculteurs, au moyen de critères communément retenus par les agriculteurs dans le cadre d'études d'évaluation des fourrages en situation réelle conduites dans d'autres régions. Les critères retenus pour la première phase d'évaluation étaient les suivants : 1) germination et taux de survie, 2) développement au début de la phase de croissance, 3) rendement du fourrage ou biomasse, et 4) préférence générale des agriculteurs. Les facilitateurs ont mis au point un tableau des critères, puis les agriculteurs ont classé les diverses espèces de fourrage sur la base des quatre critères mentionnés, en attribuant une note à chaque espèce sur une échelle de 1 (note la plus basse) à 10 (note la plus haute). La préférence générale pour les espèces faisait, quant à elle, l'objet d'un système de notation différent, la note 1 renvoyant à la meilleure espèce, la note 2 à la deuxième espèce, etc. Des réunions de compte-rendu et de planification ont été organisées en décembre 2003, puis des visites de suivi sur le terrain ont été effectuées au cours de l'année 2004. Les agriculteurs poursuivaient alors l'évaluation de leurs fourrages au moyen de nouveaux critères qu'ils avaient eux-mêmes définis.

Résultats de la recherche

L'évaluation participative a produit des résultats très intéressants. L'évaluation de la première saison a montré que, parmi les 13 espèces testées, 6 espèces s'étaient développées de façon satisfaisante et gagnaient la préférence des agriculteurs. Il s'agit du napier, du lablab, de la vesce, du pois pigeon, du sétaria et du vétiver. Les espèces les plus performantes du point de vue de la germination, du taux de survie, du développement et de la production précoce de biomasse sont le lablab, la vesce et le napier. Les agriculteurs ont poursuivi l'évaluation des différentes espèces de fourrage et ont estimé leur appétibilité en nourrissant les animaux. Le napier, la vesce et le lablab ont présenté les meilleures qualités gustatives. Les agriculteurs ont suggéré un critère supplémentaire d'évaluation, à savoir la faculté de la plante à produire des semences et du matériel de plantation. Sur ce point, le napier et le sétaria ont été jugés comme fourrages les plus performants, et on a observé en fin de saison que la plupart des agriculteurs avaient produit du matériel de plantation végétatif pour cultiver ces espèces. Les

cultivateurs ont également fortement apprécié le pois pigeon, qui présente le double avantage d'être source de nourriture pour les hommes, comme pour les animaux. Le jugement porté sur le napier, fourrage de premier choix, découle également largement de sa réputation de produit à haute valeur nutritive.

En ce qui concerne la planification en vue de la saison à venir, de nombreux agriculteurs envisagent planter de la vesce et du lablab dans les champs les plus éloignés de la ferme, qui offrent un plus grand superficie de culture. Pour ce faire, il leur faudra protéger ces espaces des dommages causés par le bétail qui broute en liberté, particulièrement durant la saison de croissance du fourrage. Les agriculteurs ont produit du matériel de plantation végétatif de sétaria et de vétiver, ainsi que des semences de lablab. Afin d'assurer un suivi au cours de la saison des pluies 2004, des boutures supplémentaires de napier, ainsi que des semences de vesce et de pois pigeon ont été distribuées. La culture de la vesce, utilisée tel quel pour nourrir le bétail ou transformée en foin en vue des périodes de pénurie, était très répandue en 2004. Le pois pigeon, tout aussi apprécié, était souvent cultivé en association avec du maïs et destiné à l'alimentation humaine, les restes servant à nourrir les animaux. Les boutures supplémentaires de napier ont été plantées sur les terrains attenants aux fermes en 2004. Les femmes apprécient particulièrement cette plante, qui une fois coupée est directement donnée aux veaux et aux espèces laitières. L'utilisation de fourrage cultivé a considérablement réduit le temps et les efforts consacrés à la collecte du fourrage aux alentours des fermes.

Orientations des travaux de recherche à venir

Les résultats initiaux des recherches menées sur le terrain sont encourageants et ont permis de collecter des données quantitatives et qualitatives sur les préférences des agriculteurs. On observe déjà l'adoption de nouveaux fourrages ainsi que des initiatives paysannes très innovantes en matière de culture fourragère. Les agriculteurs ont mis au point leurs propres technologies fourragères pour répondre à leurs besoins spécifiques. L'EIAR, le Bureau de l'agriculture, l'ILRI et le CIAT entendent mettre à profit ces avancées dans leurs travaux futurs. Un aspect déterminant de la durabilité des nouveaux systèmes fourragers est la disponibilité des semences. C'est pourquoi, les efforts du Bureau de l'agriculture visent désormais l'expansion des expériences menées au Mont Yerer et l'amélioration des semences d'espèces fourragères.



Pour plus d'informations, s'adresser à :
Ralph Roothaert
info@maendeleo-atf.org

CIAT
Africa Coordination
Kawanda Agricultural
Research Institute
P.O. Box 6247
Kampala, Ouganda

Téléphone :
+256(41)567670

Fax :
+256(41)567635

Courriel :
ciat-uganda@cgiar.org

Site web :
www.ciat.cgiar.org



EIAR

ILRI
INTERNATIONAL
LIVESTOCK RESEARCH
INSTITUTE