

# Expériences en traction bovine du Projet Rural Diocésain, Zaïre

par

**Diombo Shambuyi Kabeya**

*Responsable du Département Agricole du Projet Rural Diocésain, Mbuji-Mayi, Zaïre*

## Résumé

*Projet Rural a été créé en 1978 par la collaboration du Diocèse Catholique de Mbuji-Mayi et de la COOPIBO belge. Le financement est aujourd'hui assuré par CEBEMO (Hollande) et OXFAM (Grande-Bretagne). Projet Rural encadre 95 villages du Diocèse de Mbuji-Mayi. Son objectif est d'améliorer la situation socio-économique des agriculteurs. Les activités de traction animale sont menées par le Département Agricole du projet qui introduit des animaux de trait et du matériel de culture attelée auprès de groupes d'agriculteurs répondant à certains critères de sélection et acceptant les termes du crédit. L'environnement agricole est favorable à la traction animale, mais la pauvreté des sols limite la production agricole. Le projet est favorisé par la proximité de bonnes filières commerciales. L'introduction de la traction animale provoque des changements socio-économiques profonds tels que le renforcement de l'esprit collectif. Projet Rural assure la formation des bouviers incluant : utilisation et rentabilisation des attelages, dressage des animaux, soins des animaux, et suivi des activités après la période de formation initiale. Le projet compte 98 paires de boeufs, dont 25 ont été introduites en 1987. Quatre ateliers locaux fabriquent 60 chaînes de matériel complets par an, vendus au prix de 120.000 Z l'unité (une paire de boeufs coûte 100.000 Z). Les rendements (quatre à dix jours par hectare) varient selon les animaux et les sols. Le buttage nécessite un ou deux jours par hectare selon les sols. Les boeufs servent aussi au transport, mais pas aux semailles. Les contraintes rencontrées incluent : la mauvaise qualité des outils, les problèmes de santé des animaux, les tensions sociales, l'absence de recherche au niveau local et l'isolement technique. Le programme des cinq années à venir envisage d'introduire 24 paires de boeufs*

*par an, d'améliorer l'infrastructure hydraulique, d'entreprendre l'élevage du gros bétail au niveau local, de développer les ateliers locaux et de continuer la formation.*

## Présentation du Projet

Créé en 1978, le Projet Rural est le fruit de la collaboration entre le Diocèse catholique de Mbuji-Mayi et l'organisme de financement belge COOPIBO. Les comités de villages et l'animation menée par l'Union des Coopératives (Union-Coop) constituaient alors la structure de base des activités du projet. En décembre 1983, le Diocèse prit en charge la totalité du projet. Le financement du projet est aujourd'hui assuré par CEBEMO (Hollande) et OXFAM (Grande-Bretagne). Certains mini-projets sont soutenus par les ambassades de France, du Canada, et de Hollande.

## Rayon d'action

Situé dans le Kasai Oriental, le Projet Rural limite son action au Diocèse de Mbuji-Mayi et aux sept zones administratives de Miabi, Lupatapata, Cilenge et Katanda dans la sous-région de Cilenge et de Gandajika, Kamijila et Muena-Ditu, que nous encadrons partiellement, dans la sous-région de Kabinda. Le projet encadre aujourd'hui 95 villages (33 en 1984), et les possibilités de développement sont à l'image de cette expansion récente.

## Organisation du projet

Un conseil de gestion constitue l'organe législatif du projet. Il décide des grandes orientations du projet, approuve les programmes et

les rapports annuels, et contrôle le budget. Le projet travaille avec quatre types de groupes : coopératives agricoles, comités de villages, communautés ecclésiastiques et groupements familiaux. Ces groupes s'organisent au niveau des trois Districts (Est, Centre, Ouest) du Diocèse. L'équipe d'intervention comprend les animateurs de districts (salariés), les vulgarisateurs et les techniciens responsables des départements.

### Objectifs

L'objectif global du Projet Rural est d'améliorer la situation socio-économique des agriculteurs par la recherche et la vulgarisation des différentes méthodes de production, et, par l'animation et l'encadrement, développer la capacité d'auto-organisation de la communauté. Le projet s'est fixé trois objectifs spécifiques :

- augmentation de la production agricole et de l'élevage;
- amélioration de l'approvisionnement en eau potable et désenclavement des villages;
- formation et information en matière de développement.

### Activités du projet

Le Projet Rural organise ses activités en cinq départements. Nous donnons un bref aperçu des quatre départements avant de présenter le Département Agricole qui est l'élément essentiel de cette présentation.

#### *Département de l'Animation et de la Formation*

L'animation et la formation sont considérées comme la base de toutes les actions du projet. Les actions sont suivies et analysées par les animateurs et la population concernée. Le département assure l'assistance organisationnelle et technique à l'aide de sessions de formation. Les méthodes employées sont participatives et visent à accroître l'autonomie des villageois.

#### *Département de l'Infrastructure*

Ce département s'occupe de la construction de petits ponts pour désenclaver les villages et de l'approvisionnement des villages en eau potable (captage des sources, adduction par gravité ou pompage, citernes) qui est un problème important dans une région où l'infrastructure est très déficiente.

#### *Département du Petit Elevage*

Les animaux de basse-cour apportent au régime alimentaire de la population un supplément de protéines animales et constituent une source permanente de revenus. Le croisement d'autres races (Rhode Island Red, Arbore, Harco, Shaver, Coucou) avec la race locale améliore la production. Le département a organisé un service de vaccination contre la pseudo-peste aviaire, maladie importante dans la région.

#### *Département Féminin*

Ce département s'attache à promouvoir le rôle de la femme au niveau économique, social, politique du développement national. Actuellement, l'activité principale est surtout agricole : quatre groupes de femmes utilisent la traction bovine.

#### *Département Agricole*

Le programme agricole du projet est placé sous la responsabilité d'un agronome zairois, Chef du Département, assisté d'un vétérinaire et de deux agronomes vulgarisateurs de la traction bovine. A cette équipe se joignent trois animateurs de districts responsables du suivi. Une jeep et des motos sont à la disposition du personnel.

Ce département a deux activités principales : les champs de démonstration et la traction bovine. Les champs de démonstration sont des outils de formation, de vulgarisation et d'encadrement des fermiers : respect du calendrier agricole, pratique des techniques culturelles modernes, utilisation des engrais, etc.

### Fonctionnement du Projet

La traction bovine a été lancée pour répondre à la demande de tracteurs formulée par les

cultivateurs. Le projet s'attache avant tout à introduire la traction animale auprès de cultivateurs organisés en groupes villageois tels que coopératives agricoles, comités de villages, communautés ecclésiastiques, groupements familiaux, etc. Compte tenu des pluies, le projet effectue trois introductions par an. Pour acheter un attelage et une paire de boeufs, un groupe de cultivateurs doit satisfaire aux conditions suivantes :

- expérience de la gestion des biens collectifs;
- pâturages et terres de culture en suffisance;
- prise en charge de l'entretien du matériel;
- construction préalable d'une étable;
- deux personnes doivent suivre une formation de bouvier incluant les soins élémentaires des boeufs, l'utilisation et l'entretien du matériel;
- Acceptation des termes de crédit.

Les termes de la transaction sont les suivants : versement d'un tiers de l'investissement total sous forme d'arrhes, soit 75.000 Z. Le solde est payé en nature (maïs ou graines de soja) par tranches égales au cours des trois saisons de pleine culture suivantes. A la livraison des boeufs, un accord est signé entre le groupe bénéficiaire et le Projet Rural, et les prix au kilo pour les paiements en nature sont alors fixés.

La formation des bouviers se fait en deux étapes : deux semaines de formation dans un village utilisant une ou plusieurs paires de boeufs et deux semaines d'apprentissage au dressage des boeufs. Après l'introduction, le projet assure un suivi portant sur le dressage, l'utilisation du matériel, les soins vétérinaires, la rentabilisation de l'attelage.

#### *Avantages de l'introduction par groupes*

- capacité financière supérieure permettant de payer les frais d'investissement qui sont relativement élevés;
- le groupe confronte mieux les problèmes, élément important dans une région où l'élevage bovin est une nouveauté;

- le groupe utilise et rentabilise mieux un attelage;
- par l'intermédiaire du groupe, la traction bovine est introduite auprès de plusieurs familles de cultivateurs;
- le groupe crée les conditions d'une utilisation quotidienne des animaux, facilitant ainsi leur dressage;
- ce mode d'introduction évite les problèmes sociaux liés aux introductions individuelles.

## Présentation du milieu

### Environnement agronomique

La zone d'activité du Projet Rural est en grande partie une savane arbustive (*imperata cylindrica*, principalement). La plupart des sols sont sablonneux, à l'exception de la région du sud-est (District de Gandajika) où les sols sont argileux et riches. Les précipitations varient de 1.000 mm à 1.700 mm par an, avec une brève saison sèche en janvier ou février. Assez bien réparties (septembre-avril), avec un maximum en décembre et mars, ces précipitations permettent deux récoltes par an. La grande étendue des savanes, les sols légers, une saison des pluies de huit mois, sont des éléments favorables à l'introduction de la culture attelée. Mais la pauvreté des sols limite la production agricole.

Traditionnellement, les champs sont cultivés pendant trois ans après défrichage, puis laissés en jachère pendant quatre années. Avec l'introduction de la traction bovine, la superficie des terres cultivées augmente et un surcroît de terres est requis pour les pâtures. Du fait du nombre limité d'introductions effectuées à ce jour, le problème de la disponibilité de la terre ne se pose pas encore. En prévision du développement futur de la traction animale, nous préparons les groupes à un changement de système agricole par la vulgarisation de la culture permanente avec rotation des récoltes, enfouissement des résidus de récoltes, utilisation du fumier et des engrais chimiques. Autant de changements qui

rationaliseront l'utilisation de la terre et des animaux. Ce nouveau système constitue un nouveau domaine de recherche : quelle rotation faut-il vulgariser, compte tenu des différents facteurs agro-économiques et sociaux? Pendant combien d'années peut-on cultiver un même champ? Comment intégrer une légumineuse fourragère à la rotation? Et laquelle choisir? La recherche appliquée à la traction bovine est l'une des conditions essentielles du développement de cette technologie.

### **Environnement économique**

La présence de mines de diamant dans la région a fait de Mbuji-Mayi un centre économique dont la population croît rapidement, alimentée par un exode rural prononcé. Les cultures vivrières (maïs, manioc, arachide, haricot) bénéficient donc de bonnes filières commerciales, permettant aux agriculteurs de rembourser les crédits accordés pour l'achat des boeufs et du matériel. Par exemple, au cours de l'année 1987, le prix du maïs a connu des variations de 20 à 55 Z le kilo qui ont assuré une bonne rentabilité des cultures. La proximité d'un tel marché pour écouler les produits apparaît donc comme une condition essentielle à la réussite d'un projet de culture attelée, surtout au Zaïre où le pouvoir d'achat des paysans se dégrade.

### **Environnement social**

Le rayon d'action du Projet Rural se limite aux villages de la tribu Luba, réputée pour son individualisme et son esprit commercial. Le gouvernement colonial avait tenté d'introduire la traction bovine, mais sans succès. A l'heure actuelle, l'expérience du Projet Rural démontre la validité du système par groupe, où l'esprit collectif l'emporte peu à peu sur l'individualisme de base. Ces progrès sont limités par divers problèmes sociaux tels que les conflits de pouvoirs coutumiers.

Les membres d'un même groupe n'ont pas toujours la même origine familiale, mais sont réunis par un objectif commun : le travail.

Les cultivateurs pour qui le gros bétail est une nouveauté sont capables de les utiliser sans difficulté, de les nourrir et même de les soigner. La traction bovine constitue aujourd'hui un sujet d'attraction pour la population.

Les femmes élargissent l'éventail de leurs responsabilités et de leurs activités. Elles conduisent les charrettes, labourent, sarclent et effectuent des réparations simples, dont on trouve maints exemples dans les villages de Kamenga, Ndinga, Kanyana, Kalambay, etc.

Quatre groupes de mères travaillent avec des boeufs. Cinq groupes de jeunes, autrement rebutés par l'agriculture traditionnelle, utilisent la traction bovine qui offre l'attrait de la nouveauté et leur permet de devenir des producteurs agricoles.

### **Aspects de la culture attelée**

#### **Les boeufs**

Les boeufs achetés à l'âge de trois ou quatre ans sont de race Afrikander de type Zébu et sont fournis par la Société d'élevage zairoise (SEZ). Les heures de pâturage préconisées sont proportionnelles aux heures de travail effectuées, soit trois à cinq heures de travail pour cinq à huit heures de pâturage. La moyenne annuelle prévue pour l'alimentation des animaux est de cinq hectares par an. L'anthraxose a fait échouer les essais d'introduction du *Stylosanthes* dans la rotation des pâtures. Les semences du cultivar *Cook* semblent résister à cette maladie. Tous les animaux sont à l'étable pendant la nuit.

D'un point de vue vétérinaire, les animaux ont souffert de diarrhées, de diverses blessures, mais rarement d'anaplasmose et de la gale. Traitement préventif de la trypanosomiase deux fois par an, et verminoses quatre fois par an. Le parasiticide (dit "dip") à l'Assuntol ou à l'Ektafos est hebdomadaire. Le personnel du projet est strict en ce qui concerne la propreté des étables (nettoyage et renouvellement de la paille) et le décornage des animaux. Le projet assure une formation sur la nutrition et les soins des animaux.

Le dressage des animaux destinés aux groupes du District du Centre (Cilenge) se fait au centre du Projet Rural à Napsu. Pour les Districts de l'Est et de l'Ouest, des installations temporaires sont mises en place dans le village le plus central. Les sessions de dressage peuvent réunir jusqu'à dix paires de boeufs selon la demande.

Le Projet Rural compte aujourd'hui 98 paires de boeufs. Depuis 1980, après la première introduction de la traction bovine, le nombre d'attelages a évolué comme suit :

#### Nombre d'attelages introduits chaque année

1980	1
1981	2
1982	4
1983	5
1984	16
1985	22
1986	2
1987	25

#### Le matériel

Tout le matériel de culture attelée est produit localement. De 1980 à 1983, le Projet Rural achetait son matériel au centre Nkata Masuika, Kasai Occidental. En août 1983, le premier atelier local s'est ouvert à Kamenga, District du Centre, zone de Cilenge. En juillet 1985, deux nouveaux ateliers se sont ouverts : un atelier villageois à Kanyana, District de l'Est, zone de Gandajika et un atelier central à Mbujimayi. En juin 1988, un quatrième atelier sera installé à Mikete, District de l'Ouest, zone de Miabi.

La capacité annuelle de production est de 60 chaînes de matériel complètes. En rationalisant la production, il devrait être possible de produire 80 chaînes par an, si l'approvisionnement en matières premières est assuré. Tout le matériel est conçu pour permettre aux cultivateurs d'effectuer les réparations avec les moyens limités du village. Les pièces sont démontables pour faciliter leur transport.

Le prix d'un attelage complet est de 220.000 Z et se répartit comme suit :

1 paire de boeufs -	100.000 Z
1 charrette -	56.500 Z
1 multicultureur -	29.500 Z
1 herse -	10.000 Z
1 pulvérisateur -	8.000 Z
1 kg d'asuntol -	5.000 Z
1 kg de néguvon -	5.000 Z
1 joug complet -	1.500 Z
1 câble d'attelage -	1.500 Z
17 m de corde nylon -	3.500 Z

Ces prix peuvent varier considérablement selon le coût des matières premières.

#### Rendement de la traction bovine

Le rendement d'une paire de boeufs au labour varie de quatre à dix jours par hectare, selon l'âge des boeufs, leur état de santé, leur gabarit, la nature du sol, le type de végétation et la vitesse du bouvier. Les sols sablonneux permettent des rendements de six à huit ares à l'heure, alors que sur sols argileux, le rendement est de quatre à six ares à l'heure. A raison de trois ou cinq heures de travail par jour, on compte en moyenne trois jours pour herser un hectare. Pour le sarclage du maïs, aux écartements de 50 x 80 cm, les interlignes d'un hectare sont sarclés en un jour et demi. Le sarclage dans les lignes est fait à la main. Avec des écartements de 80 x 80 cm et un sarclage croisé, il faut compter quatre jours par hectare. Le buttage est une opération aisée, puisque toutes les mauvaises herbes enfouies par le labour sont déjà décomposées. Pour le buttage, le rendement est d'un hectare par jour sur sols légers, ou d'un hectare en deux jours sur sols argileux, approximativement, selon la vitesse des boeufs. Les boeufs sont aussi très utilisés comme moyen de transport, pouvant marcher jusqu'à 40 km par jour en tirant une charge de 400 kg. Du fait de la rareté des semoirs, les boeufs sont très peu utilisés pour les semailles. Une expérience menée par un groupe a permis de semer un hectare de maïs en quatre jours.

#### Evaluation de la traction bovine

En juillet 1987, une session d'évaluation a réuni plus de 150 participants : représentants

des groupements villageois, agents d'encadrement, et quelques représentants des bailleurs de fonds (UNICEF, Manos Unidas, SOTRABO), représentants d'autres projets, délégués des autorités régionales, etc.

Cette session était présidée par M. Tshibangu Mulabakana, Secrétaire Exécutif de SOTRABO (Secrétariat des Organisations Non Gouvernementales pour la Traction Bovine). Même si les réalisations présentées sont dans l'ensemble un succès, certains problèmes comme la mauvaise qualité des matériaux, la mauvaise fabrication des outils et la fourniture tardive du matériel ont été soulignés.

Deux nouveaux projets de développement de la traction bovine collaborent avec le Projet Rural. Le Centre Chrétien de Santé et de Développement Diocésain de Kabinda compte trois paires de boeufs. L'autre projet a déjà introduit 20 paires de boeufs. Au début, leurs programmes de formation et de dressage étaient assurés par le Projet Rural qui continue de former leurs agents, maintenant que ces projets sont autonomes. Un agent du projet Tabalayi de Kananga actuellement en formation au Projet Rural commencera l'introduction de boeufs en avril 1988.

### Problèmes de développement

Au niveau du village les problèmes sont surtout d'ordre technique et reçoivent toute l'attention du Projet Rural : fragilité du matériel, mauvaise santé des boeufs, problèmes organisationnels ou sociaux au sein des groupes, parfois relatifs au statut des bouviers salariés.

Au niveau du projet, les difficultés rencontrées sont causées par les déficiences de l'approvisionnement en matières premières, telles que le fer et les semences pour l'amélioration des pâtures et des sols.

L'absence de recherche appliquée à la traction bovine du Kasai Oriental se fait cruellement sentir. Le projet est forcé de proposer aux fermiers des méthodes non-éprouvées dont les résultats à long terme sont inconnus. Le projet et les cultivateurs en sont réduits à faire

des essais qui devraient être effectués dans des stations de recherche.

L'isolement est aussi une difficulté. A l'exception du Centre Nkata de Masuika, qui a ses propres problèmes, le projet n'a aucun contact avec d'autres projets expérimentés. Pour le Projet Rural, l'Atelier Régional de Sali est une excellente occasion d'échanger des informations avec d'autres projets.

Des problèmes d'ordre foncier apparaissent lorsque certains membres du groupe ne sont pas originaires du village. Ces problèmes sont résolus par les autorités administratives locales.

### Perspectives d'avenir

Du fait des demandes exercées par les fermiers sur le projet, les perspectives d'avenir sont relativement claires. Le programme prévu pour les cinq années à venir est le suivant :

- introduire 24 paires de boeufs par an;
- renforcer l'infrastructure existante pour favoriser l'introduction de la traction bovine;
- entreprendre l'élevage du gros bétail chez les fermiers possesseurs de terres, et doter ainsi le pays d'une source de bouvillons dressables.

Le projet envisage d'installer neuf petits ateliers de réparation répartis en fonction de la position géographique des groupes.

Le centre de formation de Napsu continuera de recevoir les villageois et les agents d'autres projets, tout en continuant la formation des agents du Projet Rural, au centre ou ailleurs si possible.

### Abstract

*Projet Rural was created in 1978 by the Mbuji-mayi Catholic Diocese and COPIBO (Belgium). It is presently financed by CEBEMO (Holland) and OXFAM (UK) and works with 95 villages of the diocese. Its main objective is to improve the farmers' socio-economic situation. Animal traction activities are the responsibility of the project's Agricultural Department*

*which introduces work oxen and animal traction implements to groups of farmers who satisfy selection criteria and accept the terms of payment and credit. The agricultural environment is favourable to animal traction, but crop output is limited by the low soil fertility. Good opportunities exist for the marketing of the crops. The introduction of animal traction has brought about important social changes such as reinforcement of community spirit. Projet Rural offers training for animal handlers. This includes the management of work oxen and animal health care (with veterinary supervision after the initial training period). The project has introduced 95 pairs of oxen to date (25 in 1987). Four small local workshops have been established and these are expected to manufacture*

*each year 60 complete sets of cultivation equipment, which sell to farmers at 120,000 Z per set (a pair of oxen costs 100,000 Z). Average plowing output is 4-10 days per hectare varying with soil and animal conditions. Depending on soil type, ridging can take up to two days per hectare. Work oxen are not used for crop seeding, but they are employed for transport. The project's main difficulties are: poor quality implements, animal health problems, social tensions, lack of local research and technical isolation. For the next five years, Projet Rural plans to introduce 24 pairs of oxen per year, initiate cattle breeding at village level, develop additional workshops and maintain its present training facilities.*

*Title photograph (opposite)*

*Plowing with oxen in the Mbeya Region of Tanzania*

*(see paper by L. Loewen-Rudgers, E. Rempel, J. Harder and K. Klassen Harder)*

*(Photo: Paul Starkey)*