

Atelier International d'Echange :
Traction Animale et Stratégies d'Acteurs :
Quelle Recherche, Quels Services Face au Désengagement des
Etats ?

*

Résumé Exécutif

CIRDES

17-21 novembre 2003, Bobo Dioulasso (Burkina Faso)

Partenaires

IRAD (Cameroun), ISRA (Sénégal),

Association Tin Tua (Burkina Faso), CIRAD (France)

Supports Financiers

CIRAD et CTA

Contexte

Ces 50 dernières années, la traction animale est devenue une composante essentielle des stratégies paysannes d'Afrique de l'Ouest et du Centre (Figure 1). Aujourd'hui, le désengagement progressif des Etats du secteur agricole modifie profondément le contexte de développement de cette technique. Avant la libéralisation, les services d'appui à la traction animale étaient principalement assurés par le secteur public, à travers les sociétés de développement et d'encadrement agricole (fourniture d'équipements, crédit, suivi sanitaire...). Avec la disparition des services d'appui publics, les paysans ont plus de difficulté pour financer un attelage, plus de difficulté pour trouver des pièces de rechange, plus de difficulté pour soigner et nourrir leurs animaux... Ceci à des conséquences sur la qualité des travaux, les dates d'intervention, la mortalité et la morbidité des animaux, et donc par voie de conséquence sur les performances technico-économiques des exploitations.

Parallèlement, d'autres facteurs font évoluer les pratiques de traction animale et les stratégies agricoles des producteurs : l'offre technique évolue et conduit à une adaptation des itinéraires techniques (herbicides...) et modifie la place de la mécanisation dans les exploitations ; l'augmentation de la pression foncière dans les zones rurales requiert une évolution profonde des systèmes mixtes lorsqu'un seuil de plus de 80 hab/km² est atteint voir dépassé ; la société civile se renforce (OP, ONG) et concoure à l'émergence d'une paysannerie plus autonome.

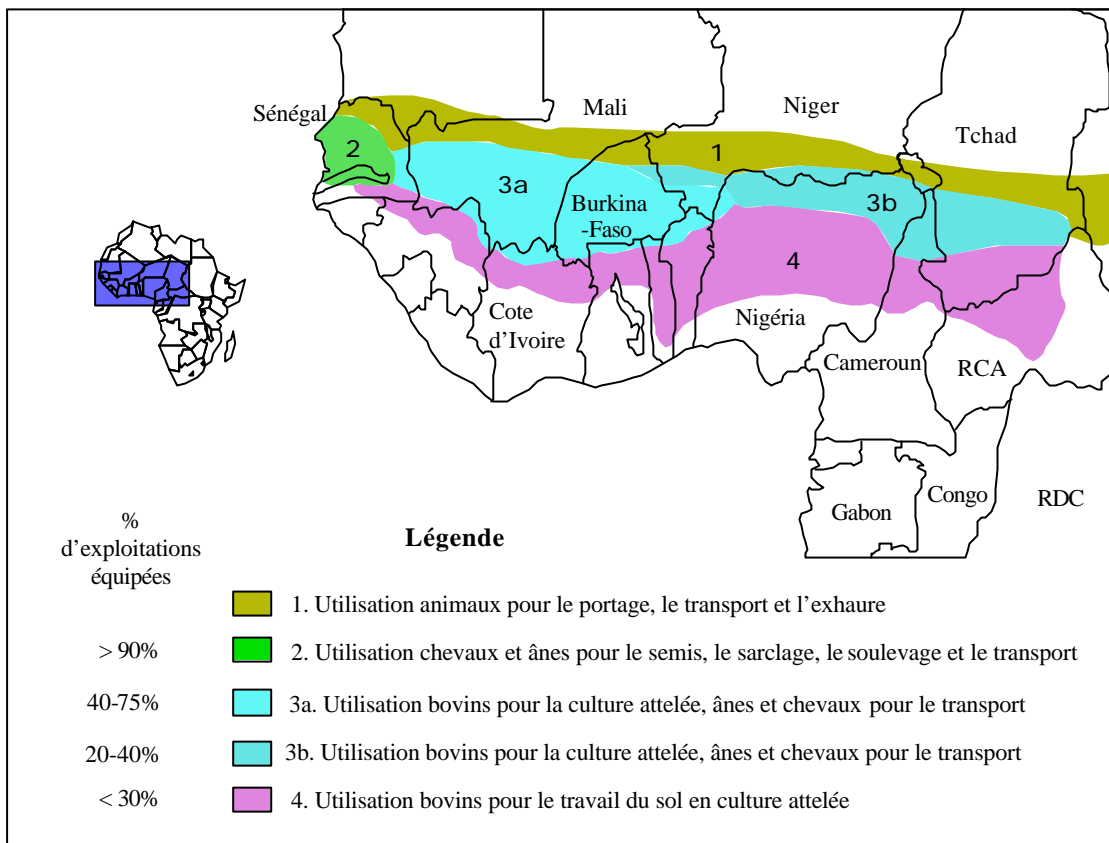


Figure 1. Zonage de la Traction Animale en Afrique de l'Ouest et Centrale

Avec la libéralisation, les services d'appui à la traction animale doivent s'insérer dans une logique économique et être assurés par des opérateurs privés (forgerons, services financiers, vétérinaires...) et des OP. Ces recompositions institutionnelles perturbent le développement de la technique. C'est une période propice aux innovations durant laquelle la recherche doit répondre aux demandes des producteurs et des services en favorisant un tant soit peu la mise en place de nouvelles relations entre les acteurs concernés.

Devant l'évolution de la demande des producteurs et des services d'appui en matière de traction animale, la recherche se doit de redéfinir ses pratiques et son portefeuille de propositions pour identifier les problèmes, les résoudre et véhiculer les résultats. C'était l'objectif principal du projet de recherche pluridisciplinaire que le CIRAD et ses partenaires, l'IRAD au Cameroun, l'ISRA au Sénégal et l'Association Tin Tua au Burkina Faso ont conduit depuis 1999. Là où antérieurement il s'agissait essentiellement de mettre au point des équipements et des normes techniques, il faut aujourd'hui comprendre les conséquences des recompositions institutionnelles sur l'évolution des pratiques des producteurs puis expérimenter des solutions en partenariat avec eux et les services d'appui émergents en suivant une démarche pro-active sur l'innovation. Nous qualifions cette approche de couplage entre recherche et innovation.

Objectifs de l'atelier

- 1°) Dresser un état des lieux des conséquences du désengagement de l'Etat sur les pratiques de traction animale et les stratégies des producteurs
- 2°) Identifier les besoins des producteurs en matière de traction animale
- 3°) Identifier les besoins des services d'appui à la traction animale
- 4°) Préciser, selon les contextes, l'orientation des recherches et les enjeux de développement sur la traction animale

Méthode de travail

- L'atelier a comporté 3 sessions :
 - 1°) Evolution des pratiques et conséquences agronomiques
 - 2°) Evolution des stratégies paysannes et conséquences socio-économiques
 - 3°) Conditions d'émergence et de pérennisation des services d'appui (privés et OP)
- Présentations de synthèses de travaux et d'expériences le matin
- Travaux en 3 commissions l'après midi sur le thème de la session du jour et sur les questions dégagées des présentations du matin.
- Pour chaque session, les débats des plénières et des commissions ont été synthétisés par 2 rapporteurs principaux.

Participants

L'atelier a réuni environ 60 participants (chercheurs, société de développement, OP, fabricants de matériels agricoles, vétérinaires, projets, ONG, services publiques...) en provenance de divers pays d'Afrique de l'Ouest et du Centre et de Madagascar (Burkina Faso, Cameroun, Guinée Conakry, Mali, Niger, Sénégal, Tchad) de France et d'Europe. La liste des participants est annexée au rapport (Annexe 1, page 34).

Déroulement de l'atelier

Journées	Evènements
Lundi 17 Novembre	Cérémonie d'ouverture Président : Abdoulaye Gouro Rapporteurs : A. Le Masson et R. Pocard Chappuis
	Mot de bienvenue du Pr A. Gouro DG du CIRDES
	Ouverture de l'Atelier par Monsieur le Haut Commissaire de la Province du Houet
	Back Ground et Objectifs de l'atelier – A. L. Dongmo Ngoutsop
	La traction animale en Afrique subsaharienne : histoire et nouveaux enjeux - P. Lhoste
	Désengagement de l'Etat, innovation, traction animale, pluridisciplinarité, recherche en partenariat ... : de quoi parle-t-on ? quels enjeux pour l'action ? - E. Chia
	Mardi 18 Novembre
Evolution de la place de la traction animale dans les systèmes de culture et conséquences agronomiques liées au désengagement de l'Etat - E. Vall	
Evolution de la place de la traction animale et de l'intégration agriculture élevage dans les systèmes de production des savanes d'Afrique de l'Ouest et du Centre - P. Dugué	
La traction animale à l'Office du Niger au Mali, du colonat au désengagement de l'Etat – H. Kassambara	
Evolution des pratiques de traction animale liées au désengagement de l'Etat et conséquences agronomiques (cas du Niger) – S. G. Vias	
Introduction des débats de l'après midi	
Pause déjeuner	
Travaux en commission (synthétiseurs P. Dugué et A.L. Dongmo Ngoutsop) : - Groupe 1 : Evolution des pratiques et durabilité de la traction animale - Groupe 2 : Impacts environnementaux de la traction animale - Groupe 3 : Gestion des animaux de trait	
Mercredi 19 Novembre	Session 2. Evolution des stratégies paysannes et conséquences socio-économiques Président : C. Ly et P. Lhoste Rapporteurs : E. Chia et D. A. Traoré
	La traction animale au cœur des stratégies des exploitations agricoles familiales en Afrique Sub saharienne – M. Havard
	Evolution des pratiques individuelles et collectives de financement de la traction animale et stratégies d'équipement des producteurs – M Roesch
	De l'analyse des processus d'équipement des producteurs en zone cotonnière à la proposition d'une méthode de conseil - E. Vall
	De la culture attelée aux SCV : quelle recherche pour accompagner les évolutions des pratiques et stratégies des agriculteurs – A. L. Dongmo Ngoutsop
	La traction asine en milieu rural du plateau central du Burkina Faso – A. Wéréme et al.
	Le transport hippomobile urbain au Sénégal : Importance Economique et Enjeux – C. Ly
	Le transport à Traction animale en Afrique Subsaharienne et Madagascar : situation et enjeux liés à la libéralisation de l'économie – P. Starkey
	Introduction des débats de l'après midi
	Pause déjeuner
	Travaux en commission (synthétiseurs M. Havard et G. A. Kemtso) : - Groupe 1 : Diversification des activités au sein des exploitations agricoles en traction animale en terme de durabilité - Groupe 2 : Capitalisation, transmission et financement de la traction animale dans les exploitations agricoles - Groupe 3 : Quelle Traction Animale pour quels types d'exploitations ?
	Séance nocturne : Présentation des activités du Réseau Guinéen de Traction Animale – Dr. A. Soumah Présentation du réseau des Moyens Intermédiaires de Transport Agricole à Madagascar – H. Ramilson Discussion sur la relance du Réseau Ouest Africain de Traction Animale (ROATA)

Journées	Evènements
Jeudi 20 Novembre	Session 3. Conditions d'émergence et de pérennisation des services d'appui (OP, privés)
	Président : G. Amougou Akoa
	Rapporteurs : S. Kanté et M. Roesch
	Le financement de la traction animale dans le contexte de désengagement de l'Etat : synthèse des travaux de l'ATP au Burkina Faso, au Cameroun, et au Sénégal – B. Wampfler
	Le financement de la traction animale dans le contexte de désengagement de l'Etat : l'expérience de Mifed dans le nord du Cameroun – G. Amougou Akoa
	Le cas des agro-équipements : synthèse des travaux au Burkina Faso, au Cameroun, et au Sénégal – G. A. Kemtsop T.
	Le service de la fabrication et de maintenance d'équipements agricoles par les forgerons au Mali : la cas de la CAFON à l'Office du Niger – O. Djiré
	Les forgerons ruraux: quels services rendus, quelles stratégies d'appui pour la promotion de la traction animale - S. Kanté (non présenté)
	Les services vétérinaires et zootechniques pour les animaux de trait et le troupeau d'élevage après le désengagement de l'Etat cas de Yiriwa-So, Office du Niger, Niono, Mali – A. A. Doumbia
	Emergence et pérennisation des services de santé animale : comment assurer la santé animale « avec » et « sans » vétérinaire – A. Le Masson
	Conditions d'émergence et de pérennisation des services d'appui à la traction animale : cas de la vulgarisation agricole et du conseil aux exploitations – P. Kleene
	Introduction des débats de l'après midi
	Pause déjeuner
Travaux en commission (synthétiseurs B. Wampfler et T. Ndao) :	
Quelle articulation, quelle coordination entre les services pour un meilleur fonctionnement ?	
- Groupe 1 : Cas du secteur des agro-équipements	
- Groupe 2 : Cas des services vétérinaires et zootechniques	
- Groupe 3 : Cas du crédit et du conseil à l'exploitation familiale	
Discussion sur la relance d'un réseau traction animale en Afrique de l'Ouest et du Centre	
Vendredi 21 Novembre	Synthèse de la session 1 et débat (plénière) – A.L. Dongmo Ngoutsop
	Synthèse de la session 2 et débat (plénière) – G. A. Kemtsop
	Synthèse de la session 3 et débat (plénière) – T. Ndao
	Photo de famille
	Motion des participants – A. L. Dongmo Ngoutsop
	Allocution de clôture par Monsieur le Haut Commissaire de la Province du Houet

Session d'ouverture

La traction animale en Afrique subsaharienne : Histoire et nouveaux enjeux

Par Philippe LHOSTE

CIRAD/DS-Sciences de l'Animal, Campus International de Baillarguet, TA 179/B, 34398, Montpellier Cedex 5, France, philippe.lhoste@cirad.fr

L'utilisation de l'énergie animale est une technologie très ancienne dans le Monde. Malgré les énormes mutations technologiques du siècle passé, en agriculture, comme dans les autres domaines économiques, son utilisation reste encore très importante dans de nombreuses sociétés agraires de ce début de 21^{ème} siècle. La situation actuelle de cette technique est d'ailleurs très diverse : l'utilisation des animaux pour leur énergie dans les systèmes de production agricoles est en effet pratiquement abandonnée dans les pays industrialisés, en cours de remplacement dans nombre de pays émergents et tout à fait d'actualité dans certains pays en développement. En Afrique, une grande partie de l'énergie agricole est encore en grande partie manuelle (énergie humaine) ce qui laisse une grande marge de progrès pour l'utilisation de l'énergie animale ; cela place aussi la recherche et le développement face à des enjeux forts et renouvelés sur cette thématique ancienne. La libéralisation des filières et le désengagement des états constituent des facteurs forts d'évolution du contexte économique, social et politique des pays concernés ; cela se traduit notamment par une demande renouvelée de la part d'acteurs qui se diversifient. La recherche et le développement doivent viser une meilleure adéquation entre l'offre d'innovation et d'appui et la demande des divers utilisateurs. Il faut donc tenter simultanément de : répondre aux besoins nouveaux des agriculteurs et autres acteurs concernés ; prendre en compte les contraintes économiques des exploitations et des filières de production ; contribuer à la durabilité et à l'augmentation de rentabilité de l'activité agricole ; appuyer l'offre locale des services émergents (artisans, crédits, soins vétérinaires aux animaux, conseil, etc.).

Désengagement de l'Etat, Innovation, Traction Animale, Pluridisciplinarité, Recherche en partenariat ... : De quoi parle-t-on ? Quels enjeux pour l'action ?

Par Eduardo CHIA

INRA, UMR Innovation, CIRAD/TERA, TA 60/15, 73 av. JF Breton, 34398, Montpellier Cedex 5, France, chia@ensam.inra.fr

L'objectif de cette communication est de préciser les concepts et les notions utilisés dans cet atelier afin de nous doter d'un langage commun et éviter des malentendus. Tout d'abord, nous définirons ce qui est le désengagement de l'Etat dans la vie économique ; situation de plus en plus présente au Nord comme au Sud. En effet, les Etats, du Nord comme du Sud, interviennent de moins en moins dans la vie économique et sociale laissant au marché le soin d'orienter, au nom de l'efficacité économique, la production dans de nombreux secteurs de l'économie. Si au Nord le désengagement de l'Etat est un choix au Sud c'est une conséquence. En effet, à travers les différents programmes d'ajustements structurels les organismes internationaux (FMI, Banque Mondiale...) ont imposé aux pays du Sud de désengager l'Etat de la vie économique. Les conséquences en matière de recherche et développement rural, plus importantes au Sud qu'au Nord, obligent les acteurs du monde rural à chercher des nouvelles voies (innovation) de développement et à redéfinir les rôles (partenariat) et les pratiques de développement. Ensuite, nous essayerons de préciser ce que nous entendons par service d'appui et de conseil aux producteurs. Les producteurs, en situation de choix ou de décision, doivent faire face à des incertitudes de nature technique (quelle production mettre en place, quels engrais appliquer, quelle dose... ?), économique (acheter ou louer les terres, investir, commercialiser via une association, ...), financière (épargner, solliciter un prêt,...). Pour réduire ces incertitudes, mais aussi les risques, ils peuvent faire appel à des conseillers afin de les aider à bien identifier le problème, dans le cas où eux-mêmes ne possèdent pas les connaissances nécessaires pour délimiter les champs des possibles. Mais, ils peuvent également faire appel au conseil pour construire un projet global ; c'est-à-dire de préciser aussi l'état du monde ou du contexte. Ou tout simplement parce que ils n'ont pas le temps de traiter l'ensemble des solutions et conséquences possibles. L'appui peut être individuel ou collectif. Puis, nous verrons que l'innovation est un processus fait de hauts et de bas ; des phases de planification et des phases d'opportunité, bref l'innovation ne s'adopte pas elle se crée. Elle est le produit de l'ensemble des acteurs et en particulier des agriculteurs et conseillers. Nous illustrerons ces propos à partir de l'exemple de l'introduction de la charrue en Afrique. Enfin, nous vous proposons de préciser ce qui est, dans le cas d'une recherche développement, le « partenariat », une recherche pluridisciplinaire, interdisciplinaire ou tout

simplement «indisciplinée». Nous finirons par la proposition d'un dispositif de recherche-action devant favoriser la co-conception des innovations.

Session 1. Evolution des pratiques et conséquences agronomiques

Evolution de la place de la traction animale dans les systèmes de culture et conséquences agronomiques liées au désengagement de l'Etat (cas des zones semi-arides et sub-humides de l'Afrique de l'Ouest et du Centre)

*Eric VALL**, *Irissa ILBOUDOU***, *Oumarou ABAKAR****, *Tanor NDAO*****

* CIRAD, CIRDES, BP 454, Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso, eric.vall@cirad.fr

** DRAHRH, BP 26, Fada Ngourma, Burkina Faso, i_iriss@yahoo.fr

*** IRAD, Station Polyvalente, BP 415, Garoua, Cameroun

**** ISRA, FUSAGx, passage des déportés 2, 5030 Gembloux, Belgique, ndao.t@fsagx.ac.be

Cette communication se propose de passer en revue les conséquences du désengagement de l'Etat et des autres mutations de l'agriculture des zones de savanes de l'Afrique de l'Ouest et du Centre sur la place et le rôle de la traction animale dans les systèmes de culture des zones semi-arides et sub-humides, en se basant sur les résultats de l'ATP obtenus au Cameroun, au Burkina Faso et au Sénégal. Dans les systèmes de culture concernés, la traction animale occupe toujours une place centrale dans les stratégies des producteurs. Elle renforce la productivité du travail à plusieurs étapes déterminantes du calendrier agricole : préparation des terres, semis, désherbages, transport des récoltes et des résidus de culture. Sa contribution à l'entretien de la fertilité des terres reste généralement très modeste et l'équipement des exploitations en moyens de transport reste insuffisant. Trois facteurs principaux sont à l'origine des évolutions constatées. Le désengagement des Etats du secteur rural modifie les conditions d'accès et d'entretien pour les animaux et les outils. L'augmentation de la pression foncière induit des pratiques d'intensification du travail. De plus en plus d'agriculteurs s'adonnent aux techniques de désherbage mécanique. Enfin, la diffusion des herbicides, conduit à une simplification des techniques de préparation des terres et à une réorganisation des calendriers agricoles. Dans les régions concernées, on constate un recul des surfaces labourées à la charrue. Les conséquences agronomiques de l'évolution des pratiques de traction animale sur la durabilité des systèmes de culture sont parfois positives, lorsqu'elles améliorent la flexibilité du travail sur les exploitations, améliorent la production et les revenus financiers des ménages (allègement des travaux de préparation des sols, diversification des attelages, diffusion des techniques de désherbage mécanique, diffusion et diversification des équipements de transport...). Cependant, sur certains aspects, l'évolution des pratiques va plutôt à l'encontre de la mise en place de systèmes de culture durables (marginalisation du rôle de l'élevage dans les transferts de fertilité, dégradation du semis mécanique, simplification abusive de certains itinéraires techniques...). Les solutions à ces difficultés ne sont pas simples et doivent être recherchées avec l'ensemble des acteurs traditionnels et émergents qui forment l'environnement institutionnel de la traction animale.

Evolution de la place de la traction animale et de l'intégration agriculture élevage dans les systèmes de production des savanes d'Afrique de l'Ouest et du Centre

*Par Patrick DUGUE**, *Aimé Landry DONGMO NGOUTSOP***

* CIRAD/TERA, TA 60/15, 73 av. JF Breton, 34398, Montpellier Cedex 5, France, patrick.dugue@cirad.fr

** IRAD, Station Polyvalente de Garoua, BP 415 Garoua, Cameroun, dongmonal@yahoo.fr

L'amélioration des performances technico-économiques des exploitations grâce à la culture attelée devait permettre aux agriculteurs de développer l'élevage bovin, base de la production de fumure organique et du développement de l'embouche et de la production laitière. Il s'avère que ce modèle d'intégration de l'élevage à l'agriculture s'appuyant sur la traction bovine n'a pas été adopté comme prévu. Dans le bassin arachidier au Sénégal, dans un contexte de fort aléa climatique, la priorité des paysans est de travailler rapidement pour planter et entretenir les cultures ce qui explique leur préférence pour la traction équine. Face à la raréfaction des ressources pastorales la priorité a été accordée à l'entretien des animaux de trait et dans certaines exploitations, à l'embouche. L'élevage extensif bovin est de plus en plus rejeté hors des grandes régions agricoles. Au Nord-Cameroun la stratégie d'accroissement des surfaces cultivées s'appuyant sur la possession

d'une ou plusieurs paires de bœufs de trait est encore possible dans les zones peu ou moyennement peuplées. Dans les zones les plus peuplées, les évolutions des systèmes de production sont comparables à celles observées dans le bassin arachidier : développement de la traction asine et de l'embouche bovine, difficulté à associer élevage bovin extensif et agriculture. Face à l'accroissement de la demande des marchés et de la population rurale (à moyen terme les zones à plus de 80 hab./km² seront majoritaires) il est intéressant de revisiter les notions d'intégration agriculture-élevage ou de complémentarité/synergie entre ces deux secteurs de production. A l'échelle de la région, il sera toujours nécessaire de valoriser des espaces dont les ressources sont spécifiquement valorisables par l'élevage. L'accès à ces espaces pour des troupeaux transhumants doit être préservé. Il est aussi envisageable de développer des complémentarités entre des systèmes d'élevage péri-urbains consommateurs de fourrages et d'aliments concentrés et des zones agricoles proches qui développeraient des filières d'approvisionnement pour ces deux types de production. Au niveau des terroirs villageois et des exploitations agricoles, l'intensification de l'élevage est indispensable mais nécessite de revoir les conduites des troupeaux et surtout d'accroître la production de biomasse végétale. Pour cela la traction animale devrait être plus mobiliser pour assurer les transports (fumier, fourrage, etc.), accroître les revenus (vache de trait, embouche des animaux de trait en fin de carrière) et s'intégrer dans des systèmes de culture plus productifs et accordant plus de place à la production fourragère.

La traction animale à l'Office du Niger au Mali, du colonat au désengagement de l'Etat

Par Hamidou KASSAMBARA et Paul KLEENE***

URDOC, BP 11, Niono, Mali, urdoc@buroticservices.net.ml

CIRAD, URDOC, BP 11, Niono, Mali, paul.kleene@afribone.net.ml

L'Office du Niger a commencé son exploitation au début des années trente par la traction bovine. A partir de 1949, la grande mécanisation a été introduite, qui s'est soldée par un échec dix ans plus tard. Depuis, la traction animale est redevenue la principale source d'énergie pour le travail du sol et le transport. Jusqu'au début des années quatre vingt, les systèmes de production étaient basés sur des techniques extensives, conduisant à des rendements moyens paddy qui ne dépassaient que rarement les 2T/ha. A partir de 1982, une nouvelle dynamique dans les activités de l'Office du Niger s'est instaurée. La traction animale s'est fortement développée, grâce à des nouvelles facilités de crédit, du matériel mieux adapté, fabriqué sur place et des services vétérinaires adéquats. Les rendements moyens de paddy sont passés à 4-6 T/ha, en fonction du type d'aménagement. La restructuration de l'Office du Niger intervenue en 1994, a vu la suppression de la division d'élevage, les services vétérinaires étant privatisés. La fabrication et la maintenance du matériel sont désormais assurés par un réseau de forgerons. Les fonctions d'approvisionnement en matériel agricole et en boeufs de labour sont à la charge des paysans. Suite au fort endettement des OP, le crédit matériel et boeufs a été supprimé, ce qui rend l'accès à l'équipement difficile. Des retards dans l'exécution du calendrier agricole sont constatés, dus à la mauvaise condition alimentaire et sanitaire des boeufs en début de campagne. Pour y remédier, le projet URDOC a mis au point et testé un ensemble de mesures permettant d'améliorer l'état des animaux de trait. Les résultats sont disponibles sous forme de notes techniques et modules de formation. Leur diffusion se fait dans le cadre de l'approche « conseil à l'exploitation familiale ». L'ampleur de l'impact qui peuvent résulter de ces mesures, dépendra de l'engagement des différents acteurs en faveur de l'appui conseil et la relance du crédit pour l'équipement en traction animale.

Evolution des pratiques de traction animale liées au désengagement de l'Etat et conséquences agronomiques (cas du Niger)

Par S. Gilles VIAS FRANCK, Yacouba IBRAHIM* et Bernard FAYE***

* Cellule d'Appui à la Promotion de l'Elevage au Niger, BP 510, Niamey, Niger, camelin@intnet.ne

** CIRAD/EMVT, Campus International de Baillarguet, TA 30/B, 34398, Montpellier Cedex 5, France, bernard.faye@cirad.fr

L'expansion dynamique de la traction animale au Niger a démarré en 1963 avec la mise en place des sociétés de développement et d'encadrement agricole qui assuraient le crédit, la collecte des produits, l'octroi de matériels et d'intrants. En parallèle, des projets s'occupaient de la diffusion de la traction animale (apprentissage, vulgarisation, attribution de crédits). La production et la commercialisation d'équipements agricoles étaient assurées par des unités de fabrication installées en 1975. Le système a bien fonctionné jusqu'en 1982 où la traction animale a rencontré de graves difficultés (désengagement de l'Etat, arrêts des crédits à l'équipement,...). L'utilisation du dromadaire pour la culture attelée et le transport au moyen de la charrette a été une évolution des pratiques de traction animale observée en zone agricole. L'extension des cultures, l'abandon des jachères et

l'amélioration du sarclage ont été les conséquences agronomiques liées à l'adoption de la traction cameline. Cette communication fait le point de la place de la traction cameline dans les systèmes de production au Niger puis analyse les pratiques de conduite, d'exploitation et de renouvellement. Des références techniques et économiques sont données pour le transport attelé et la culture attelée au moyen d'un dromadaire pour améliorer les itinéraires techniques de production.

Session 2. Evolution des stratégies paysannes et conséquences agronomiques

La traction animale au cœur des stratégies des exploitations agricoles familiales en Afrique Sub saharienne : exemples du Bassin Arachidier Sénégalais, de la zone cotonnière du Cameroun, et de la Province de la Tapoa au Burkina-Faso

Par Michel HAVARD

CIRAD, IRAD, Station Polyvalente de Garoua, BP 415 Garoua, Cameroun, agriculturefr.garoua-FSLT@diplomatie.fr

Dans le Bassin Arachidier du Sénégal, au Nord-Cameroun et dans l'est du Burkina, la traction animale est adoptée par la majorité des agriculteurs pour la réalisation de certaines opérations culturales, à cause de l'accroissement important de la productivité du travail qu'elle permet en réduisant les temps de travaux et en diminuant la pénibilité du travail. Ainsi, dans le bassin arachidier, plus de 90% des exploitations possèdent la traction animale, mais toutes l'utilisent pour les semis et les sarclages sur arachide et céréales, ainsi que pour le transport. Au Nord-Cameroun, et dans l'est du Burkina, le labour avec la charrue de traction animale est pratiqué sur céréales, coton et arachide, respectivement par 80 et 60 % des exploitations grâce aux échanges, car environ 30 % des exploitations possèdent des attelages. Mais introduire la traction animale dans l'exploitation est plus difficile et plus risquée que l'utiliser pour quelques opérations culturales. La première étape est l'acquisition d'un attelage qui peut demander des années d'efforts. Cette introduction engendre d'importantes transformations dans le fonctionnement du système de production de l'agriculteur, qui doit chercher à équilibrer le disponible en énergie agricole, la réserve foncière et la main-d'œuvre. La traction animale favorise l'extension des superficies cultivées, renforce l'intégration agriculture-élevage, modifie l'organisation et la répartition du travail, crée de nouvelles tâches liées à l'élevage d'animaux de trait, et est source d'augmentation et de diversification des revenus. Enfin, elle engendre des dépenses supplémentaires pour l'élevage des animaux de trait. La réussite de ces transformations est un signe d'appropriation de la traction animale par les exploitations, processus avancé au Sénégal, mais encours au Burkina et au Cameroun. Aujourd'hui, l'accent doit être mis sur l'accompagnement de ce processus d'appropriation de la traction animale par les exploitations, en s'intéressant prioritairement à l'acquisition des attelages au Burkina et au Cameroun, et à la reproductibilité des exploitations équipées (diversification des activités, maîtrise de la technique, innovations endogènes) dans tous les cas.

Evolution des pratiques individuelles et collectives de financement de la traction animale et stratégies d'équipement des producteurs

Par Marc ROESCH

CIRAD/TERA, TA 60/15, 73 av. JF Breton, 34398, Montpellier Cedex 5, France, marc.roesch@cirad.fr

La décision de s'équiper en traction animale et la capacité d'entretenir les animaux et le matériel est directement dépendante de l'analyse faite par l'exploitant des potentialités internes à son exploitation (superficie, main d'œuvre, capacités techniques et financières) et de l'environnement économique et technique immédiat (existence d'une marché pour le bétail, pour une culture commerciale, un approvisionnement en matériel de culture attelée et en pièces détachées). Ceci constitue la « demande » en matière de traction animale. Face aux exploitants « l'environnement » économique et technique est très divers et évolue rapidement (marché du bétail, des produits agricoles, existence de « projets », de possibilité d'accès aux crédits, aux subventions, à du matériel de qualité, à des pièces détachées). Ceci constitue « l'offre » en matière de traction animale. A partir de là les stratégies déployées par les exploitants sont de deux ordres. 1°) Les stratégies d'acquisition : l'évolution de l'environnement technique (projets de développement avec volet traction animale, ONG, forgerons) et financier (Banque de développement, volet crédit de projet ou de société de développement, microfinance) a eu un impact très marqué sur la façon de s'équiper et sur le type d'exploitations en mesure d'accéder à l'équipement. Très souvent les exploitations les mieux dotées en terre, en main d'œuvre et familiarisées avec les activités d'élevage accèdent plus facilement aux équipements. L'existence d'activités annexes (transformation, commerce) facilite l'acquisition. 2°) Les stratégies de maintien et renouvellement de l'ensemble « traction animale ». L'évolution de

l'environnement économique essentiellement, mais aussi technique crée une sélection parmi les exploitants ayant acquis du matériel. Suivant leurs caractéristiques internes et leur stratégie, ils abandonnent, maintiennent, modifient ou développent leur équipement de traction animale. On voit apparaître une classe d'exploitants bien équipés, maîtrisant les techniques, dégagant des revenus, accroissant leur capital terre par la mise en culture de superficies de plus en plus grandes. La culture attelée devient un facteur de différenciation sociale, mais est-ce au détriment d'autres exploitations ? Quel est l'impact de la traction animale sur l'évolution de la société rurale ?.

De l'analyse des processus d'équipement des producteurs en zone cotonnière à la proposition d'une méthode de conseil

Eric VALL, Patrice DJAMEN**, Michel HAVARD***, Marc ROESCH*****

* CIRAD, CIRDES, BP 454, Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso, eric.vall@cirad.fr

** SADEL/GIE, BP 293, Garoua, Cameroun, diamenana@yahoo.fr

*** CIRAD, IRAD, Station Polyvalente de Garoua, BP 415 Garoua, Cameroun, agriculturefr.garoua-FSLT@diplomatie.fr

**** CIRAD/TERA, TA 60/15, 73 rue JF Breton, 34398, Montpellier Cedex 5, France, marc.roesch@cirad.fr

A partir d'une analyse des processus d'équipement en traction animale de jeunes producteurs de la zone cotonnière du Nord-Cameroun cette étude débouche sur une proposition de méthode de conseil à l'équipement. Dans une première partie, l'étude montre qu'un projet d'équipement est un processus complexe mettant en jeu des éléments techniques, économiques et stratégiques en interaction suivant un schéma incertain du fait de la précarité de la situation des producteurs. Le facteur de rentabilisation principal des attelages reste la possibilité d'augmenter la superficie cultivée par actif grâce à un accroissement de la productivité du travail. Aussi, dans les trajectoires d'accumulation des exploitations, le moment du projet d'équipement est variable selon que les possibilités d'expansion (accès au foncier) existent ou non. Dans une seconde partie, l'étude montre que le financement d'un attelage requiert plusieurs années et une mobilisation équilibrée de l'ensemble des ressources financières de l'exploitation (coton, vivriers, élevage...). Animaux de trait et outils sont le plus souvent acquis après le paiement du coton. La capacité d'autofinancement des jeunes producteurs est en général modeste entre 50 000 et 150 000 Fcfa et dépend de la combinaison des productions et des pratiques de gestion de trésorerie et de destockage. Sans crédit, il faut compter 2 à 3 ans pour acquérir une paire de bovins et une charrue (en traction asine, 1 à 2 années sont suffisantes). Combiner de manière équilibrée coton, vivriers et élevage paraît être la stratégie la plus sécurisante pour réaliser son projet. Le conseil à l'équipement doit d'une part conduire le paysan à réfléchir sur l'adéquation entre le projet, les objectifs à moyen terme et les contraintes de l'exploitation. D'autre part, c'est aussi un outil d'aide à la décision pour l'étude de faisabilité et le montage financier du projet. L'étude de faisabilité consiste à aider le paysans à faire les bons choix en matière de combinaison de productions et de pratiques de gestion de trésorerie pour que sa capacité d'autofinancement à la date prévue soit en équilibre avec le budget du projet.

De la culture attelée aux SCV : quelle recherche pour accompagner les évolutions des pratiques et stratégies des agriculteurs

Par Aimé Landry DONGMO NGOUTSOP

IRAD, Station Polyvalente de Garoua, BP 415 Garoua, Cameroun, dongmonal@yahoo.fr

Au Nord-Cameroun, les systèmes de production classiques utilisent la traction animale pour le labour, l'entretien et l'accroissement des surfaces cultivées, et pour diversifier leur production. Cependant, la défriche progressive entraîne la réduction des pâturages et une recrudescence des conflits entre agriculteurs et éleveurs, tandis que le travail du sol contribue à l'accélération des phénomènes d'érosion et de perte de fertilité des sols. Les systèmes de culture sur couverture végétale (SCV) en cours d'expérimentation augurent des perspectives nouvelles pour l'agriculture du Nord-Cameroun. Mais, ils doivent avant toute vulgarisation, s'avérer techniquement adaptés. Compte tenu des bouleversements profonds qu'ils vont induire au niveau des stratégies et des pratiques des acteurs (suppression de la vaine pâture, changements des modes d'accès et d'usage des ressources, évolution des systèmes de culture et d'élevage), ils devront aussi être capables de s'adapter au contexte socio-économique, organisationnel et réglementaire des producteurs. Pour accompagner la diffusion des SCV, nous proposons de préciser la nouvelle place de la traction animale et de l'élevage au sein des systèmes de production qui vont naître, et de renforcer des approches expérimentales (essais multi-locaux) et incitatives (parcelles de démonstration) en cours, par des approches micro – sociologiques. Il s'agit de mettre l'accent sur une Recherche / Développement menée en partenariat avec les acteurs, dans un cadre pluridisciplinaire élargi

aux priorités des acteurs, pour répondre aux besoins diversifiés et complexes : intégration agriculture – élevage ; amélioration et sécurisation de l'accès aux ressources ; sécurité alimentaire, etc.

La traction asine en milieu rural du plateau central du Burkina Faso

Aïssata WEREME*, Alfred OUEDRAOGO*, René BILLAZ**

* INERA, 01 BP 476, Ouagadougou 01, Burkina Faso, awereme@yahoo.fr

** COTA absl, 186 Chemin des Fesquets, 34820, Assas, France, rene.billaz@wanadoo.fr

Les auteurs ont étudié les origines et la situation actuelle de la traction asine sur le plateau central du Burkina Faso. Promue au début des années 60 à l'initiative des missions catholiques, elle s'est ensuite développée avec l'aide de l'Etat qui a bénéficié de l'appui de diverses agences de développement ; quarante ans plus tard elle est utilisée par un tiers environ des 800.000 exploitations agricoles de la zone. L'enquête menée par l'INERA auprès d'un échantillon de 180 familles paysannes de trois villages montre que les ânes, généralement achetés au comptant, font l'objet d'un élevage semi extensif et sont utilisés principalement pour le transport et certains travaux agricoles, dont principalement les sarco-binages. La traction asine est très appréciée pour l'aide qu'elle apporte aux tâches domestiques et aux travaux agricoles ainsi que par les augmentations de production (par extension des superficies cultivées et probablement amélioration des rendements). Les auteurs s'interrogent sur les mécanismes institutionnels qui ont permis l'adoption massive de cette technologie au cours de périodes marquées par des contextes macro-économiques contrastés. Rappelant que la population du Burkina Faso va être multipliée par trois au cours du demi-siècle à venir, ils recommandent un soutien actif au développement de la traction asine, accompagné par des travaux de RD concernant l'amélioration de l'élevage des ânes et des systèmes de production (semis direct dans des couvertures permanentes, intégration des cultures fourragères dans les successions culturales, intensification des cultures maraîchères et fruitières).

Le transport à Traction animale en Afrique Subsaharienne et Madagascar : situation et enjeux liés à la libéralisation de l'économie

Par Paul STARKEY

Université de Reading, 64 Northcourt Avenue, Reading RG2 7HQ, United Kingdom, P.H.Starkey@reading.ac.uk

En Afrique, le transport bovin et asin est en augmentation, particulièrement dans les zones semi-arides. Les animaux sont utilisés comme animaux de selle, de bât, et pour tirer charrettes, chars et traîneaux. Les équidés (ânes, chevaux) sont utilisés principalement dans les zones semi-arides et hauts plateaux. L'utilisation des charrettes est en augmentation, mais limitée par la difficulté à obtenir essieux, roues et crédit dans les zones rurales. Le recours aux animaux pour le transport contribue à une intégration agriculture-élevage durable et augmente l'accès aux marchés. La plupart des animaux travaillent pour leurs propriétaires, transportent produits agricoles dans les villages et aux marchés, avec quelques locations informelles. Dans les zones péri-urbaines on trouve des services de transport professionnels pour les biens et les passagers. D'autres services spécialisés s'adressent aux activités forestières, au transport des déchets urbains, et à l'entretien des pistes rurales. Les services de l'Etat ont souvent peu d'influence sur la traction animale. Dans certains endroits, la traction animale a été introduite grâce aux services de vulgarisation. Le crédit a contribué à l'acquisition des charrettes. Certains services vétérinaires apportent leur soutien à certains propriétaires d'animaux. La plupart des technologies de transport ont été diffusées par les échanges entre paysans, artisans et ateliers privés. Les politiques gouvernementales de libéralisation de l'économie devraient encourager la complémentarité entre les transports humains, animaux et motorisés, en permettant l'échange entre ces modes de transport. Le transport animal serait alors utilisé pour rassembler et redistribuer les produits aux véhicules motorisés. Le développement de marchés hebdomadaires espacés dans le temps et l'espace pour permettre l'approvisionnement des camions qui couvrent de longues distances, encouragerait une utilisation optimale de la traction animale et permettrait ainsi d'augmenter la rentabilité de tous types de transport et de donner plus d'options pour créer des revenus en zones rurales. Interdire le transport animal est un choix souvent inapproprié. Le rôle des gouvernements est de développer et de faire respecter, les règles en matière de sécurité et de gestion des animaux, ceci en collaboration avec la société civile (utilisateurs, associations de transport et ONG). Ensemble ils devraient encourager l'utilisation des technologies appropriées, l'opération de licences de transport, les inspections, les services d'assurances et le développement d'infrastructures adaptées au transport animal.

Le transport hippomobile urbain au Sénégal : Importance Economique et Enjeux

Par Cheikh LY

EISMV, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, BP 5077, Dakar, Sénégal, chly@refer.sn

Cette étude décrit la situation et analyse l'importance économique d'une composante du secteur de la traction hippomobile au Sénégal, à partir du cas de la ville de Thiès. Cent attelages (64 fiacres et 36 charrettes) ont été choisis, au hasard et leurs cochers interviewés. Les données collectées concernent les cochers et les chevaux, les caractéristiques et la gestion des attelages et, enfin, les résultats économiques (coûts, recettes et gains). Pour un travail de 6 jours par semaine, les fiacres et les charrettes génèrent un gain monétaire net quotidien moyen équivalent à 61 % (2202 FCFA) et 66 % (2779 FCFA) de leur chiffre d'affaires quotidien respectif (3600 et 4200 FCFA). Les charrettes apparaissent légèrement plus rentables car leurs tarifs sont plus élevés. L'importance économique du cheval est illustrée et des recommandations sont avancées pour améliorer ses performances et sa participation à l'économie nationale.

Session 3. Condition d'émergence et de pérennisation des services d'appui (OP et privés)

Le financement de la traction animale dans le contexte de désengagement de l'Etat : synthèse des travaux de l'ATP au Burkina Faso, au Cameroun, et au Sénégal

Par Betty WAMPFLER

CIRAD/TERA, TA 60/15, 73 rue JF Breton, 34398, Montpellier Cedex 5, France, betty.wampfler@cirad.fr

La traction animale suppose un investissement important que les ménages agricoles les plus vulnérables ne peuvent pas réaliser sur fonds propres. Le recours au crédit est alors nécessaire. Les formes publiques de financement de la traction animale ont permis l'équipement de larges zones pratiquant les cultures de rente. Mais ces dispositifs publics s'avèrent impossibles à pérenniser et sont aujourd'hui en très forte régression. Dans le vide laissé par l'Etat, émergent des innovations institutionnelles portées par les organisations paysannes et la microfinance. Ces deux secteurs expérimentent aujourd'hui à très petite échelle le financement de la traction animale mais rencontrent eux aussi des difficultés importantes. Le développement de la traction animale implique la mobilisation et la coordination de plusieurs types de services : financement, services vétérinaires et zootechniques, conseil agricole, agro-équipements qui sont aujourd'hui encore largement désorganisés suite au désengagement de l'Etat. L'avenir du financement de la traction animale réside dans l'élaboration de contenus de services adaptés aux besoins et aux contraintes des utilisateurs et dans la création d'un système de service durable autour de la traction animale. Les organisations paysannes et l'Etat, à travers des politiques de financement adaptées ont un rôle majeur à jouer dans ces évolutions.

Le financement de la traction animale dans le contexte de désengagement de l'Etat : l'expérience de Mifed dans le nord du Cameroun

Par Georges AMOUGOU AKOA

Antenne Microfinance et Développement (MIFED) Nord, BP 4330 Yaoundé, Cameroun, caralmaroua@yahoo.fr

Le processus d'ajustement structurel du milieu des années 80 a entraîné la réforme du secteur agricole au Cameroun. Cette réforme impliquait la libéralisation des prix ainsi que le désengagement progressif de l'Etat. Les producteurs ruraux devaient ainsi financer eux-mêmes les volets subventionnés par l'Etat. Or leur accès aux crédits bancaires était difficile. C'est dans ce contexte que le PCRD est lancé dans les années 95 avec entre autres objectifs celui d'offrir des services financiers de proximité au monde rural. MIFED assure la maîtrise d'œuvre dudit projet. Dans la partie nord du pays, cinq réseaux sont opérationnels avec 104 CVECAs qui comptaient 30 046 membres au 31/12/02. Elles ont mobilisé 2,298 milliards de fr cfa d'épargne et distribué 2,18 milliards de fr cfa de crédit à la même date. Face à une demande de plus en plus forte, une expérience de financement de la traction animale a été tentée dans le réseau du Mayo-Louti. Cette opération avait surtout financé l'achat des animaux. Mais le taux de remboursement bas à échéance, la qualité et la santé des animaux achetés par les emprunteurs, la rareté des produits phytosanitaires, l'insuffisance des zootechniciens et la vétusté des outils utilisés ont sérieusement compromis l'expérience. L'objet financé apparaissait ainsi très risqué pour un réseau en quête de rentabilité et de pérennité. Pour que demain soit meilleur, des synergies sont indispensables

entre les différents acteurs intervenant dans le secteur de la traction animale. Un cadre de concertation efficace est une urgence à cet effet. Tout le monde y gagnera.

Le cas des agro-équipements : synthèse des travaux au Burkina Faso, au Cameroun, et au Sénégal

Par Roland PIROT, Guy A. KEMTSOP TCHINDA**, Michel HAVARD***, Alioune FALL*****

* CIRAD/CA, Av. Agropolis, TA 71/09, 34398, Montpellier Cedex 5, France, roland.piro@cirad.fr

** SADEL GIE BP 293, Garoua, Cameroun, kemtsopguy@hotmail.com

*** CIRAD, IRAD, Station Polyvalente de Garoua, BP 415 Garoua, Cameroun, agriculturefr.garoua-FSLT@diplomatie.fr

**** ISRA, BP 2057, Saint Louis, Sénégal, afall1@isra.sn

Dès les années 60, pour favoriser la diffusion de la traction animale, d'importants programmes d'équipement, alimentés par l'importation, puis par les fabrications industrielles locales, ont été financés par les cultures d'arachide et de coton. Dans les années 80, la réduction drastique des financements de ces programmes a mis en difficultés la plupart des industries nationales, contraintes de restructurer et de diversifier leur outil de production. La situation s'est aggravée avec la dévaluation du Fcfa qui a entraîné une nouvelle augmentation des prix des matériels. Face à ces évolutions brutales du secteur des agro-équipements, fort heureusement, les artisans ont réagi d'abord en prenant en charge progressivement la quasi-totalité de l'entretien et des réparations des agro-équipements. Petit à petit, face une demande des paysans non solvable pour les circuits formels (industrie et crédit), ils se sont lancés dans la production des agro-équipements avec des matériaux de récupération à des prix compatibles avec la disponibilité d'investissement des agriculteurs. Les artisans ont montré leur dynamisme et leur capacité d'adaptation à une évolution rapide du contexte en proposant des prix compétitifs et en offrant un service de proximité. Mais la pérennisation de la filière de construction artisanale est encore en question. Elle nécessite une évolution de sa façon de produire et une amélioration de son organisation. En effet, ce secteur a des insuffisances qu'il doit chercher à réduire : i) en produisant du matériel de meilleure qualité (choix des matériaux, standardisation, etc.), ii) en améliorant la gestion et les performances des ateliers et petites et moyennes entreprises, et iii) en se professionnalisant en priorité pour son approvisionnement en matière première, et pour avoir un accès plus facile aux marchés. En parallèle, il est impératif pour les organisations paysannes de mettre en œuvre des actions visant à structurer et formaliser la demande en agro-équipements. Le développement de la mécanisation doit favoriser l'émergence de PME (Petites et Moyennes Entreprises) de fabrication intégrées au tissu social. Les politiques des États et des Projets doivent viser un équilibre entre fabrication artisanale, industrielle locale (PME) et importation. Pour cela, elles doivent permettre l'accès des artisans et PME à la formation, au crédit, au conseil de gestion et à l'approvisionnement en matières premières. Les systèmes fiscaux et douaniers favorisant les fabrications et l'investissement local sont aussi nécessaires.

Le service de la fabrication et de maintenance d'équipements agricoles par les forgerons au Mali : la cas de la CAFON à l'Office du Niger

Par Ousmane DJIRE

CAFON, Cité de Niono, Mali

Le choix délibéré en faveur de la traction animale par l'Office du Niger, a été caractérisé pendant longtemps par une adoption fortement encadré et quasiment obligatoire. Les animaux de trait étant disponibles, il fallait faire face au coût élevé des matériels importés et au faible pouvoir d'achat des paysans. A partir des années 1980, à travers notamment le projet ARPON, des injections importantes d'équipements agricoles ont été réalisées. Le matériel était d'abord assemblé dans un atelier central et diffusé aux producteurs grâce à des facilités de crédit moyen terme qui comprenaient également l'achat de boeufs. En même temps les premiers ateliers de forgerons ont été améliorés par la fourniture à crédit d'outillage moderne. Désormais l'accent est mis sur la formation, l'équipement et l'organisation des forgerons, pour permettre la fabrication locale des équipements à traction animale et leur entretien. Un réseau de forgerons a été créé, transformé en 1996 en Coopérative Artisanale des Forgerons de l'Office du Niger, CAFON, regroupant 44 forgerons avec 22 ateliers. Outre la formation et l'appui à la gestion, la CAFON intervient dans l'achat groupé de la matière première, des pièces de rechange et accessoires. Depuis sa création, le chiffre d'affaires de la CAFON est en augmentation constante, son résultat brut d'exploitation a atteint 28,4 millions de FCFA en 2002/03. Dans deux autres zones de forte de production agricole, celle du Mali-Sud (CMDT) et celle de l'Opération Riz Ségou (ORS), des réseaux de forgerons se sont également constitués. En 1997, ils se sont regroupés au sein de la Fédération des forgerons CMDT/ON/ORS.

Grâce à ces réseaux, les forgerons ont progressivement renforcé leurs compétences et leur capacité de travail. à travers l'acquisition d'outillages appropriés et la diversification de leurs services. Ils sont devenus les principaux fournisseurs de matériel agricole au détriment des unités industrielles de production, presque tous en faillite. En outre, ils assurent un service après vente fort apprécié. Toutefois, le secteur reste confronté à des multiples difficultés, notamment le coût élevé des matières premières, l'accès à l'électricité et son coût et l'absence de lignes de crédit pour la filière. Le faible pouvoir d'achat des paysans et les faiblesses des organisations d'artisans sont des défis majeurs à relever pour une meilleure pérennisation des acquis. La formation continue des artisans et la recherche de nouvelles technologies doivent être renforcées.

Les forgerons ruraux : quels services rendus, quelles stratégies d'appui pour la promotion de la traction animale

Par Samba KANTE

ANCAR, BP 55, Fatick, Sénégal, ancarfatick@sentoo.sn

Pour promouvoir la culture de l'arachide et celle du coton, l'Etat sénégalais a eu à adopter des politiques d'équipement du monde rural en matériel de traction animale. Cette dernière, recevant des appuis multiples (SRDR, Recherche, ONG), a contribué de manière significative à la modernisation de l'agriculture sénégalaise. Avec l'arrêt du programme agricole (PA) qui marque le début des politiques de désengagement de l'Etat, les producteurs ont éprouvé beaucoup de difficultés pour maintenir et renouveler l'important parc injecté durant la période du PA. Les forgerons, malgré les nombreuses difficultés rencontrées, ont pu maintenir ce parc en état et assuré plus ou moins son renouvellement. Ils deviennent ainsi de véritables Micro – Entrepreneurs Ruraux (MER). Plusieurs appuis leur furent donnés. Ils ont ainsi joué deux fonctions essentielles : prestations de service de maintenance et production de pièces d'usure et de matériels (houes, charrues, charrettes). Face à la faible surface financière des agriculteurs, ils adoptent des stratégies multiples pour faire face aux difficultés de plus en plus grandes de développer leurs activités, voir les maintenir. Conscientes du rôle prépondérant que ces MER forgerons jouent dans l'économie nationale en général et dans le développement de la traction animale en particulier, des structures d'appui au développement et des bailleurs mènent actuellement des actions multiformes avec des objectifs différents selon la structure, mais dont le dénominateur commun est la lutte contre la pauvreté. Les stratégies nouvelles proposées s'inspirent de ces expériences récentes. Elles tournent autour des axes suivants : diagnostic de la situation, appui organisationnel et institutionnel, formation à la carte, voyages d'étude, financements adaptés.

Les services vétérinaires et zootechniques pour les animaux de trait et le troupeau d'élevage après le désengagement de l'Etat cas de Yiriwa-So, Office du Niger, Niono, Mali

Par Amadou ARABA DOUMBIA

Yiriwa So, s/c URDOC, BP 11, Niono, Mali

Après sa restructuration en 1994, l'Office du Niger n'assure plus des services d'appui à l'élevage, ni des soins ou des vaccinations au bétail. Cette mission est désormais confiée aux vétérinaires privés. Une étude diagnostic menée en 1998 a démontré une dégradation générale de la situation sanitaire et une crise de confiance entre les agro-éleveurs et les intervenants privés. Pour pallier à cette situation, une approche de contractualisation des services vétérinaires entre agro-éleveurs et prestataires privés a été testée à partir de 2000, par l'association Yiriwa-so avec l'appui du projet URDOC. Le but est triple : organiser des traitements prophylactiques groupés en vue d'assurer aux animaux, les boeufs de labour en particulier, un bon état sanitaire ; amoindrir les coûts des traitements en faisant des achats groupés de produits vétérinaires ; rétablir la confiance entre les prestataires et les agro-éleveurs par un suivi rapproché et un respect strict des clauses du contrat. Conformément aux termes des contrats, les associations villageoises louent les services de Yiriwa-so pour le suivi sanitaire des animaux de leurs membres et le conseil zootechnique. Il s'agit donc d'un service payant. Le test s'est déroulé dans deux villages volontaires en 2000. Actuellement la contractualisation concerne neuf villages, tandis que onze autres sont demandeurs. Une réduction forte de la mortalité et une nette amélioration de l'état sanitaire des animaux et des performances des boeufs de labour ont été constatées. L'introduction de boîtes de pharmacie villageoise permet de faire des économies importantes, qui peuvent servir à couvrir en partie le coût des prestations. Toutefois la pérennisation de ces services pose problème. Les tarifs appliqués ne fournissent qu'un revenu modique aux prestataires, mais sont considérés comme élevés par les agro-éleveurs.

Emergence et pérennisation des services de santé animale : comment assurer la santé animale « avec » et « sans » vétérinaire ?

Par Alain LE MASSON

CIRAD/EMVT, Campus International de Baillarguet, TA 30/B, 34398, Montpellier Cedex 5, France, CIRAD/EMVT,

alain.le-masson@cirad.fr

A partir des années 90, la santé animale jusqu'alors assurée essentiellement par les services étatiques, a amorcé une mutation vers la privatisation. Le principe est de répartir les tâches entre l'Etat (législation, contrôle, planification et surveillance épidémiologique) et les vétérinaires privés qui assurent la santé animale (approvisionnement en produits vétérinaires, soins), la prise en charge totale des coûts de santé animale étant assurée par les éleveurs. La privatisation progressivement mise en place, a eu à faire face à de nombreux problèmes : mentalités, contextes politiques, concurrences déloyales ou monopoles, disparités entre milieu urbain et rural, difficultés financières pour l'installation, inadaptation des législations et enfin impréparation des professionnels, notamment en gestion. Actuellement, on rencontre quatre systèmes de santé animale complémentaires dont l'existence est liée à plusieurs critères : présence ou non de vétérinaires dans le pays, type d'élevage, densité des cheptels et mobilité. Dans les zones des élevages intensifs périurbains (lait, embouche) : les vétérinaires privés assurent la santé animale par contractualisation avec les éleveurs. Dans les zones rurales à haut potentiel (zones irriguées ou cotonnières) comportant des élevages sédentaires et concentrés, avec une présence marquée de la traction animale la santé animale est assurée par les vétérinaires privés et/ou des associations vétérinaires-ingénieurs. Dans les zones rurales à élevages villageois moins sédentaires et concentrés, le vétérinaire se trouve confronté à une faible densité du cheptel. La mise en place et la formation d'Auxiliaires de santé animale permet de faire fonctionner un réseau décentralisé. Les résultats du tandem vétérinaire-auxiliaire sont probants (couverture vaccinale, soins du bétail). Cependant ce système à une limite. En dessous de 200 unités de santé animale, les auxiliaires sont insuffisamment sollicités et disparaissent. Dans les zones rurales aux systèmes d'élevage extensifs transhumants le cheptel est important mais la densité faible, l'habitat est dispersé et l'élevage mobile. Dans ces situations des groupements-pharmacies ont été mis en place avec des programmes de formation de masse des éleveurs (Centrafrique, Guinée). La pédagogie doit alors être adaptée à un public souvent analphabète. Une structuration nationale permet des approvisionnements à moindre coût. Dans tous les cas, la liaison doit demeurer entre le vétérinaire responsable et l'auxiliaire ou le groupement et les éleveurs formés, afin de garantir la pérennité du système et la conformité avec les principes de l'OIE, garants des normes de sécurité sanitaire internationale et des échanges commerciaux sécurisés.

Conditions d'émergence et de pérennisation des services d'appui à la traction animale : cas de la vulgarisation agricole et du conseil aux exploitations

Par Paul KLEENE

CIRAD, URDOC, BP 11, Niono, Mali, paul.kleene@afribone.net.ml

Le désengagement de l'Etat des activités de vulgarisation agricole en Afrique au Sud du Sahara, s'est traduit par une forte réduction des budgets et des ressources humaines y affectés. La plupart des programmes « Formation et Visite » financés par la Banque Mondiale ont été réduits ou abandonnés. De même, les restrictions budgétaires et la privatisation des sociétés d'Etat intervenant dans le développement rural, a conduit à une forte réduction de leurs activités de vulgarisation. Dans le même temps, des nouvelles approches de vulgarisation agricole et d'appui-conseil ont émergé. Elles sont en général davantage participatives, faisant appel à des « conseillers agricoles » à la place des « vulgarisateurs » voire des « encadreurs ». Dans 8 pays francophones de l'Afrique de l'Ouest et du Centre l'approche « Conseil à l'Exploitation Familiale » (CEF) a été introduite, d'abord comme activité pilote, puis, dans certains cas à une échelle intermédiaire. Dans les zones où la traction animale est un enjeu important pour le développement des exploitations, sa prise en compte par le CEF y occupe toujours une place de choix. Toutefois, dans le contexte actuel, l'efficacité du conseil à l'équipement et à la traction animale est limitée par des problèmes de disponibilité et d'accès à d'autres services, notamment de financement, de soins vétérinaires, de fabrication et d'entretien des équipements. Les dispositifs CEF qui opèrent dans des zones où différents services, anciens ou nouveaux, sont opérationnels, permettent de contribuer de façon efficace au maintien et à l'extension de la traction animale. Ailleurs, l'absence ou le mauvais fonctionnement de ces services limite très fortement l'efficacité du CEF et donc sa contribution à la traction animale. En conséquence, le vide créé par le désengagement de l'Etat en matière de services à l'agriculture, dont dépend le développement de la traction animale, n'est que très partiellement rempli par des nouveaux services émanant du secteur privé et

associatif, comme le CEF. En outre, leur pérennité n'est pas bien assurée, à cause du faible pouvoir d'achat des producteurs et la discontinuité des subventions, quelle que soit leur origine.

Synthèse des sessions : préambule

En Afrique, la traction animale joue encore un rôle majeur, dans la réduction de la pénibilité du travail humain, dans l'amélioration de la productivité des systèmes de production agricole et dans l'allègement de la pauvreté. Les grandes disparités qui existent encore en Afrique subsaharienne, en matière d'utilisation de l'énergie animale, justifient un effort maintenu pour en faire bénéficier les régions les moins avancées et les exploitations familiales les plus pauvres (Figure 1).

L'ATP Traction Animale a permis de préciser les conséquences du désengagement de l'Etat sur les pratiques de traction animale et l'évolution des services à partir de l'étude de trois situations : le bassin arachidier du Sénégal où l'Etat s'est fortement désengagé du développement rural depuis 20 ans, le bassin cotonnier du Nord-Cameroun où l'Etat reste présent au travers de la Sodécoton malgré un mouvement de désengagement amorcé depuis 1992, et enfin l'Est du Burkina Faso que l'on peut qualifier de région oubliée du développement (Tableau I).

Tableau I. Comparaison de la place de la traction animale et des services d'appui selon le niveau de désengagement de l'Etat sur les 3 terrains de l'ATP

Désengagement Etat Terrains	Total depuis 1980 Bassin arachidier Sénégal	En cours depuis 1992 Bassin cotonnier du Nord-Cameroun	Région oubliée Province de l'Est du Burkina Faso
Pluviométrie (mm/an)	400-600	700-1200	800-1100
Densité population (hab/km ²)	> 80	10-50 (sud) 50 à 150 (nord)	20 à 50
Systèmes de culture	Mil/Sorg/Arach	Sorg/Coton (nord) Arach/Coton/Maïs (sud)	Sorg/Arach (nord) Sorg/Arach/Coton (sud)
Taux d'équipement en attelages des ménages	90 %	25-30 %	< 20%
Espèces de trait dominantes et gestion des carrières	Chevaux et ânes Carrières longues	Paires de bovins (2/3) Anes (1/3) Bovins : 4-5 ans Asins : longues	Anes (dominants) Paires de bovins Asins : longues Bovins : ?
Culture attelée	semis/sarclage/ soulevage	labour/sarclage/buttage	Labour/(sarclage) /buttage
Transport attelé	Charrettes (rural) Calèches (urbain) Très développée	Chars à bœufs Peu développé	Tombereaux asins Peu développé
Evolution des équipements et itk	Vieillessement semoirs Adaptation sarclageurs, souleuveuses/artisans Dégradation des semis	Recul charrues lourdes Adaptation charrues légères/artisans Dvpt TCS et sarclage	Bcp de travaux manuels
Intégration agriculture élevage	Accès SPAI très difficile Valorisation des fanes et de la fumure animale	Accès SPAI protégé par Sodécoton Faible valorisation de la fumure animale	Accès aux SPAI très difficile Faible valorisation de la fumure animale
Services financiers (crédits MT)	CNCA (insuffisants)	Sodécoton (équipement) IMF (émergents)	IMF (très insuffisants)
Services d'agro- équipements	SISMAR (vente semoirs) Forgerons (réparations, autres matériels)	Manucycle (neufs) Forgerons (PR, charrues)	Forgerons et commerçants
Services vét./zootechniques	Privés (insuffisant)	Sodécoton (bonne couverture)	Privés (insuffisant)
Services d'appui/conseil Recherche	ANCAR et CNCCR (OP) ISRA Bambey	Sodécoton IRAD Garoua	ONG et OP Absente de l'Est

Synthèse session 1. Evolution des pratiques et conséquences agronomiques

Par Patrick DUGUE, Aimé Landry DONGMO NGOUTSOP***

* CIRAD/TERA, TA 60/15, 73 av. JF Breton, 34398, Montpellier Cedex 5, France, patrick.dugue@cirad.fr

** IRAD, Station Polyvalente de Garoua, BP 415 Garoua, Cameroun, dongmonal@yahoo.fr

Cette synthèse reprend les éléments de diagnostic et les recommandations discutés lors de la session 1 portant sur l'évolution des pratiques et les conséquences agronomiques. Ne sont présentés dans cette synthèse que les éléments relatifs aux pratiques recourant à la traction animale (opérations culturales, transport), à la gestion technique des animaux, à l'intégration agriculture élevage et aux équipements. Les éléments de discussion relatifs aux stratégies économiques des producteurs et aux services d'appui ont été reversés dans les compte-rendus des sessions 2 et 3.

La session 1 comprenait d'une part la présentation et la discussion de 4 communications portant sur l'évolution des pratiques recourant à l'énergie animale dans différentes régions d'Afrique de l'Ouest et du Centre (bassin arachidier du Sénégal, Est du Burkina, bassin cotonnier du Cameroun, zone de l'Office du Niger à base de riziculture irriguée au Mali, zone à traction cameline au Niger) et d'autres part, 3 commissions autour des thèmes suivants :

- évolution des pratiques et la durabilité de la traction animale ;
- gestion des animaux de trait ;
- impacts environnementaux de la traction animale.

En s'appuyant sur les expériences de terrain, chaque groupe devait proposer des éléments d'intervention pour assurer la durabilité de la traction animale c'est à dire sa rentabilité économique, sa vivabilité et le développement de ses effets positifs sur l'environnement plutôt que des effets négatifs. Dans ce cadre, la place et le rôle spécifique des organismes de recherche (SNRA, universités, écoles d'agronomie, centres technique des producteurs) devaient aussi être abordés par les 3 commissions.

Les constats

Les progrès en cours

Pour la plupart des situations agricoles on observe une diversification des pratiques et des équipements de traction animale alors que les structures de développement avaient plutôt misé sur un seul type de traction animale – la traction bovine – en accordant une priorité au travail du sol à la charrue. Cette diversification se traduit par la progression de la traction asine et parfois équine, par la proposition d'une gamme d'outils de sarclage, par la diversification (encore trop lente) des méthodes de transport, etc. Ces évolutions correspondent à une meilleure adéquation que par le passé entre les besoins des paysans, leurs moyens d'intervention et l'offre en équipements et en animaux de trait. En matière d'équipement, les forgerons et les PME de l'agro-équipement ont réussi à répondre à l'attente des agriculteurs en simplifiant les outils, en produisant une gamme de matériels de qualité et de prix variables permettant ainsi aux producteurs de choisir le rapport qualité/prix qui répond à leurs attentes et à leur capacité de financement. Le secteur artisanal de l'agro-équipement s'est développé, s'est rapproché des producteurs, il est considéré comme performant et innovant, même si il

rencontre parfois des difficultés (standardisation, qualité...) alors que le secteur industriel a bien souvent disparu où bien à fortement diversifié ces activités en dehors des matériels agricoles. Ces processus d'innovation ont été largement portés par les producteurs et les forgerons avec peu ou pas d'interventions des services d'appui publics. *Les problèmes non résolus*

Globalement il a été constaté la faible prise en compte des questions de préservation des ressources naturelles par les producteurs et en particulier les agriculteurs qui utilisent avant tout la traction animale pour accroître la surface qu'ils cultivent. Les recommandations relatives à la préservation des terres agricoles, des parcs arborés et des forêts galeries en bordure de cours d'eau sont souvent peu suivis par les agriculteurs en culture attelée alors que la traction animale peut être un moyen efficace pour assurer l'entretien de la fertilité du sol, favoriser l'installation d'aménagements anti-érosifs, contrôler le ruissellement, etc.

La sécurisation de l'alimentation des animaux de trait en saison sèche reste posée mais ce constat ne doit pas occulter celui relatif à la réduction drastique des surfaces de parcours de saison des pluies qui entraîne aussi un problème d'alimentation du bétail dans les régions les plus peuplées et dominées par les productions végétales. Les systèmes de cultures actuelles produisent peu ou pas de fourrage utilisable en saison des pluies. La production fourragère mobilisable en saison sèche est surtout constituée des résidus de récolte : paille, fanes, son, de céréales, drêche de bières traditionnelles, tourteau dont certains ne sont directement disponibles au niveau des exploitations et doivent être rachetés (cas des tourteaux). Malgré de nombreux travaux menés par la recherche, on note des progrès limités et souvent localisés en matière d'intégration agriculture élevage : la production d'un vrai fumier de ferme et la production fourragère sont rares, les animaux de trait sont peu valorisés en dehors de l'énergie (faible présence de femelles de trait donc de production de jeunes, technique d'embouche à améliorer,..). En dehors de quelques régions (bassin arachidier au Sénégal par exemple) un retard important est observé pour l'équipement des exploitations en matériels de transport.

Les questions en débat

Faute de dispositifs de suivi et d'observation rigoureux et développés dans différentes situations agro-écologiques il a été difficile de conclure sur l'impact de la traction animale sur l'érosion des terres, la gestion de l'eau, la préservation et la reproduction des parcs arborés. Des techniques de culture attelée bien maîtrisées peuvent favoriser une bonne gestion des terres cultivées si des mesures d'accompagnement sont associées comme l'enfouissement de matière organique, le contrôle du ruissellement par des billons et des ados réalisés grâce à l'énergie animale, le repérage des jeunes arbres, etc.. Dans d'autres cas la traction animale peut favoriser la dégradation des capacités de production des terres.

Peut on parler de désintéressement ou de désengagement des services publics (recherche, développement, formation) du secteur de la traction animale ? Le désengagement est réel par la réduction du nombre de conseillers agricoles et leur niveau de connaissance limité de la traction animale, par la privatisation ou le démantèlement des sociétés de développement qui sont à l'origine du développement et de la promotion de la traction animale. Les projets de développement sont moins nombreux et accordent moins d'intérêt à la vulgarisation des techniques et la fourniture d'équipements à crédit pour la traction animale. Par contre on observe l'émergence de nouveaux acteurs (organisations professionnelles d'agriculteurs et de forgerons ; des services privés de prestation de services) qui s'intéressent à la traction animale, ainsi que beaucoup d'ONG.

La technicité des agriculteurs et des artisans progresse certainement dans les zones d'implantation ancienne de la traction animale. D'une manière générale, les techniques

vulgarisées à l'origine ont été simplifiées lors de leur adoption : programmes de dressage courts, simplification des harnachements (jougs et bricoles), réduction des accessoires sur les outils de travail du sol (roulettes, régulateurs...). Dans les zones encore peu concernées par la traction animale l'apprentissage des techniques de base reste une priorité pour la transmission des savoirs et la pérennisation de la technique, mais elle reste aussi une question en suspens (qui va s'en occuper ?).

Des axes d'intervention prioritaire

Ces axes sont présentés par rapport à trois entrées – les techniques et les équipements, l'animal de trait, la gestion des ressources naturelles - sachant bien qu'il existe des complémentarités entre ces trois domaines ainsi qu'avec le développement des services d'appui à la traction animale et l'organisation des producteurs

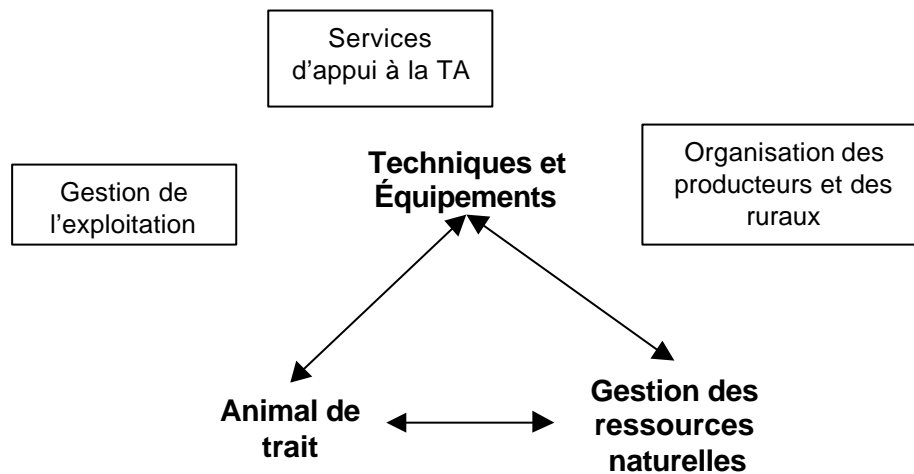


Figure 2. Trois axes d'intervention prioritaires

Ces axes d'intervention et ces propositions devraient aussi être replacés dans un cadre conceptuel prenant en compte la diversité des situations agro-pédo-climatiques et la diversité de l'état et de la disponibilité en ressources. Chacune des cases du tableau ci-dessous constitue une situation agricole particulière qui implique des recommandations, des interventions et peut être des services d'appui spécifiques.

Tableau II. Grille d'analyse des situations de développement de la traction animale

Zones agro-écologiques	Zone semi-aride < 600 mm	Zone soudano-sahélienne 600-900 mm	Zone sub-humide > 900 mm	Zone dominée par les cultures irriguées
Disponibilité en ressource	Variabilité pédologique = sols sableux sur relief dunaire, sols gravillonnaires sur relief cuirassé, etc ...			
Faible densité de population, avec ou sans élevage				
Moyenne densité avec élevage				
Forte densité avec élevage péri-urbain ou élevage résiduel				

Concernant les techniques et les équipements recourant à la traction animale un accent particulier devrait être mis sur :

- une meilleure définition des besoins des paysans en itinéraires techniques (incluant leur diversité par rapport à des types de sols, des calendriers pluviométriques évolutifs) et en équipements correspondants. Cet exercice doit nécessairement prendre en compte les stratégies des producteurs en terme d'intensification en travail ou en capital ainsi que les échecs et les succès antérieurs (par exemple pour ce qui concerne le travail du sol en sec) ;
- l'accompagnement des processus d'innovation associant actuellement agriculteurs et forgerons et relatifs aux équipements : diagnostic des pratiques actuelles de conception/modification des équipements, discussion de propositions d'amélioration ;
- l'adaptation des outils de sarclage et de désherbage pour les zones sub-humides (> 1000 mm), l'amélioration des harnachements, des techniques de semis ;
- l'amélioration de la production, de la récolte du fourrage et du stockage des fourrages en relation avec l'équipement de transport.

Concernant la gestion des animaux de trait, il conviendra de travailler :

- pour une meilleure connaissance des pratiques de gestion des carrières des animaux ;
- pour le développement de la multi-fonctionnalité des attelages gage de la durabilité économique de la traction animale surtout dans les petites exploitations : diversifier les activités et les pratiques, travailler plus longtemps et si possible toute l'année, développer les co-produits comme la production de lait, de jeunes, de viande et de fumier ;
- sur les conditions du développement du travail des femelles (vaches) en recherchant un équilibre entre l'utilisation de l'énergie et la production des jeunes et du lait ;
- sur la conduite, la reproduction et la génétique des ânes et des chevaux (leur tolérance éventuelle à la trypanosomiase, l'amélioration du gabarit, l'alimentation et le suivi sanitaire, les harnachements) ;
- pour le bien être des animaux (dressage, entretien, conduite lors du travail) qui est un gage d'efficacité et de durabilité de la traction animale ;
- sur un bilan sur les 20 dernières (voire plus) de vulgarisation des techniques de production et d'utilisation de la fumure animale (besoin en travail, rentabilité, adoption de méthodes d'appui-conseil pour la gestion de la fertilité du sol à l'échelle de l'exploitation).

Concernant la gestion de ressources naturelles en relation avec la traction animale et l'intégration agriculture élevage, il est recommandé :

- d'approfondir les connaissances sur l'impact des pratiques de traction animale sur l'environnement en précisant les mécanismes en jeu (érosion hydrique et éolienne, minéralisation de la matière organique, possible sélection d'une flore d'adventices liée à une mauvaise utilisation des herbicides en complément et relais de la mécanisation) ;
- d'accorder plus d'importance aux rôles que la traction animale pourrait jouer sur la gestion de l'eau au village (exhaure pour petite irrigation), sur les parcelles (augmentation de l'infiltration en début de campagne dans les zones semi-arides par un travail du sol en sec, gestion du ruissellement) et dans les bassins versants ;
- de travailler à différentes échelles sur les questions de production fourragère de différentes sortes (cultures pures mais surtout associées aux cultures de base, bandes enherbées, parcours améliorés et mieux gérés) ;
- de réfléchir avec les populations concernées à une gestion collective de la biomasse herbacée (pour le fourrage, la production de fumure et la couverture du sol) qui semble être la seule voie pour progresser dans l'accroissement et la meilleure gestion des

différentes formes de biomasse. Les acquis obtenus dans le domaine de la gestion des formations arborées par des collectivités de ruraux et de bûcherons autour de grandes villes du Sahel (Niamey, Bamako) pourraient être mis à profit. Pour cela il est nécessaire de travailler sur les perceptions et les représentations que les acteurs ont des ressources. Au sujet de la gestion de la biomasse fourragère il est probable sur l'on constate un rapprochement des points de vue des agriculteurs qui deviennent aussi des éleveurs (au moins pour les plus aisés) et des éleveurs qui s'adonnent à l'agriculture et donc à la valorisation des sous-produits agricoles.

Place et rôles de la recherche

Les axes d'intervention proposés ci-dessus impliquent de développer des partenariats entre les producteurs et leurs organisations, les services d'appui (crédit, conseil technique et de gestion, santé animale, forgerons et agro-équipementiers) et les structures de recherche.

La recherche pourrait se voir confier des tâches qui lui sont spécifiques comme :

- l'analyse de la diversité et de l'évolution des pratiques de traction animale, des stratégies des acteurs (paysans, éleveurs, forgerons, ...) et des dynamiques collectives autour de filières de production et de territoires ;
- les études d'impact (socio-économique sur les exploitations et les sociétés, environnemental sur les ressources naturelles) afin de définir les conditions d'utilisation optimales de la traction animale et garantir la durabilité des systèmes d'exploitation ;
- des analyses prospectives sur les relations entre démographie humaine et animale/traction animale – Systèmes de culture – Systèmes d'élevage/état des ressources en recourant à la modélisation. Les résultats de ces modélisations pourraient aider à la conception d'innovations techniques et organisationnelles et à l'élaboration des politiques publiques agricoles prenant effectivement en comptant la traction animale.

Par ailleurs la recherche doit rester une force de proposition en développant ces propres capacités d'invention (par le recrutement de machinistes, par le développement de recherches portant sur la co-conception avec les producteurs des systèmes de culture et d'élevage). Elle doit mieux valoriser ses expériences de terrain souvent localisées en développant des analyses comparatives, mieux diffuser et gérer l'information et garantir l'archivage des travaux antérieurs. Les chercheurs doivent aussi contribuer au développement des réseaux d'échanges et à la formation dans le domaine de la traction animale. Pour ce dernier point il faudrait au préalable identifier les personnes qui sur le terrain ont réellement en charge la traction animale : les bouviers, les fils des chefs d'exploitation, les conseillers (de quelle structures ?), les chercheurs, le personnel des services d'appui.

Synthèse session 2. Evolution des stratégies paysannes et conséquences agronomiques

Par Michel HAVARD et Guy Augustin KEMTSOP TCHINDA

CIRAD, IRAD, Station Polyvalente de Garoua, BP 415 Garoua, Cameroun, agriculturefr.garoua-FSLT@diplomatie.fr

SADEL GIE, BP 293, Garoua, Cameroun, kemsopguy@hotmail.com

Les communications présentées en plénières ont porté sur : i) les stratégies et pratiques de financement et les processus d'équipement en traction animale dans les terrains couverts par l'ATP traction animale ii) les stratégies des producteurs en matière de traction animale face au SCV, la traction asine dans le plateau central du Burkina-Faso et le transport rural et urbain en Afrique Sub-Saharienne.

L'après-midi, trois groupes ont débattu de trois questions (une par groupe) dans le but de définir des axes prioritaires de recherche :

- diversification des activités au sein des exploitations agricoles en traction animale en terme de durabilité ;
- capitalisation, transmission et financement de la traction animale dans les exploitations agricoles ;
- quelle traction animale pour quels types d'exploitations ?

Un canevas a été proposé pour les discussions. Tout d'abord, dégager les principaux constats, puis en tirer des questions à la base de la définition d'axes prioritaires de recherche.

Diversification des activités et durabilité des exploitations agricoles en traction animale

Quelques constats

Initialement introduite pour les opérations de travail du sol, la traction animale évolue vers d'autres formes de valorisation et d'autres types de travaux (utilisation des charrues pour le buttage, de charrettes pour le transport des biens et des personnes).

L'introduction de la traction animale dans les exploitations agricoles a favorisé l'accroissement des superficies et de la production ; cependant la traction animale est encore absente dans les opérations post-récoltes.

Les faibles taux d'équipements sont responsables de retards dans les travaux agricoles surtout chez les locataires d'attelages, et les agriculteurs peu équipés.

Les agriculteurs diversifient petit à petit les espèces d'animaux de trait et les fonctions de la traction animale au sein de leurs exploitations agricoles : évolution des attelages vers l'utilisation des femelles de trait, couplage des ânes, production de lait, de viande et de fumure organique...

Les matériels agricoles sont progressivement adaptés, modifiés par les paysans et les artisans, à la demande des producteurs. Un artisanat se développe autour de la traction animale : artisan-forgeron, menuisier...

Des questions récurrentes

Comment accompagner la diversification des activités et des pratiques de la traction animale pour accroître les revenus des paysans ? Quelles en sont les conditions ?

Comment aider les jeunes disposant de peu de moyens à s'équiper d'un attelage adapté à leur possibilité et à leur perspectives de développement ?

Quels sont les critères qui déterminent les choix des façons culturales et des itinéraires techniques et leurs conséquences agronomiques ?

Quels accompagnements pour la mécanisation des opérations non encore mécanisées par la traction animale ? Quelles innovations pour la mécanisation des opérations post-récolte ?

Des pistes à explorer par la recherche

1°) Conséquences agronomiques et environnementales des différents usages de la traction animale.

2°) Approfondir les questions de la spécialisation, la diversification et la conduite des animaux de trait selon les usages.

3°) Conduire des recherches participatives avec les acteurs (artisans, paysans...) en vue de l'adaptation et de la diversification des outils suivant les contextes d'utilisation.

4°) Conduire des recherches sur le conseil à l'équipement des jeunes agriculteurs et sur l'équipement progressif des producteurs (en harmonie avec les disponibilités foncières et les forces de travail disponibles sur l'exploitation ou à venir).

5°) Analyser et comprendre les conditions d'émergence et d'organisation des échanges et des services en traction animale : groupements d'utilisateurs et/ou d'acquéreurs de matériels agricoles ; contractualisation, entraide...

Capitalisation, transmission et financement de la traction animale dans les exploitations agricoles*Acquisition et financement de la traction animale pour les jeunes*

Plusieurs constats ont été faits :

- les petites exploitations agricoles rencontrent des difficultés pour capitaliser ;
- l'acquisition des attelages (animaux et matériels) est souvent un processus long et progressif pour lequel les paysans mettent en œuvre des stratégies très diversifiées en fonction des opportunités liés à la diversité des contextes dans lesquels ils évoluent ;
- des liens très forts existent entre autonomisation des exploitations agricoles, acquisition de la traction animale et accès aux ressources de la famille ;
- l'acquisition de la traction animale répond à des objectifs différents des paysans en fonction des contextes et des situations. Par exemple la traction animale répond à une stratégie agricole dans les situations où la terre est disponible ; des stratégies diverses quand il n'y a pas de possibilités d'étendre les superficies (transport, travaux d'entreprise, épargne, embouche...).

Des questions et des pistes pour la recherche découlant de ces constats :

- 1°) quelles perspectives pour l'installation des jeunes à l'avenir ?

- 2°) est-ce que la dynamique agricole à l'œuvre en Afrique Sub Saharienne va permettre le maintien de la traction animale ?
- 3°) comment approfondir les travaux sur les trajectoires des exploitations ?

Maintien de la traction animale dans les exploitations agricoles

Les constats :

- la diversification des activités (de plus en plus de transport) et donc des revenus liés à la traction animale dans les exploitations familiales entraîne une complexification dans les relations entre exploitations ;
- la traction animale réduit la pénibilité du travail, mais fait apparaître de nouvelles inégalités entre les exploitations agricoles ;
- l'évaluation de la rentabilité de la traction animale dans les exploitations agricoles est difficile (doit-elle se faire sur une année ou plus ? sur les activités agricoles ou non agricoles ?)
- les notions de chaînes et de norme d'équipement basées sur la culture attelée ne répondent pas à toutes les formes d'utilisation de la traction animale ;
- le conseil n'intéresse pas seulement les exploitations agricoles, mais également les services financiers, l'Etat et la recherche.

Des questions et des pistes pour la recherche :

- 1°) approfondir les connaissances des relations entre la famille et l'exploitation (fonctionnement, pratiques) ;
- 2°) prendre en compte la diversité des objectifs des exploitations agricoles pour dépasser les seules références et normes agronomiques pour la justification de la traction animale ; ceci est d'autant plus vrai que l'on s'éloigne des zones à forte production agricole (par exemple de la zone cotonnière au plateau central au Burkina-Faso).
- 3°) approfondir les questions d'intégration agriculture-élevage dans les exploitations agricoles, et plus particulièrement la question du travail des vaches ; pourquoi elles sont si peu utilisées ?
- 4°) revoir les méthodes et outils d'étude d'impact de la traction animale dans les exploitations agricoles : jusqu'où aller ? avec quels objectifs ?
- 5°) approfondir les questions sur le conseil pour les différents acteurs impliqués dans la traction animale ; et produire des références économiques sur la traction animale dans les exploitations pour les services liés, et plus spécifiquement le financement (relation conseil-financement) ;
- 6°) faire évoluer les services d'appui aux exploitations agricoles en fonction de la diversité des exploitations agricoles ; pour la traction animale, quels types de conseils pour les différents acteurs impliqués, pas seulement les agriculteurs.

Quelle traction animale pour quels types d'exploitations agricoles ?

Critères de différenciation des exploitations agricoles

Au regard de l'adoption/maintien de la traction animale, 4 types de critères ont été proposés :

- présence ou non de cultures marchandes pour le financement de la traction animale ;
- accès et disponibilité des services d'appui à la traction animale (pièces de rechange, financement, animaux) ;
- disponibilité du foncier dans les terroirs.
- trajectoires et performances économiques

Construire la dynamique de la traction animale en passant par le conseil

La mise œuvre d'une recherche-action autour du conseil à la traction animale doit se bâtir autour des questions suivantes :

- quels systèmes d'information/diagnostics mettre en place ? Comment à partir du conseil aux exploitations accélérer la diffusion d'une traction animale adaptée aux besoins réels des exploitants ?
- quels systèmes de formation des conseillers mettre en place ?
- quels systèmes de financements du conseil mettre en place ?

Elle suppose de disposer d'informations pertinentes :

- sur le diagnostic global des exploitations agricoles. Ne pas se limiter aux seuls aspects techniques. Au-delà des calendriers d'opérations, des surfaces et rendements pour chaque spéculation, des disponibilités en animaux en âge de dressage, il faut aussi prendre en compte notamment les motivations du producteur, ses dotations en facteurs de production, le système d'activités de la famille (hormis activités agricoles), les facteurs de risque sur l'exploitation et son budget à moyen terme (scolarisations, santé ...) etc. ;
- sur l'environnement des exploitations : circuits commerciaux des produits, les circuits du crédit à moyen terme, les circuits d'accès aux équipements et services (forgerons...), l'environnement foncier. Ces informations, souvent omises par le passé, sont essentielles pour apprécier le projet de l'exploitant ;
- par des méthodes et outils participatifs associant les paysans en vue de faciliter la collecte de données, car les systèmes d'informations sont précaires, et le producteur a peu de données précises sur ses activités. Mais il est important de souligner que l'adoption doit passer par une discussion paysan -conseiller.

Il s'agit également de mettre en place un dispositif approprié en prenant en compte les éléments suivants :

- le conseil individuel ne peut être que limité car il est trop coûteux pour la majorité des exploitations agricoles familiales ;
- la formation et le renforcement des capacités des conseillers sont indispensables ; la majorité des agents d'encadrement ne pourront pas être des conseillers ;
- l'intégration du conseil en traction animale dans un conseil global aux exploitations agricoles.

Le développement des échanges de connaissances et de référence sera conditionné par :

- l'existence de réseaux régionaux actifs sur la traction animale ;
- la construction de pôles de compétences en traction animale (formation, innovations...)

Questions transversales

Ces préoccupations concernent entre autres :

- la prise en compte de la diversité : des exploitations agricoles, des animaux de trait, et des matériels agricoles, des modes d'accès et d'utilisation de la traction animale ;
- l'élaboration des méthodes et outils d'évaluation de l'impact de la traction animale sur : les conséquences agronomiques et environnementales, les aspects sociaux, culturels et organisationnels, les aspects économiques, la dynamique agricole ;
- l'amélioration et le développement des échanges sur la traction animale (réseaux...).

Synthèse session 3. Condition d'émergence et de pérennisation des services d'appui (OP et privés)

Par Betty WAMPFLER et Tanor NDAO

CIRAD/TERA, TA 60/15, 73 rue JF Breton, 34398, Montpellier Cedex 5, France, betty.wampfler@cirad.fr

ISRA, CNRA de Bambey, BP 53, Bambey, Sénégal, ndaotanor@yahoo.fr

Pour accéder à la traction animale et l'utiliser efficacement, les producteurs ont besoin de différents services d'appui : financement, conseil agricole, agro équipements, santé animale. Le contexte institutionnel actuel, marqué par le désengagement de l'Etat et la responsabilisation des producteurs a profondément modifié l'organisation et la coordination de ces différents services. La session n°3 s'est d'abord attachée à comprendre :

- la problématique des quatre grandes catégories de services par rapport à la traction animale dans un contexte de désengagement de l'Etat ;
- les modes de coordination de ces services autour de la traction animale ;
- enfin, dégager des pistes de réflexion sur les attentes par rapport à la recherche.

Les services d'appui nécessaires à la traction animale

L'appui au secteur de fabrication des agro équipements

Les artisans forgerons jouent un rôle central dans le développement de la traction animale, mais ils ont toujours été, et continuent à être, trop peu pris en compte dans les actions de développement et les travaux de la recherche. Le handicap essentiel des artisans forgerons est leur difficulté à produire de la qualité, ce qui limite à la fois leurs débouchés privés et leur accès aux contrats publics. Ce secteur a donc besoin d'un appui. Pour concevoir des appuis adaptés, il faut prendre en compte les diversités du secteur artisanal et leur localisation : diversités de fonctionnement des ateliers (niveau 1,niveau 4) et la localisation géographique des artisans (zone rurale, périurbaine et urbaine). Les besoins en appui sont :

- la formation à : la technique de fabrication ; l'accès et la disponibilité en matière d'œuvre de qualité correspondant aux besoins des artisans (récupération, qualité) ; l'accès à l'énergie ;
- la gestion: financement de la fabrication (fonds de roulement), financement de l'investissement, étude de marché
- la revue à la baisse de la fiscalité sur le fer.

L'organisation professionnelle des artisans mérite aussi d'être améliorée en se référant à des objectifs pertinents tels que la standardisation des produits, la stratégie de commercialisation.... Leur articulation avec les autres services d'appui à la traction animale, ainsi que le dialogue avec les organisations paysannes doivent aussi être envisagés pour améliorer l'offre ainsi que le partenariat entre l'artisanat, la petite et moyenne entreprise et l'industrie.

Les services financiers et le conseil agricole

Le désengagement de l'Etat a entraîné une baisse très importante des financements publics de la traction animale. Les organisations paysannes et les institutions de microfinance tentent de financer la traction animale mais rencontrent elles aussi des difficultés importantes.

La première de ces difficultés réside : dans la faible disponibilité de ressources financières de longue durée, nécessaire pour financer le crédit moyen terme.

La seconde concerne la mobilisation de l'épargne rurale « longue ». Les populations marquent toujours une préférence pour l'épargne traditionnelle en bétail. Celle-ci est plus rentable que l'épargne proposée par les institutions de financement, mais présente aujourd'hui des limites (lorsque la charge en bétail dépasse 60 UBT/km²) et des risques importants pour l'environnement. L'évolution des pratiques de capitalisation paysanne est donc un enjeu majeur pour le développement rural et le financement de la traction animale.

Une troisième source de problème réside dans les impayés importants des crédits traction animale.

Pour améliorer cette situation, plusieurs voies devraient être explorées :

- mieux adapter les produits financiers aux besoins et aux contraintes spécifiques des ménages agricoles ;
- resituer les besoins de financement de la traction animale dans la globalité des besoins du ménage agricole ;
- appuyer les ménages par la formation technique, la formation en gestion et un meilleur suivi du crédit ;
- ouvrir le dialogue entre organisations paysannes et institutions de financement, avoir un discours de vérité sur le crédit ;
- articuler le conseil agricole et les services financiers pourrait favoriser l'amélioration des produits et la sécurisation du crédit. Un frein important au développement d'une telle articulation réside dans la prise en charge du coût du conseil. Les ressources limitées des bénéficiaires de l'appui (producteurs ou organisations paysannes), ne leur permettront pas de financer totalement le coût du conseil agricole. Il est donc urgent de définir des politiques publiques de financement de l'agriculture.

Les services vétérinaires et zootechniques

Les situations du Niger, du Sénégal, du Burkina, du Mali, de la RCA et de la Guinée analysées par l'atelier, montrent une grande diversité de formes et stades de réorganisation des services vétérinaires et zootechniques après le désengagement de l'Etat. Cette diversité est notamment fonction de la densité des éleveurs et des troupeaux, de la rentabilité de l'élevage, du degré de disponibilité des services vétérinaires, du degré de formation des services zootechniques et des éleveurs....etc. Les rôles et prérogatives des services publics et privés, vétérinaires et zootechniques sont toujours en débat. L'acuité des problèmes de santé animale auxquels sont confrontés les producteurs et l'incidence grave que ces problèmes peuvent avoir sur l'équilibre et la vie de l'exploitation rendent instamment nécessaire une définition claire des fonctions respectives de chacun de ces secteurs. (i) L'Etat doit conserver et exercer ses fonctions régaliennes de contrôle et de régulation, mais les préoccupations des populations doivent être mieux prises en compte. (ii) Un appui à la professionnalisation des différents acteurs en lien avec la santé animale doit être assuré. (iii) Une meilleure articulation entre les producteurs, leurs organisations et les différents services doit être recherchée.

Le développement de la traction animale doit être replacé dans le contexte englobant des filières de production animale. Il peut être favorisé par le développement de l'embouche, l'organisation de la commercialisation, la création de marchés de bétail. Un appui à la formation et à l'information des différents acteurs est nécessaire.

Le développement de la traction animale doit être replacé aussi dans le contexte plus large de la gestion territoriale de l'élevage : création d'espaces pastoraux, politiques foncières adaptées, analyse prospective de l'effet de l'augmentation des troupeaux sur les ressources naturelles, etc.

La pérennisation et l'articulation des services autour de la traction animale

Les discussions de la session 3 ont permis d'ébaucher des axes de réflexion sur les conditions de développement du système de services nécessaire au développement de la traction animale.

Le développement de la traction animale implique la mobilisation et la coordination de plusieurs types de services : financement, services vétérinaires et zootechniques, conseil agricole, agro-équipements. Avant son désengagement, l'Etat assurait à la fois le contenu de chaque service et la coordination entre les services. Le désengagement a complètement modifié la donne. Sa brutalité n'a pas laissé le temps de concevoir, de préparer des alternatives. Aujourd'hui, il n'y a pas de modèle standard d'organisation, et chaque service tâtonne pour se frayer un chemin sur les voies mal balisées de la privatisation.

Pour reconstruire un système de services autour de la traction animale, il a aujourd'hui trois grands types d'enjeux :

- 1) Il faut d'abord, pour chaque service, **élaborer un contenu adapté aux besoins et aux contraintes des utilisateurs** (producteurs, artisans).

Pour ce faire, il faut connaître ces besoins et contraintes. Ce sont les populations elles mêmes qui sont le plus à même de les identifier, mais dans de nombreux cas, ces populations ne sont pas suffisamment organisées pour que leur parole soit prise en compte. Il faut donc appuyer l'organisation des utilisateurs, les former, développer leur niveau d'information et leur capacité de négociation. En réponse à la demande ainsi formulée, il faut développer en aval une offre technique de service adaptée aux besoins exprimés (ingénierie des produits financiers adaptés, équipement de qualité, ...). Un appui technique et organisationnel peut être nécessaire pour professionnaliser les services et les rendre capables de répondre à la demande (appui à la professionnalisation de la microfinance, des artisans, des services de santé animale, du conseil agricole).

- 2) Il faut ensuite **créer les conditions de durabilité de chaque service et du système de services autour de la traction animale**. Cette durabilité a plusieurs dimensions : financière, organisationnelle, sociale. Le coût du service est un facteur majeur de la durabilité. Qui va payer ? Certains services peuvent être entièrement payés par l'utilisateur. Pour d'autres services, comme le conseil par exemple, le coût est disproportionné par rapport aux ressources des utilisateurs et pourtant, le service est indispensable pour leur développement. Il faut alors réfléchir à un partage de la prise en charge du coût entre l'utilisateur, les organisations paysannes, les services, l'Etat. Le contrôle de la qualité du service est une autre importante condition de la durabilité. Il peut être assuré de différentes manières : par l'Etat, mais aussi par les services eux mêmes (contrôle interne), par les utilisateurs organisés. Pour que ce contrôle puisse s'exercer, il faut que les critères de qualité du service et les règles de son fonctionnement soient clairement définies et collectivement acceptées.

- 3) Il faut enfin **coordonner ces différents services autour de la traction animale, créer ainsi un système de services**. Le dialogue est la première condition de la coordination. Il faut donc un cadre de concertation, une arène où le dialogue entre les différents services et les utilisateurs des services devienne possible. Comment créer, impulser aujourd'hui un tel cadre de concertation autour de la traction animale, la question reste ouverte, à l'initiative des acteurs.

La **contractualisation** est l'outil qui permet de formaliser la coordination. Les termes du contrat doivent être collectivement définis et acceptés (relations entre le vétérinaire et l'éleveur, entre le banquier et l'emprunteur, entre le conseil, l'emprunteur et le banquier). Pour qu'un contrat fonctionne et soit durable, il faut un contrôle et une possibilité de sanction. Cette sanction peut être exercée par une collectivité en son propre sein (les mutuelles qui excluent les mauvais payeurs) ; mais, en dernier recours, c'est le rôle de l'Etat.

Pour appuyer ces processus, il faut un système d'orientation stratégique, de définition d'une vision pour l'agriculture, de répartition des ressources et de stimulation : c'est le rôle d'une politique agricole. La traction animale ne se développera pas sans une politique agricole volontariste en sa faveur.

Quel rôle pour la recherche ?

La recherche peut aider à l'analyse des besoins et contraintes de l'accès à la TA (analyse systémique d'exploitation/ménage, production de référentiels technico-économiques, analyse de filières, etc.). Elle peut contribuer à l'analyse des dynamiques sociales, organisationnelles, institutionnelles d'adoption de la TA. Pour ce faire, elle doit :

- renouveler ses dispositifs de recherche, s'appuyer sur des méthodes participatives. Mais elle ne doit pas perdre de vue non plus sa mission prospective et doit conserver une capacité à mener des recherches plus fondamentales dépassant les besoins immédiats des utilisateurs (par exemple, analyse de l'impact de la traction animale sur les ressources naturelles). Une recherche financée par ses utilisateurs immédiats (les organisations paysannes dans le schéma envisagé pour l'ANCAR et la recherche au Sénégal par exemple) devra être particulièrement attentive à ce point ;
- produire des concepts et des résultats utilisables pour l'action, et donc diffusés ;
- s'appesantir sur certains thèmes sensibles et surtout ayant trait à l'économie, l'épargne et le crédit; et réfléchir également sur les outils de diffusion d'innovation ;
- aborder le problème des services par rapport à leur financement, proposer des pistes d'amélioration de qualité des services offerts afin de pérenniser les services d'appui ;
- participer à la formation. La recherche du Nord doit apporter un appui volontariste à la création/consolidation de ressources nationales de recherche sur la TA au Sud.

Suite de l'atelier

Par Philippe LHOSTE

CIRAD-DS, Campus international de Baillarguet, TA 179/B, 34398, Montpellier, Cedex 5, France, philippe.lhoste@cirad.fr,

Les suites de l'atelier peuvent faire l'objet de différentes actions qui s'organisent en 2 volets :

- les produits éditoriaux de l'atelier et leur valorisation à court et moyen terme ;
- les perspectives de relance du réseau Traction Animale en Afrique de l'Ouest et du Centre.

Les produits éditoriaux de l'atelier

Divers types de produits peuvent être élaborés à la suite de cet atelier :

- des **Actes complets** qui pourront être produits aussi vite que possible sur papier et cédérom. Cela suppose notamment que les retardataires qui n'ont pas produits leur texte avant l'atelier, comme cela leur avait été demandé, le fassent dans les meilleurs délais pour ne pas retarder le processus éditorial de production de ces Actes ;
- un **Numéro spécial des Cahiers Agricultures** qui demandera encore un gros travail de relecture, amélioration des textes, commande éventuelle de textes complémentaires... Un groupe montpelliérain¹ a été formé pour lancer et piloter cette démarche. Tous les membres de l'ATP sont concernés et seront informés et sollicités pour avancer collectivement dans ce travail.

D'autres produits ne sont pas exclus : il a notamment été envisagé un cédérom qui compilerait, non seulement les Actes de l'atelier, mais aussi les principaux documents élaborés au cours de ces quatre années de travail en partenariat. Pourraient aussi y être intégrés divers documents utiles disponibles tels que : les fiches traction animale réalisées dans le cadre du PRASAC, le glossaire traction animale réalisé par C. Meyer, E. Vall et al, les fiches traction animale (N=15) réalisées pour le Mémento (dans le cédérom), etc.

La relance du réseau Traction animale

L'unanimité s'est faite sur la nécessité de relancer un réseau traction animale en Afrique occidentale et centrale francophone (+ Madagascar qui était représenté dans cet atelier), en s'appuyant sur le Cirades, organisme régional qui ce qui présente beaucoup d'avantages. Plusieurs aspects ont été débattus :

- garder le nom, le sigle et le logo de l'ancien Réseau Ouest-Africain de traction animale : le ROATA (position soutenue par Paul Starkey) ;
- élargir le réseau à une thématique plus large et peut-être plus porteuse en termes de développement agricole durable : Association agriculture-élevage ou autre... (C'est notamment la position d'Eric Vall),

¹ Ce groupe comprend autour de Jean Pichot : Patrick Dugué, Philippe Lhoste et Betty Wampfler.

Il a été convenu de tenter de s'associer dans un premier temps l'ancien réseau traction animale (le ROATA) et de proposer cette initiative de relance, sachant que :

- il s'est confirmé, tout au long de l'atelier, une forte motivation pour travailler collectivement à cette thématique et à l'amélioration de son image de marque ;
- le réseau sera ouvert à tous et sa richesse viendra des initiatives endogènes de ses membres : certaines initiatives pourraient très clairement émaner des conclusions de cet atelier : recherches sur l'espèce asine (Inera), conseil et crédit, épargne et crédit, etc. ;
- profiter des réunions à venir, telle que FERSIT, au premier semestre 2004, pour faire avancer ce projet ;
- un atelier de relance est bien sûr envisagé, mais il ne paraît pas raisonnable de l'envisager avant 2005, compte tenu des temps nécessaires pour le montage thématique et financier ;
- la dynamique peut donc être relancée, dans un premier temps, par mel, ce qui permet notamment de lancer des sortes de forum sur différents thèmes pour progresser collectivement ;
- la crédibilité du réseau viendra de la capacité de ses membres à lancer assez rapidement des échanges qui peuvent préparer des projets intégrés sur le thème de la traction animale (au sens large).

Dans les actions à faire aussi rapidement que possible, il est donc prévu de

- contacter les membres du ROATA pour leur proposer cette relance (Cirdes) ;
- envoyer aux participants à cet atelier et aux personnes que l'on sait concernées (nos réseaux personnels...) : un message d'information sur cette initiative + les conclusions du séminaire + la liste des destinataires (avec adresse mel) + une fiche à retourner pour manifester son intérêt pour le réseau, avec un minimum d'information claire sur ses activités ;
- communiquer, chacun à son niveau, dans ses institutions, dans son pays, pour faire connaître les conclusions de l'atelier et contribuer à améliorer l'image de cette thématique.

Annexes

Annexe 1. Liste des participants

Prénom	NOM	Coordonnées
Oumarou	ABAKAR	IRAD Station Polyvalente, BP 415, Garoua, Cameroun abakaroumarou@hotmail.com
Zoma	AMADOU	SOFITEX – FORMATEUR RÉG. FADA BP 265, Fada N'Gourma, Burkina Faso
Georges	AMOUGOU AKOA	MIFED Antenne Nord, BP 226, Maroua, Cameroun caralmaroua@yahoo.fr
Amadou	ARABA DOUMBIA	GIE ELEVAGE YIRIWA-SO s/c Paul Kleene, BP 1813, Bamako, Mali paul.kleene@africone.net.ml
Albert	BARRO	INERA Station de Saria, BP 10, Koudougou, Burkina Faso altbaoo@hotmail.com
Alceyni	BARRY	SOFITEX – SERVICE MOTORISATION 01 BP 147, Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso alceyni2000@yahoo.fr
René	BILLAZ	COTA ASBL 186, chemin des Fesquets, 34820, Assas, France rene.billaz@wanadoo.fr
Fanny	BOUYER	ARIOPE 01 BP 510, Ouagadougou 01, Burkina Faso demodocus@ifrance.com
Jean	CÉSAR	CIRDES-URPAN 01 BP 454, Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso cirdes@ird.bf
Eduardo	CHIA	INRA-CIRAD 73, rue Jean-François Breton, TA 60/15, 34398, Montpellier, Cedex 5, France chia@ensam.inra.fr
Karfalla	CONDÉ	RGTA-DI BP 148, Kindia, République de Guinée rgta-kindia@mirinet.net.gn
Doubangolo	COULIBALY	IER CRRA, SPGRN Bovins, BP 16, Sikasso, Mali doubangolo.coulibaly@ier.ml
Mamadou	COULIBALY	UPAPA HOUET – PROJET BKF 003 Projet BKF 003, BP 340, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso daokas@yahoo.fr
Ousmane	DJIRÉ	CAFON s/c Paul Kleene, BP 1813, Bamako, Mali paul.kleene@africone.net.ml
Aimé	DONGMO NGOUTSOP	IRAD Station Polyvalente, BP 415, Garoua, Cameroun dongmonal@yahoo.fr
Patrick	DUGUÉ	CIRAD-TERA 73, rue Jean-François Breton, TA 60/15, 34398, Montpellier, Cedex 5, France patrick.dugue@cirad.fr

Alioune	FALL	ISRA BP 2057, Saint Louis, Sénégal afall1@isra.sn fallalio@refer.sn
Abdoulaye	GOURO	DG CIRDES 01 BP 454, Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso cirdes@ird.bf gouro@fasonet.bf
Son	GOUYAHALI	IRSAT Ouagadougou, Burkina Faso dm@fasonet.bf
Michel	HAVARD	CIRAD-TERA Station Polyvalente, BP 415, Garoua, Cameroun agriculturefr.garoua-FSLT@diplomatie.fr
Olivier	IIDO KOLLET	AGENCE PRIVÉE D'APPUI CONSEIL idokollet@yahoo.fr agencems@yahoo.fr
Irissa	ILBOUDO	DRAHRH BP 26, Fada Ngourma, Burkina Faso i_iriss@yahoo.fr
Ousséni	KABORÉ	SOFITEX – CHEF CONSEIL EXPLOITATIONS 01 BP 147, Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso nauleau@fasonet.bf
Augustin	KABORÉ	SOFITEX – FORMATEUR RÉG. HOUNDÉ BP 44, Houndé, Burkina Faso nauleau@fasonet.bf kab-augustin@yahoo.fr
Fabékouré	KAMBIRÉ	IRSAT BP 2393, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso fkambire@yahoo.fr
Samba	KANTÉ	ANCAR BP 55, Fatick, Sénégal ancarfatick@sentoo.sn
Augustin	KANWÉ	CIRDES-URPAN 01 BP 454, Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso urpan20@hotmail.com
Hamidou	KASSAMBARA	URDOC s/c Paul Kleene, BP 1813, Bamako, Mali hkassambara@yahoo.fr paul.kleene@afribone.net.ml
Guy Augustin	KEMTSOP TCHINDA	SADEL GIE BP 293, Garoua, Cameroun kemtsopguy@hotmail.com
Zakaria	KIÉNOU	FNJPA BP 55, Nouna, Burkina Faso
Paul	KLEENE	CIRAD-TERA URDOC, BP 11, Région de Ségou, Niono, Mali paul.kleene@afribone.net.ml
Djibril	KONATÉ	SOFITEX - CHEF SERVICE MÉCANISATION 01 BP 147, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso nauleau@fasonet.bf
	LE DIRECTEUR RÉGIONAL	DRRA – DIRECTION RÉGIONALE Bobo-Dioulasso, Burkina Faso
Alain	LE MASSON	CIRAD-EMVT Campus international de Baillarguet, TA 30/A, 34398, Montpellier, Cedex 5, France alain.le_masson@cirad.fr

Philippe	LHOSTE	CIRAD-DS Campus international de Baillarguet, TA 179/B, 34398, Montpellier, Cedex 5, France philippe.lhoste@cirad.fr
Cheikh	LY	EISMV BP 5077, Dakar, Sénégal chly@refer.sn
Ousmane	NGARMANE	SOTEQAD BP 75, Doba, Tchad leroy@intnet.td leroy@prasac.td
Ignace Nabyouré	OUÉDRAOGO	SP-CPSA 01 BP 510, Ouagadougou, Burkina Faso onisnaby@yahoo.fr
Dramane	OUÉDRAOGO	IDR/UPB - DPT. AGRONOMIE 01 BP 1091, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso dramanebfr@yahoo.fr
Georges	OUÉDRAOGO	UPB - VICE RECTEUR 01 BP 1091, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso
Alfred	OUÉDRAOGO	INERA - PG. GRN-SP BP 910, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso
Jean-Pascal	PICHOT	CIRAD-TERA 73, rue Jean-François Breton, TA 60/15, 34398, Montpellier, Cedex 5, France jean-pascal.pichot@cirad.fr
Roland	PIROT	CIRAD-CA Avenue Agropolis, TA 71/09, 34398 Montpellier, Cedex 5, France roland.pirot@cirad.fr
René	POCCARD-CHAPPUIS	IER-CIRAD BP 1813, Bamako, Mali poccard@cirad.fr
Harifidy Alin	RAMILSON	RÉSEAU MITA Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage, BP 285, Taolagnaro 614, Madagascar mandrare@simicro.mg
Marc	ROESCH	CIRAD-TERA 73, rue Jean-François Breton, TA 60/15, 34398, Montpellier, Cedex 5, France marc.roesch@cirad.fr
Mamadou	SANGARÉ	CIRDES-URPAN 01 BP 454, Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso cirdes@ird.bf
André	SANOU	DRAHRH – DIRECTION RÉGIONALE BP 577, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso
Sibiri	SANOU	FONDATION BUREAU DES ARTISANS 01 BP 3376, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso fbabobo@fasonet.bf
Hamadou	SEYNI	CIRDES-UREEN 01 BP 454, Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso hseyni@yahoo.com
Issa	SIDIBÉ	CIRDES-URBIO 01 BP 454, Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso is.sidibe@fasonet.bf
Amadou	SIDIBÉ	UEPL DPRA, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso

Almamy Sény	SOUMAH	RGTA-DI BP 148, Kindia, République de Guinée rgta-kindia@mirinet.net.gn
Paul	STARKEY	UNIVERSITÉ DE READING 64 Northcourt Avenue, Reading RG2 7HQ, United Kingdom P.H.Starkey@reading.ac.uk
Ndao	TANOR	ISRA CNRA de Bambey, BP 53, Bambey, Sénégal ndaotanor@yahoo.fr ndaot.t@fsagx.ac.be
Lossi	TEBY	UPAPA TUY - PROJET BKF 003 Projet BKF 003, BP 340, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso
Casimir	THIANHOUN	SOFITEX - FORMATEUR RÉG. DÉDOUGOU BP 65, Dédougou, Burkina Faso casitiahoun@yahoo.com casitiahoun@yahoo.com
Abdoulaye	TRAORÉ	ASSOCIATION TIN TUA BP 167, Fada N'gourma, Burkina Faso desire_traore@hotmail.com tintua2@fasonet.bf
Dramane	TRAORÉ	ASS. CIKELAW BAME/CCIA 01 BP 186, Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso cikelaw@fasonet.bf
Eric	VALL	CIRDES-URPAN 01 BP 454, Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso eric.vall@cirad.fr
Gilles	VIAS	ONG KARKAR BP 2045, Niamey, Niger camelin@intnet.ne karkaran@intnet.ne
Betty	WAMPFLER	CIRAD-TERA 73, rue Jean-François Breton, TA 60/15, 34398, Montpellier, Cedex 5, France betty.wampfler@cirad.fr
Aïssata	WÉRÉME N'DIAYE	INERA 01 BP 476, Ouagadougou 01, Burkina Faso awereme@yahoo.fr wereme_ai@hotmail.com
Martin	ZOUBGA	DVA OP / MRA 03 BP 7026, Ouagadougou 03, Burkina Faso hgnoumou@fasonet.bf