

Petites annonces du Réseau

Organisations internationales et de soutien

(Pour les adresses de ces organisations, veuillez vous référer à la liste d'adresses des participants)

- *Le Centre for Tropical Veterinary Medicine (CTVM)* de l'Université d'Edimbourg effectue des recherches sur l'alimentation et la physiologie de la traction animale, sur la base d'un bétail se composant de boeufs, de buffles, de chevaux et d'ânes. Plusieurs interactions sont à l'étude, notamment nutrition-trait, trait-production laitière et trait-maladie, et on espère ainsi pouvoir établir des critères pour la sélection des animaux de trait. Le CTVM publie deux fois par an une revue intitulée "Draught Animal News". Il organise des stages de formation sur la traction animale en coopération avec le Deventer College aux Pays-Bas. Il prévoit d'organiser un séminaire international sur l'utilisation d'ânes en 1990.
- L'organisation française de recherches agronomiques *CIRAD (Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement)* possède plusieurs instituts travaillant sur des sujets en rapport avec la traction animale. *L'Institut de Recherches Agronomiques Tropicales (IRAT)* a déjà effectué un vaste travail de recherche sur l'utilisation des animaux de trait pour la production végétale, par exemple dans la zone cotonnière de la Côte d'Ivoire, et a publié récemment le premier des trois volumes de la bibliographie annotée CTA-CIRAD sur la traction animale. *L'Institut d'Élevage et de Médecine Vétérinaire des Pays Tropicaux (IEMVT)* a été impliqué dans la recherche sur le rôle des animaux de trait mâles et femelles dans les systèmes de production, et travaille actuellement à la préparation du second volume de la bibliographie annotée CTA-CIRAD. *Le CEEMAT (Centre d'Études et d'Expérimentation du Machinisme Agricole Tropical)* a, pendant de longues années, effectué des travaux de recherche et de développement sur les matériels de traction animale. Il recherche actuellement des alternatives à la charrue à soc, et a mis au point un cultivateur monodent à traction animale ainsi qu'un cultivateur roulant pour utilisation en milieu semi-aride. Le CEEMAT travaille à l'heure actuelle à la préparation du troisième volume de la bibliographie CTA-CIRAD sur la traction animale. En septembre 1988, le CIRAD organise un séminaire sur les aspects économiques de la mécanisation en pays tropicaux, dont l'un des principaux thèmes sera le rôle de la traction animale.
- Le "Department of International Agricultural Education" du *Deventer College* aux Pays-Bas organise plusieurs stages ayant trait à l'agriculture tropicale. En coopération avec l'Université d'Edimbourg, il organise actuellement un stage se rapportant de façon plus spécifique à la traction animale et aux techniques d'harnachement.
- Environnement et Développement dans le Tiers Monde (ENDA-Tiers Monde), qui a son siège au Sénégal, est une organisation non-gouvernementale internationale. Elle oeuvre actuellement au développement et à la diffusion de systèmes de traction animale pour la transformation des produits de récolte et l'élévation de l'eau, et a publié plusieurs brochures concernant ce type de technologie.
- *La GTZ (Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit)* finance en

Afrique plusieurs projets effectuant des travaux de recherche et de développement sur la traction animale. La GTZ publie également divers ouvrages sur la traction animale en coopération avec le *German Appropriate Technology Exchange (GATE)*, une division spécialisée de la GTZ. Parmi ces ouvrages figure une série d'opuscules sur la traction animale conçus en vue de l'actualisation du manuel "La Traction Animale en Afrique" publié par la GTZ en 1982. Le GATE a publié récemment "Animal traction directory: Africa", "Animal-drawn wheeled toolcarriers : perfected yet rejected" et doit prochainement publier "Animal power in farming systems", annales du précédent Atelier du Réseau Ouest Africain sur la Traction Animale. Le GATE soutient à l'heure actuelle des travaux de recherche et de développement sur des matériels à traction animale, des meules à céréales et des matériels d'élevation de l'eau, et aimerait engager une coopération avec des organisations intéressées par l'évaluation de cette technologie en Afrique, en Asie et en Amérique latine.

- *Howell Farm* est une ferme "d'histoire vivante" aux Etats-Unis, qui utilise des matériels à traction animal déjà en usage en Amérique du Nord vers le début du siècle. Elle organise des stages pratiques de formation de dix semaines en vue de l'utilisation de la traction animale, ce qui l'a aidée à entrer en relations avec plusieurs programmes de traction animale dans les pays en développement.
- *L'ICRISAT (International Crop Research Institute for the Semi-arid Tropics)* effectue des recherches en laboratoire sur la traction animale dans le cadre du "Resource Management Programme" au Centre Sahélien de l'ICRISAT au Niger. Le travail concernant la production de millet, de niébé et d'arachide comprend des travaux de mesure et d'analyse de différentes composantes et de la culture attelée,

telles que forces de traction, interactions sol-eau, contrôle des adventices et paramètres temps-coûts.

- *Le Centre de Recherche pour le Développement International (CRDI/IDRC)* finance plusieurs projets de recherche et de développement sur la traction animale en Afrique. Dans la mesure où le CRDI considère que la traction animale est appelée à jouer un rôle croissant dans les systèmes de production africains, il semble qu'il soit bien préparé pour soutenir d'autres projets. Il estime que des efforts de recherche plus soutenus devraient être consacrés aux interactions entre l'utilisation de l'énergie animale et d'autres aspects des systèmes de production agricole, notamment l'impact social, économique et environnemental de la traction animale ainsi que les contraintes économiques, techniques et opérationnelles à une utilisation efficace des animaux de trait dans les systèmes de production agricoles.
- *Le Centre International pour l'Elevage en Afrique (CIPEA/ILCA)*, sis en Ethiopie, effectue un travail de recherche spécifique sur la traction animale, et des études sur les équipements, la nutrition et les systèmes d'utilisation des animaux de trait sont effectuées en Ethiopie, au Nigéria et au Mali. Le CIPEA procède à l'heure actuelle à la remise à jour et à l'annotation de sa bibliographie sur la traction animale, qui sera publiée en 1989. Le CIPEA est en train de mettre sur pied un réseau de recherche sur la traction animale, qui lancera prochainement la publication d'un bulletin régulier. Un séminaire sur la recherche concernant la traction animale est prévu pour 1989. Le CIPEA aimerait engager une coopération avec des organisations nationales de recherche agronomique pour la mise sur pied de programmes de recherche sur la traction animale. Lorsque la proposition de projet qu'il a adressée à la CEE sera approuvée, le CIPEA sera en mesure de fournir une par-

- tie des fonds nécessaires pour de tels programmes.
- *A la Katholieke Universiteit Leuven* en Belgique, le Département Economie Rurale de la "Faculteit der Landbouwwetenschappen" a réalisé des études socio-économiques sur la traction animale de concert avec des projets au Zaïre et en Guinée.
 - *Overseas Division of AFRC-Engineering*, l'institut de recherche en ingénierie de l'Agriculture and Food Research Council au Royaume-Uni, a mis au point des techniques et instruments pour mesurer et enregistrer un grand nombre de paramètres mécaniques et physiologiques se rapportant à la traction animale. Des essais sur le terrain avec des animaux de trait sont actuellement effectués en coopération avec des institutions nationales et internationales en Afrique et en Asie. Des premiers résultats montrent que les forces de traction sont très variables en cours de travail et que le fait de permettre aux animaux de faire des pauses brèves et fréquentes est un moyen efficace de réduire la fatigue, comme l'indiquent les mesures du rythme cardiaque. On espère pouvoir utiliser les informations obtenues pour la mise au point d'un système d'évaluation pouvant être utilisé sur le terrain pour comparer et évaluer différents animaux de trait et matériel de traction animale.
 - *Rumptstad* est un fabricant commercial de matériels agricoles aux Pays-Bas. Cette entreprise a travaillé avec plusieurs organisations en Afrique en vue de la mise au point d'équipements appropriés pouvant être fabriqués localement par des forgerons ou de petits ateliers. Rumptstad est disposé à envoyer des échantillons gratuits de ses équipements à des organisations qui acceptent de lui renvoyer un feedback technique.
 - *Le Réseau d'Etude des Systèmes de Production en Afrique de l'Ouest (RESPAO)*, connu en anglais sous le nom de West African Farming Systems Research Network (WAFSRN), existe depuis plusieurs années. En 1987, il a désigné un Coordinateur de Réseau à plein temps en poste au SAFGRAD à Ouagadougou. Il organise des ateliers, publie un bulletin, met au point des données et envisage de lancer un journal scientifique. Il reconnaît la similarité des intérêts partagés avec le Réseau Ouest Africain sur la Traction Animale (ROATA) et serait donc heureux qu'une collaboration très étroite s'établisse avec ce Réseau.
 - *Le SAFGRAD*, ou "Semi-Arid Food Grain Research and Development Programme" de l'Organisation de l'Unité Africaine, basé à Ouagadougou au Burkina Faso, est impliqué dans la recherche et le développement sur la traction animale, et a mis au point un prototype d'accoleuse sur billons à traction animale. Il agit en qualité d'organisme d'accueil pour divers réseaux de recherche en Afrique, notamment RESPAO/WAFSRN, et serait heureux qu'une étroite collaboration s'établisse avec le Réseau Ouest Africain sur la Traction Animale.
 - En réponse aux requêtes de projets de développement en Afrique, *Shuttleworth College* et *Project Equipment Ltd.* en Grande-Bretagne organisent des stages de six semaines sur les technologies et matériels de traction animale. Ces stages, conçus pour des vulgarisateurs sur le terrain et les animateurs de petits ateliers, comportent une formation pratique de soudage et de fabrication d'équipements de forge.
 - *Le CTA (Centre Technique de Coopération Agricole et Rurale)*, financé par la CEE et basé aux Pays-Bas, oeuvre activement à la collecte et à la diffusion d'informations concernant le développement rural en

- Afrique tropicale et ailleurs. La traction animale fait partie des domaines d'intérêt du CTA, qui non seulement co-finance le présent atelier sur la traction animale, mais publie aussi des bibliographies annotées sur la traction animale en coopération avec le CIRAD en France.
- *L'Université technique de Berlin* effectue actuellement une enquête par questionnaires sur l'utilisation d'équipements et de techniques de traction animale dans diverses parties du monde, et collabore avec un programme de recherche au Brésil pour la mise au point d'un semoir à traction animale capable d'effectuer un semis direct sur mulch.
 - *L'UNIFEM* (Fonds de Développement des Nations Unies pour la Femme) s'intéresse aux implications de la traction animale sur la condition féminine. Son agence régionale à Dakar serait désireuse de profiter des enseignements de la recherche actuellement effectuée dans ce domaine.
 - Une équipe de *l'Université de Hohenheim* en République fédérale d'Allemagne mène actuellement des travaux de recherche sur la traction animale au Centre Sahélien de l'ICRISAT au Niger. Les études se concentrent sur la force de travail de différents animaux de trait et sur les forces de trait imposées par divers matériels, notamment la barre porte-outils Arara avec dents, butteur ou charrue. D'autres travaux sur les matériels et charrettes à traction animale sont prévus.
 - Le "Development Technology Unit" de *l'Université de Warwick* effectue des travaux de recherche et de développement sur l'utilisation de la traction animale pour l'entraînement de machines stationnaires, comme celles utilisés pour l'élévation de l'eau et la transformation des produits de la récolte. Il est désireux d'évaluer cette technologie en coopération avec des organisations partenaires en Afrique et en Asie.

Programmes nationaux en Afrique

(Pour les adresses de ces organisations, veuillez vous référer à la liste d'adresses des participants)

- Au cours de ces dernières années, la traction animale s'est répandue à un rythme rapide au *Bénin*. Le Centre d'Action Régional pour le Développement Rural de l'Atacora, *CARDER-Atacora*, entreprend actuellement un travail de recherche et de vulgarisation dans une zone de culture de l'igname où les champs sont rarement exempts de souches d'arbres. Tandis que l'utilisation de charrues et de butteurs pour le maïs et l'arachide connaît une extension rapide, le nombre de charrettes et de semoirs en usage est en régression. *CARDER-Atacora* est ouvert à tout échange d'information concernant les contraintes techniques et économiques à l'usage de la traction animale dans la zone de culture de l'igname, ainsi que sur les méthodes pouvant permettre de maîtriser ces contraintes.
- Un programme de traction animale au *Cameroun* est le *PAFSAT* ("Project for Promotion of Adapted Farming Systems based on Animal Traction in the North West Province of Cameroon"). Ce programme oeuvre à la mise au point de moyens écologiquement acceptables en vue d'utiliser la traction animale dans une région normalement très menacée par l'érosion en raison de fortes pentes et de précipitations importantes. Le *PAFSAT* a publié des manuels de vulgarisation et travaille en étroite collaboration avec des

forgerons pour la production d'équipements adaptés.

- *La Gambie* a lancé son programme de traction animale dans les années cinquante, et l'utilisation de bovins et d'équins est aujourd'hui largement répandue dans ce pays. Des recherches récentes ont mis en lumière les problèmes techniques, sociaux et économiques rencontrés par les femmes qui désirent utiliser la traction animale pour la production rizicole. D'autres études ont quantifié les taux de poulinage et de mortalité parmi les chevaux et les ânes. Le *National Mechanization Committee* est un corps pluridisciplinaire qui formule et passe en revue les programmes de recherches sur la traction animale. Il est désireux d'établir une liaison avec d'autres programmes nationaux, en particulier en ce qui concerne l'utilisation de la traction animale pour la riziculture et le développement du rôle des forgerons locaux.
- A l'*Université de Nairobi* au Kenya, un projet de développement de la traction animale (Animal Draft Power Development Project) a vu le jour au sein du "Department of Agricultural Engineering". Ce projet a effectué des recherches sur les systèmes d'attelage et l'utilisation d'ânes pour l'entretien des cultures. Des contacts existent déjà avec des programmes en Zambie, mais le projet aimerait développer encore l'échange d'information avec d'autres programmes. Il envisage d'organiser des stages de formation sur la production locale de harnais, et serait heureux que d'autres pays participent à ce programme.
- La traction animale est de plus en plus répandue au Mali et le Ministère de l'Agriculture finance un vaste éventail de projets se rapportant aux animaux de trait. Dans le sud du pays, la *Compagnie Malienne pour le Développement des Textiles (CMDT)* réalise actuellement un important programme de vulgarisation, fournissant une gamme complète de services de soutien en rapport avec la traction animale. Elle travaille avec Rumpstad en vue d'aider les forgerons villageois à fabriquer des équipements de traction animale. *Opération Haute Vallée (OHV)* épaulé également les forgerons ruraux pour la fabrication de matériels à traction animale. La *Division de Recherche sur les Systèmes de Production Rurale (DRSPR)* mène des travaux de recherche sur la traction animale dans les zones de la CDMT et de l'OHV, et a produit un vidéorama sur la traction animale qui peut être obtenu sur demande. Toutes ces organisations sont ouvertes à une coopération et à un échange d'informations avec d'autres programmes dans la région.
- La traction animale n'est pas encore très répandue en Mauritanie, mais le *Centre National de Recherche Agronomique et de Développement Agricole (CNRADA)* envisage de lancer un programme de recherche et de développement dans ce domaine. Il serait désireux de profiter des enseignements acquis par d'autres programmes en ce qui concerne l'utilisation de la traction en milieu aride.
- Les mulets et les ânes sont des animaux de trait largement répandus au Maroc, où on utilise aussi, quoique dans une moindre mesure, des boeufs et des chameaux. La traction animale est intégrée dans le travail d'enseignement, de recherche et de développement du Département de Machinisme Agricole de l'*Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II*. Des études ont été réalisées sur les aspects économiques de l'utilisation de la traction animale au Maroc, ainsi que sur les caractéristiques techniques de l'araire traditionnelle. Des projets ont été réalisés en collaboration avec la Mauritanie et la Gambie en vue de l'installation de dispositifs d'exhaure d'eau au moyen de technologies artisanales traditionnelles.

- Au **Niger**, plusieurs projets et organisations travaillent sur la traction animale, y compris le "*Projet Recherche, Formation et Production pour l'Utilisation de Matériel Agricole en Zone Sahélienne*", qui a sa base à Tahoua. Le projet a produit plusieurs plaquettes de vulgarisation, et les travaux de recherche actuels comprennent le testage et le perfectionnement d'outils aratoires. Le projet aimerait échanger des informations et, si possible, des échantillons de matériels avec d'autres programmes dans la région: ses domaines d'intérêt particuliers sont le travail à la dent, les systèmes de labour en billons et l'exhaure d'eau.
- La traction animale est largement utilisée dans le nord du **Nigeria**, mais pas dans le sud. Des études sur l'utilisation actuelle de la traction animale sont réalisées par l'*Institute for Agricultural Research* et le *National Animal Production Research Institute* basés à l'Université Ahmadu Bello à Zaria. Dans l'état de Kaduna, des recherches sur la traction animale sont menées par le "National Livestock Projects Department" et le "Federal Agricultural Coordinating Unit (FACU)". Toutes ces organisations seraient heureuses d'échanger des informations avec d'autres programmes dans la région.
- Les chevaux, ânes et boeufs sont très largement utilisés au **Sénégal**. De nombreuses organisations de développement de la traction animale, mais la plus grande part des recherches dans ce domaine est le fait de l'*Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA)*, organisme d'accueil du présent atelier. Comme indiqué dans les documents de l'ISRA préparés à l'occasion de cet atelier, les points forts de la recherche sur la traction animale sont le labour à la dent, l'utilisation de vaches pour le trait, l'utilisation de la traction animale pour la production rizicole, les aspects économiques de la traction animale, la mise au point de matériels et le rôle des forgerons villageois dans la traction animale. L'ISRA a publié de nombreux fascicules sur la traction animale, et aimerait partager ses expériences avec d'autres programmes dans la région. La fabrique d'équipements *SISMAR*, fondée en 1962, a travaillé en collaboration étroite avec des paysans, des projets de développement agricole et des instituts de recherche au Sénégal et en France pour la mise au point de sa vaste gamme de matériels à traction animale.
- L'équipe du *Sierra Leone Work Oxen Programme* réalise des travaux de recherche, de développement et de vulgarisation dans le domaine de la traction animale. Il attribue pour une large part sa réussite et sa souplesse opérationnelle au fait qu'il s'est développé en tant que programme local, et n'a pas vu le jour sous la forme d'un projet conçu et planifié d'avance sous l'égide de bailleurs de fonds externes. Il est très motivé par la participation à un réseau d'échanges, et aimerait collaborer et partager des expériences avec d'autres programmes dans la région. Il s'intéresse tout particulièrement à l'utilisation d'animaux de trait pour la production rizicole, aux implications sociales de l'adoption de la traction animale, aux interactions trait-maladies et au potentiel pour une utilisation plus importante des techniques d'élevage traditionnelles.
- Le *Mbeya Oxenisation Project* à Mbeya en **Tanzanie** est un projet intégré recherche-développement-vulgarisation. Il aimerait tirer parti des expériences acquises par d'autres programmes en Afrique, en particulier en ce qui concerne l'utilisation de sarcleuses double-rangs, telle que l'Ariana.
- Le *Projet pour la Promotion de la Traction Animale (PROPTA)* au Togo est un service national ayant pour fonction de mener et de coordonner les activités de recherche,

- de développement, de suivi et d'évaluation concernant la traction animale. Il publie un bulletin trimestriel intitulé "Force animale". Il est très désireux de collaborer avec d'autres programmes dans la région, en particulier dans les domaines de la fabrication d'équipements, de l'utilisation de vaches pour le trait et de l'utilisation de la traction pour la culture de tubercules. La *Société Togolaise du coton (SOTOCO)* est la société nationale de développement de la culture cotonnière, qui comporte une composante spécifique concernant la traction animale. Elle aimerait promouvoir les échanges d'informations concernant l'utilisation de la traction animale dans la culture cotonnière.
- Le *Projet Rural Diocésain* dans le diocèse de Mbuji-Mayi au Zaïre est une organisation non-gouvernementale qui tente d'introduire la traction animale dans l'est du pays. Il travaille en étroite collaboration avec des forgerons locaux pour la fabrication de matériels de traction animale. Il est affilié au Secrétariat des ONG pour la Traction Bovine (SOTRABO), qui aide à coordonner les opérations relatives à la traction animale au Zaïre, et serait très désireux d'établir des relations avec d'autres programmes de traction animale dans la région.
 - En *Zambie*, l'Agricultural Engineering Section du Ministry of Agriculture and Water Development assure la maîtrise d'oeuvre d'un *Animal Draught Power Programme*, qui concentre actuellement ses efforts sur l'amélioration des méthodes d'attelage et sur la production locale de matériels appropriés. Le projet "*The Animal Draught Power Research and Development Project*", basé à la "Magoye Regional Research Section" effectue des travaux de recherche et de développement sur des matériels de traction animale et tente de mettre au point des méthodes d'essai standardisées. Parmi les nombreux projets comportant des composantes relatives à la traction animale en Zambie, il convient de mentionner le *North-Western Integrated District Development Programme* et le *Gwembe Integrated District Development Programme*. Tous les projets susmentionnés aimeraient participer aux activités de réseaux de recherche dans la région. La Zambie possède une certaine expérience en matière de mise au point d'équipements et de techniques de harnachement, mais elle aimerait obtenir un complément d'information sur des modèles de charrettes à boeufs peu coûteuses dont la fabrication et la maintenance pourraient se faire en milieu rural.