



## **Section 1**

# **Introductory**



## Opening Addresses

### Welcome Address

The welcome address was given for the Vice Chancellor of Ahmadu Bello University by Professor Saka Nuru, Deputy Vice Chancellor and Director of the National Animal and Production Research Institute (NAPRI). He stressed that animal traction was increasingly being used by farming families in Nigeria, and that there was currently significant interest in the technology by government authorities in Nigeria, who now saw animal traction as a viable alternative to tractorisation.

### Keynote address

The keynote address on animal traction in Nigeria was given by the Chief Agricultural Engineer, Mr J.A. Dairo, representing the Honourable Minister for Agriculture and Natural Resources. He stressed the importance and appropriateness of animal traction, noting that the Ministry was giving the technology much attention, particularly through the activities of agricultural development projects in the northern states. He urged the workshop to discuss issues in depth and make concrete recommendations relating both to research and practical development, emphasising that the development process was a partnership between policy makers and research workers, extension and development agencies. He called for a thorough investigation into the socioeconomic implications of animal traction adoption.

### Introduction to the Keynote Paper

The Network Technical Adviser, Mr Paul Starkey, used slides to provide a broad overview of animal traction, emphasising how each photograph was in some way connected with the various activities of the West Africa Animal Traction Network (WAATN) during the past five years and

presenting the numerous uses of animal power around the world. Slides were shown to illustrate aspects of each of the workshop subthemes and recent research in the various areas in different West African countries was briefly introduced, with examples of both formal research studies and farmer-led research-development initiatives.

### Keynote paper

The keynote paper, by Dr Adama Faye, Chairman of the West Africa Animal Traction Network, is given in full at the end of this section. It was read by Dr K. Aptofia representing him and set out the objectives of WAATN. Dr Faye outlined the development and activities of the Network since its inception in 1985. He clarified the misconception that the International Livestock Centre for Africa (ILCA) had formed a separate animal traction network, and pointed out that a memorandum of understanding had been signed between the WAATN and ILCA. In this, ILCA, as a member of WAATN, had agreed to achieve its animal traction networking goals in West Africa within the framework of WAATN.

### The Network and ILCA

The Director General of ILCA, represented by the ILCA Animal Traction Thrust Coordinator, Mr Ralph von Kaufmann, introduced participants to the role of ILCA. He commented favourably on the relationship between WAATN and ILCA and hoped that the present workshop would allow the network to progress from information exchange to active research collaboration. In this case, ILCA would endeavour to use its own comparative advantages to support network activities and complement the animal traction work of the various national research programmes.



## Allocutions d'ouverture

### Allocution de bienvenue

L'allocution de bienvenue a été prononcée au nom du Vice-Recteur de l'Université Ahmadu Bello par le professeur Saka Nuru, adjoint au vice recteur et directeur de l'Institut national de recherche sur la production animale (NAPRI). Celui-ci a souligné que la traction animale était de plus en plus utilisée par les familles rurales au Nigéria et que les autorités administratives du pays qui voyaient désormais en elle une alternative viable à la tractorisation, manifestaient un vif intérêt pour cette technologie.

### Allocution liminaire

L'allocution liminaire sur la traction animale au Nigéria a été prononcée par l'ingénieur en chef du génie rural, M. J.A. Dairo représentant officiel du Ministre de l'agriculture et des ressources naturelles. Il a souligné l'importance et la pertinence de la traction animale et a indiqué que son ministère accordait à cette technologie un vif intérêt, en particulier par le biais des projets de développement lancés dans les Etats du Nord. Il a invité les participants à l'Atelier à discuter en profondeur des questions dont ils étaient saisis et à formuler des recommandations concrètes tant sur la recherche que sur les actions de développement à entreprendre et a souligné que le succès du développement dépendait d'un partenariat réel entre responsables, chercheurs, organismes de vulgarisation et institutions de développement. Il a invité les participants à étudier de manière exhaustive les conséquences socio-économiques de l'adoption de la traction animale.

### Introduction au discours-programme

A l'aide de diapositives, le Conseiller technique du Réseau, M. Paul Starskey, a fait un tour d'horizon des questions de traction animale en explicitant les rapports qui existaient entre les diverses images projetées et les différentes activités menées par le Réseau ouest-africain de traction animale (WAATN) au cours des cinq dernières années. Il a également décrit les multiples usages que l'on faisait de la puissance de traction à travers le monde. Des diapositives ont ensuite été projetées pour illustrer

les différents aspects des divers sous-thèmes de l'Atelier, et les recherches récentes menées dans différents pays de l'Afrique de l'Ouest ont été brièvement présentées à l'aide d'exemples faisant fond sur des études de type formel aussi bien que sur des initiatives endogènes de recherche-développement conduites par les paysans.

### Discours-programme

Le discours-programme élaboré par le Dr Adama Faye, président du Réseau ouest-africain de traction animale est donné in extenso à la fin de la présente section. Il a été lu par le Dr K. Aptofia qui le représentait. Le Dr Faye a défini les objectifs du WAATN avant de brosser un tableau des événements survenus et des activités entreprises au niveau du Réseau depuis sa création en 1985. Il a levé l'équivoque qui tendait à faire croire que le Centre international pour l'élevage en Afrique (CIPEA) avait formé son propre réseau de traction animale en soulignant notamment qu'un mémorandum d'accord avait été signé entre le WAATN et le CIPEA. Aux termes de celui-ci, le CIPEA en tant que membre du WAATN s'engageait à réaliser l'ensemble des objectifs qu'il poursuit en matière de recherche en réseau sur la traction animale en Afrique de l'Ouest dans le cadre du WAATN.

### Le Réseau et le CIPEA

Le Directeur général du CIPEA, représenté par le coordonnateur du Secteur de recherche sur la traction animale du CIPEA, M. Ralph von Kaufmann, a expliqué aux participants la mission du CIPEA. Il s'est déclaré satisfait des relations qui existent entre le WAATN et le CIPEA et a exprimé l'espoir que le présent atelier permettrait au Réseau de passer du stade de réseau d'échanges d'information à celui de réseau actif de recherche concertée. Dans un tel contexte, le CIPEA s'efforcerait de mettre à contribution l'avantage comparatif dont il jouit pour appuyer les activités du Réseau et apporter son concours aux programmes nationaux de recherche dans leurs travaux sur la traction animale.

# Présentation et Programme d'Activités du Réseau Ouest-Africain de Traction Animale

Adama Faye\*

## Résumé

*L'idée d'un 'Réseau ouest-africain de Traction Animale' est issue de l'atelier organisé en mars 1985 au Togo.*

*L'atelier de Freetown en septembre 1986 devait confirmer cette volonté à travers la mise en place d'un comité de pilotage de sept membres avec des perspectives plus claires se traduisant par des objectifs et un programme d'activités.*

*La structure et le statut du réseau ont été approuvés lors du dernier atelier bi-annuel tenu en juillet 1988 à Sali Portudal au Sénégal. Les instances du Réseau ouest-africain de Traction Animale (ROATA) sont l'assemblée générale, le Comité de Pilotage et la Coordination (à créer).*

*Ce rapport présente le réseau avec ses objectifs, ses activités et ses perspectives.*

## Présentation du ROATA

### La Traction Animale (TA) dans l'Agriculture Ouest-Africaine

L'utilisation du moteur animal pour l'exécution des opérations culturales, le transport et l'exhaure de l'eau a été depuis longtemps reconnue comme étant adaptée aux conditions de vie et de production de la grande majorité des sociétés rurales dans les pays en voie de développement.

Cependant, bien qu'il s'agisse d'une pratique multiséculaire en Afrique magrébine et en Ethiopie, son introduction en Afrique subsaharienne est beaucoup plus récente et à des degrés différents selon les pays.

En Afrique de l'Ouest l'introduction de la TA remonte au début du 20<sup>e</sup> siècle, à la veille de la première guerre mondiale.

Les besoins de l'administration coloniale de développer de nouvelles cultures nécessaires à son économie comme l'arachide et le coton devaient passer par la mécanisation de certaines opérations.

Ainsi, dans certaines colonies anglaises (Ghana, Nigéria) et françaises (Sénégal, Mali) devait commencer un long processus de mécanisation légère (outils à TA) rallenté par la guerre avant de reprendre un nouvel essor notamment avec l'échec des tentatives de la motorisation.

Dans des pays comme le Sénégal, le Mali, le Ghana des efforts importants (crédits, recherche, vulgarisation) ont été consentis pour le développement de la TA.

En rapport avec les institutions de recherche agronomique, des constructeurs européens ont conçu et testé différents types d'outils dont un grand nombre n'a pas connu de succès.

Sans décrire les étapes historiques de ce processus, on peut dire qu'elles ont engendré la situation actuelle de la TA en Afrique de l'Ouest avec les aspects suivants:

1. La TA est une des technologies les plus favorablement accueillies par les paysans des zones où elle a été introduite.
2. Cependant, à l'exception de quelques pays et zones, le travail manuel reste prédominant dans l'exécution des tâches agricoles en Afrique de l'Ouest.
3. Cette situation à plusieurs causes dont:
  - l'absence ou le retard dans la mise en place des instruments d'une politique cohérente de développement agricole y compris celle de la promotion de la TA (instructions de crédit, organismes de recherche et de vulgarisation; infrastructures pour l'approvisionnement et la maintenance politiques de prix, organisation des producteurs, etc.);
  - l'approche sectorielle des problèmes du développement de la TA qui contraste avec son

\*Centre de Recherches Zootechniques, BP 53, Kolda, Sénégal.

utilisation dans des systèmes de production et un environnement complexes et avec l'équilibre nécessaire entre ses propres composantes (animal et outil);

- le degré d'intégration agriculture-élevage et les traditions culturelles dans ce domaine chez certaines populations;
  - les caractéristiques des systèmes de cultures mis en oeuvre dans certaines zones frontalières en particulier et l'inaptitude ou l'absence d'outils permettant la mécanisation de certaines opérations.
4. La TA restera pendant longtemps encore un des outils par lesquels la majorité des paysans africains pourront contribuer à l'accroissement de la production agricole et à l'amélioration des conditions de vie auxquelles aspirent les populations et les états de la sous-région.
5. Une volonté politique soutenue par la coopération internationale s'est développée récemment dans de nombreux pays où la TA s'est très peu étendue jusqu'ici.

Le réseau Ouest-Africain est créé dans ce contexte pour participer à une large diffusion et une meilleure utilisation de cette technologie tout en veillant à limiter des effets indésirables qu'elle peut provoquer sur le milieu (déboisement incontrôlé, érosion, désertification).

La démarche choisie pour y parvenir est la mise en place d'un système d'information, de formation, d'échange et de collaboration propre à renforcer les capacités des chercheurs et autres techniciens impliqués dans le développement de la TA dans la sous-région.

#### **Le ROATA : un besoin général d'un cadre d'échanges d'expériences**

La disparité de la situation de la TA dans les pays de la sous-région et son succès auprès des agriculteurs auxquels elle a été proposée ont motivé la volonté d'organisation des cadres (chercheurs, développeurs, constructeurs...) et bailleurs de fonds engagés dans l'amélioration de la production agricole en général et dans la promotion de la TA en particulier.

#### **Conception**

C'est vers la fin de 1984 que le bureau de l'USAID au Togo et Farming Systems/Support Projet (FSSP) de l'Université de Floride ont mis en route l'idée d'un atelier sur la TA dans le cadre d'un Projet Culture Attelée, Kara Savanes au Togo. L'idée était de faire profiter ce projet de l'expérience acquise dans la sous-région et ailleurs en matière de TA et de l'orienter vers une approche systémique.

#### **1er atelier du réseau**

En mars 1985 s'est tenu le 1er atelier à Kara au Togo sur le thème 'La Traction Animale dans une approche systémique'. Cet atelier a été la première tentative de rassembler différents cadres impliqués dans ce sujet et de favoriser l'échange direct entre projet de développement et programme de recherche de la sous-région.

Les 30 participants à cette rencontre étaient des expatriés et des africains venus de la Côte d'Ivoire, de la Gambie, du Sénégal, de la Sierra Leone et du Togo, pays organisateur.

Parmi les acquis de cet atelier on peut souligner:

- l'élection d'un comité de pilotage comprenant un représentant pour chaque pays participant
- la nomination d'un conseiller technique (expatrié)
- les recommandations portant sur le renforcement des échanges d'expérience et de la collaboration entre projets de TA (Togo-Sierra Leone notamment).

Suite à cet atelier, 2 voyages d'étude ont pu être organisés et une réunion tenue en Gambie avec des visites de terrain jusqu'au Sénégal.

#### **2e atelier: Sierra Leone 1986**

Douze pays africains, 4 organisations internationales et 8 instituts d'Europe et d'Amérique y ont été représentés soit un total de 70 participants. Le thème de l'atelier : 'L'introduction, l'intensification et la diversification de l'usage de l'énergie animale dans les systèmes de production.'

A la fin des travaux un nouveau comité a été mis en place et le renforcement du réseau recommandé. Les participants avaient fortement recommandé que les projets de recherche ou de développement sur la TA adoptent une approche globale prenant en compte les aspects techniques, économiques et sociaux.

Cet atelier a donné suite à des échanges jusque-là inexistantes et à des voyages d'étude entre organismes de développement ou de recherche au sein de la sous-région.

#### **3e atelier: Sénégal 1988**

Il s'inscrit dans l'évolution du succès enregistré depuis le premier atelier. Les organisateurs ont dû limiter, pour des raisons de moyens d'accueil et d'efficacité, le nombre des participants à quelque 80 provenant des 24 pays et d'horizons disciplinaires très divers. Le thème général 'La Traction Animale au service du développement agricole en Afrique Occidentale' et les 4 sous-thèmes ci-après ont fait

l'objet de 59 communications distribuées aux participants:

- l'énergie animale pour la production
- l'impact de la TA
- les contraintes à l'utilisation de la TA
- la rentabilité de la TA.

Cet atelier s'est penché sur l'avenir du réseau et a formulé des recommandations sur l'établissement d'une coordination à plein temps. Un statut a été proposé et approuvé par l'assemblée générale.

Le 3e atelier a ainsi défini le cadre juridique et organisationnel nécessaire pour donner au réseau un caractère formel et les outils d'un fonctionnement permanent et conforme aux objectifs visés par les participants.

### Objectifs du réseau

Le ROATA poursuit les objectifs suivants:

- Promouvoir et renforcer la coopération entre individus, organisations et institutions impliquées dans l'utilisation de la TA dans les systèmes de production en Afrique de l'Ouest;
- Stimuler et favoriser la circulation et l'échange d'informations et d'expériences de recherche et de développement dans la sous-région;
- Renforcer les capacités des chercheurs et d'autres techniciens qui travaillent sur la TA ou qui l'exploitent;
- Améliorer la coordination des activités de recherche et de développement en matière de TA en Afrique de l'Ouest;
- Assister les chercheurs et les cadres du développement dans la programmation, la recherche de financement, l'exécution et l'évaluation de leurs projets en TA.

### Statut et Organisation

Jusqu'à l'atelier de juillet 1988 au Sénégal, le réseau était sans statut définissant de façon juridique ses instances et son fonctionnement.

L'expérience acquise depuis sa création et l'ampleur des tâches à exécuter ont convaincu l'ensemble des membres sur la nécessité d'un cadre formel et d'une activité permanente assurée par une structure disponible à temps plein.

## Programme Général et Activités des 2 Dernières Années

### Programme général

Ce programme comporte trois volets:

#### 1. Volet information qui comprendra

- l'inventaire des activités de recherche et de développement en matière de TA dans la région et la publication d'une série de répertoires annuels actualisant cet inventaire;
- la publication des actes d'atelier du réseau;
- la publication d'un bulletin trimestriel sur les acquis et les résultats des programmes de recherche et de développement en cours dans la sous-région;
- la constitution d'une base de données bibliographiques sur la TA et la diffusion d'information à la demande des membres et d'autres personnes intéressées.

#### 2. Volet formation-échange

- séminaires spécifiques de formation selon les besoins identifiés;
- voyages d'étude;
- stages de formation;
- ateliers restreints entre spécialistes dans un domaine de la TA (machinisme, physiologie animaux de trait, harnachement, etc.);
- ateliers bi-annuels.

#### 3. Volet soutien scientifique et rapprochement sources de financement/programmes de recherche/développement

Le coordonnateur du réseau devra identifier des compétences dans la sous-région ou ailleurs pouvant aider à l'élaboration, à l'exécution ou à l'évaluation de programmes de recherche et de développement pour ceux qui en expriment le besoin.

Il en sera de même pour le rapprochement entre des projets de recherche/développement en quête de financement et des bailleurs de fonds potentiels.

Dans l'exécution de ce programme, le réseau entend entretenir une collaboration privilégiée avec le Centre International pour L'Elevage en Afrique (cf. statut en annexe) et avec d'autres institutions de renommée internationale sur le continent ou ailleurs.



## Activités du Réseau de Juillet 1988 à Avril 1990

En l'absence d'une structure permanente (Coordination à plein temps), les activités du réseau sont menées sous l'égide du Comité de Pilotage, par le Président et le Conseiller technique.

Ce Comité de Pilotage s'est réuni deux fois grâce à l'appui financier du CIPEA.

La première en mai 1989 au CIPEA a permis de faire le point sur les recommandations de l'assemblée générale ayant trait notamment:

- à la signature de protocoles d'accord avec la SAFGRAD et le RESPAO;
- à la proposition du pays hôte du 4e atelier bi-annuel;
- aux contacts avec les bailleurs de fonds qui ont jusqu'ici soutenu le réseau pour discuter de leur participation éventuelle au financement de la coordination permanente.

Cette réunion s'est tenue en marge de celle organisée par le CIPEA du 8 au 16 mai 1989 sur la planification de la recherche et l'élaboration de protocoles en matière de TA.

Au cours de cette rencontre l'accent a été mis sur:

- la collaboration entre CIPEA et les services nationaux de recherche;

- la nécessité de développer les liens de partenariat entre les services et le CIPEA.
- l'importance des réseaux comme cadre d'échanges et de concertation;
- les contraintes des programmes nationaux.

Une séance de travail a été consacré à la clarification du rôle du CIPEA dans la constitution et le fonctionnement de réseaux de TA en Afrique sub-saharienne. Le CIPEA n'a pas un réseau de TA mais anime un secteur de recherche dans ce domaine et stimule les services nationaux de recherche à s'organiser en réseaux sous-régionaux.

Jusqu'ici le ROATA est le seul réseau structuré et fonctionnel en Afrique au Sud Sahara.

Le CIPEA est membre titulaire du Comité de Pilotage du ROATA.

Un protocole d'accord définissant le cadre des relations du CIPEA et du ROATA a été signé.

La 2e réunion du Comité de Pilotage a eu lieu en janvier, 1990 à Kaduna au Nigéria pour la préparation du 4e atelier bi-annuel du réseau programmé pour juin 1990 (rapport conseiller technique).

Les actes du 3e atelier ont fait l'objet d'un ouvrage édité en 1989.

## Abstract

*The idea of a West African Animal Traction Network (WAATN) came out of the workshop organised in March 1985 in Togo. The workshop in Freetown in September 1986 definitely confirmed this wish by appointing a steering committee of 7 members who set out clearly their objectives and a programme of activities.*

*The structure and the statutes of the network were approved during the last biennial workshop held in July 1988 at Sali Portudal in Sénégal. The authorities of the West African Animal Traction Network (WAATN) are the general assembly, the steering committee and coordination (to be set up).*

*This report presents the objectives, activities and perspectives of the network.*

