

REPUBLIQUE DU SENEGAL

MINISTERE DE DEVELOPPEMENT RURAL

F0000 191

1789003

INSTITUT SENEGALAIS  
DE RECHERCHES AGRICOLES

( I . S . R . A . )

R A P P O R T D E M I S S I O N

Réunions annuelles  
du Réseau Erosion et du Réseau Zones Arides

MONTPELLIER du 10 au 19 Septembre 1989

Malainy D | ATTA

Direction des Recherches sur les Productions Forestières

( D . R . P . F . )

Sur invitation de **L'ORSTOM**, j'ai participé du 11 au 18.09.1989  
à **Montpellier / France**, à deux deux réunions, scientifiques :

- l'une organisée par le "**Réseau érosion**" animé par Docteur ROOSE (du centre ORSTOM Montpellier) et
- l'autre par le réseau "**Zone Aride**" animé par BILLE et CORNET du même centre ORSTOM.

### DEROULEMENT DE LA MISSION .

#### 1. VOYAGE :

- \* Départ de DAKAR : le 10 Septembre 1989 à 9 h par le Vol RIZ Air Afrique
- \* Arrivée à PARIS : le 10 Septembre 1989 à 19 h 30 mn ; les formalités de **police** et de douane m'ont fait **manqué la** correspondance pour Montpellier prévue pour 21 heures.
- \* départ de Paris : le 11 Septembre 1989 à 8 h 35 mn par le Vol IT AIR FRANCE
- \* Arrivée à Montpellier : le même jour à 9 h 40 mn ;
- \* Arrivée à **l'ORSTOM** : le 11 Setpembre 1989 à 10 h 50 mn.

N.B : Je n'ai pas pu assister à l'ouverture de la réunion du réseau d'érosion, qui a débuté le 11.9.89 à 9 h, à cause de retard accusé.

- \*Départ de Montpellier : le 15 Septembre 1989 à 21 h 50 mn par le vol IT AIR FRANCE,
- \* Départ de Paris : le 19 Septembre 1989 à 9 h 30 mn par Vol KK Air Afrique ;
- \* Arrivée à DAKAR : le 19 Septembre 1989 à 18 heures.

.../..

## 2. PROGRAMMES DES REUNIONS :

(Voir annexes 1 et 2).

### 2.1. RESEAU EROSION (Annexe 1)

#### 2.11. Présentation du réseau érosion :

La présentation a été faite par le Dr. ERIC ROOSE, président de ce Réseau érosion (voir annexe 3)

Un tour de table a suivi le discours de présentation.

#### 2.12. Présentation des communications :

Un nombre important de communications a été présenté. Ces communications portent essentiellement sur les thèmes suivants :

- \* les méthodes de mesure de l'infiltration
- \* Les méthodes d'amélioration de l'infiltration : économie de l'eau et lutte anti-ruissellement.

##### a) LES METHODES DE MESURE DE L'INFILTRATION :

Le nombre important des exposés, la diversité de leur niveau et le débat suscité, montrent l'intérêt que les chercheurs et agents du développement concernés par ces problèmes et travaillant tant dans les zones tempérées que dans les zones tropicales attachent à cette question.

Ces discussions ont donné lieu à une confrontation des différentes méthodes en cours et d'évaluer leur performance respective, ce qui permettra de lever certaines difficultés constatées.

##### b) LES METHODES D'AMELIORATION DE L'INFILTRATION ECONOMIE DE L'EAU ET LUTTE ANTI-RUISSELLEMENT.

Les différents exposés ont soulevé un grand débat autour des méthodes et techniques d'amélioration de l'infiltration : gestion conservatoire de l'eau et des sols.

Certaines techniques telles que les cordons de pierres, les ouvrages biologiques (bande d'arrêt végétal), les pratiques culturelles continuent de susciter un débat **contradictoire** autour de la question de leur efficacité mais surtout de leur appropriation par les paysans concernés. Le détail des exposés sera **publié** dans les prochains numéros du bulletin du réseau érosior

## 2.2. RESEAU ZONE ARIDE (RZA)

Le groupe d'animation composé **notamment** de J.C.BILLE et A. CORNET a présenté le réseau dans son fonctionnement et ses orientations,

Le rapport a insisté sur la participation des membres à la confection de l'**ouvrage** RZA et rappelé que le 15 Octobre 1989 constitue le dernier délai pour la transmission des manuscrits.

La question qui se pose aujourd'hui est de savoir ce que deviendra le réseau après le départ prochain de ses principaux animateurs pour le Niger.

La présence d'éminentes personnalités (professeurs d'université, chercheurs expérimentés) témoigne de la qualité des exposés et du niveau des débats qui les ont suivis. Nous citerons pour exemple la communication du professeur P.ROGNON de l'université Paris **Jussien** (voir annexe 2) qui a provoqué plus d'une heure de débats.

## CONCLUSION

Ces rencontres sont un franc succès du fait de la :

- rigueur de l'organisation
- Présence de personnalités de haut niveau scientifique (professeurs, chercheurs, représentants d'organismes des nations unies, d'ONG, etc)
- qualité et du nombre important des communications et des débats fructueux qu'elles ont engendrés.

.../...

De pareilles instances sont à encourager parce qu'elles sont l'occasion :

- de contact et d'**échanges** fructueux entre spécialistes d'expérience diverse ;
- de permettre une meilleure circulation de l'information scientifique et technique ;
- pour des pays comme le Sénégal, confronté à de graves problèmes de dégradation des ressources naturelles (sols, eaux, végétation), de disposer d'informations fiables (expériences notamment) pour aider à définir un programme solide en matière de recherche / développement sur la question préoccupante de gestion conservatoire des eaux et des sols (érosion des sols et perte des eaux par ruissellement).

**N.B.** Voir ci-joint le texte préparé par l'équipe du Sine-Saloum travaillant sur les problèmes de conservation des eaux et des sols.

# 6<sup>ème</sup> JOURNÉES RESEAU EROSION

11-09-1989

BOUVIER

## PROJET DE PROGRAMME

- de 9 à 10 h 30 - Tour de table et bilan du Réseau Erosion.
- 10 h 30 à 11 h - Pause café.
- de 11 h 8 à 13 h - Les méthodes de mesure de l'infiltration,  
BROUWERS et ANGE : Les tests classiques de laboratoire de terrain : avantages et inconvénients : K. HENIN, VERGIERE, MUI modifiés, PIOGGER, etc.  
- BOIVIN : Le test MUNTZ : variabilité spatiale.  
- VALENTIN : La méthode des taches pour caractériser l'infiltration sur les sols encroûtés.  
- CASENAVE : Le mini-simulateur ORSTOM : avantages, inconvénients, Les applications en hydrologie,  
- VALENTIN : Le mini-simulateur ORSTOM : avantages, inconvénients, applications en pédologie. Typologie et infiltration (croûtes).  
ASSELINE : Les dernières améliorations du simulateur.  
\* MOEYERSONS : Les simulateurs à pluies obliques et à pluie verticale (VAUCLIN : Modélisation de l'infiltration des sols à croûtes.  
OLIVEROS/BUFFALO : Modélisation des écoulements dans les ravins des terres noires et les vignobles du Tarn PACA/BRGM.  
- POSS :
- de 13 à 15 h - Déjeuner au Centre ORSTOM de Montpellier.  
- VENTE de documents ORSTOM à l'accueil -  
- Réunion du Comité de Gestion du Réseau -
- 15 h précises - Les méthodes d'amélioration de l'infiltration: économie de l'eau lutte anti-ruissellement,  
- POSS : Influence du billonnage sur l'infiltration des terres Barre au Togo.  
- BELON : Les pratiques culturales pour réduire le ruissellement,  
- MARTIN et ROOSE : Influence des cordons de pierres sur le ruissellement au Burkina: autres techniques traditionnelles -  
- NDAIYZICYIE (ou NGENZI) : Des structures antiérosives pour limiter le ruissellement au Rwanda.  
- FOURNIER : Erosion et travail du sol au Parasol (Burkina)  
- MOEYERSONS : Influence du paillage sur l'infiltration/la fissuration  
- VALET : Fonctionnement hydrique d'un paysage soudano-sahélien Mali. Influence sur l'organisation de la lutte antiérosive.  
- ROOSE : Des techniques culturales pour améliorer l'infiltration des coteaux argilo-limoneux du Lauragais.
- 19 h - Conclusions.

# REUNION RZA 1989

## PROGRAMME APPROXIMATIF

\*\*\*\*\*

- 9 H 30 : Rapport du groupe d'animation  
Fonctionnement du Réseau (JC BILLE)  
Ouvrage RZA et orientations futures (A CORNET)
- 10 H 00 : **Périodes** arides au Sahara durant le dernier cycle climatique (de  
125 000 à Actuel): P. ROGNON (Université Paris Jussieu)
- 10 H 30 : Résultats préliminaires pour l'utilisation d'espèces des zones  
arides à haut potentiel: M. DURAND (Propage)
- 11 H 00 : Evolution récente des steppes Sud-tunisiennes: C FLORET (CNRS)
- 11 H 15 : **Café**, et à partir de maintenant le **programme** aura du retard.,.
- 11 H 30 : Bilan du suivi récent des productions végétales au Ferlo: A DIOUF  
(Fapis Sénégal)
- 12 H 00 : Utilisation de l'imagerie pour le suivi de l'évolution des step-  
pes algériennes: R MANIERE (Université de Nice)
- vers 12 H 30 ou 13 H : Cafeteria ORSTOM
- 14 H 30 : Questions aux conférenciers et **débat général**  
En sommes nous à l'Après - sécheresse ?  
(en anglais: Over-drought or drought over ?)
- vers 17 H et en fonction des horaires de trains, clôture ou poursuite au  
bar du coin.





# RESEAU EROSION



Responsable : E. ROOSE      Tél : 67 61 75 65

En 1981 est né à l'ORSTOM un groupe de réflexion dont l'objectif principal était de faire circuler l'information dans le domaine de l'érosion, de la conservation de l'eau et de la fertilité des sols.

En 1983, le Département E de l'ORSTOM, maintenant Département MAA, créait un "Réseau Erosion" sorte de "coopérative de l'information" reliant les nombreuses équipes de chercheurs travaillant en France et autre-mer. Un modeste budget permet la réalisation d'un bulletin tous les ans, l'achat de documents et l'organisation d'une réunion annuelle autour d'un thème technique. Actuellement, 200 équipes de diverses disciplines ont adhéré au Réseau Erosion qui touche petit à petit toutes les équipes d'expression française de la CEE et des pays en voie de développement qui en expriment le souhait. Les seules conditions consistent à répondre annuellement au questionnaire et à envoyer des informations bibliographiques ou régionales sur les problèmes posés par la recherche et le développement dans le domaine de l'érosion.

Le bulletin du Réseau Erosion comprend 4 parties :

- une fiche auteur : une équipe expose ses travaux, ses objectifs, ses méthodes et ses résultats ;
- une fiche bibliographique : résumés de thèses, de livres, d'articles sélectionnés ;
- une fiche compte-rendu : des congrès ou des missions effectuées ;
- une fiche divers : informations sur les programmes en cours, la situation dans diverses régions, débats sur les démarches.

Tous les membres du Réseau Erosion sont invités à participer aux différentes rubriques du bulletin.

Les thèmes des réunions précédentes ont été les suivants :

- 1984 • Simulation de pluies : étude de la naissance du ruissellement et de sa charge solide.
- 1985 • Efficacité des méthodes antiérosives (cf. Cahier ORSTOM Pédologie, 1986, 2).
- 1986 • Matières organiques et propriétés physiques des sols en relation avec l'érosion.
- 1987 • Erodibilité des sols, érodabilité des terrains. (Cahier ORSTOM, Pédologie, 1988, 2).
- 1988 • Cartographie des risques d'érosion.

Pour fonctionner de la façon la plus souple possible, l'organisation du Réseau comprend un animateur ORSTOM (E. Roose) et neuf conseillers représentant les organismes de recherche français les plus concernés (H. Vogt pour l'université, J. Gril du CEMAGREF, Maucorps de l'INRA, Brouwers du CIRAD MONTPELLIER, Cosandey du CNRS, Morçl, Lama de GRENOBLE, Lilin du Ministère de l'Environnement, Peltier CTFT NOGENT et Peyre de l'INAPG). Chaque pays coopérant est appelé à s'organiser autour d'un correspondant.

L'objectif de ce réseau est d'associer les équipes de recherche concernées par les multiples facettes de l'érosion, principalement en milieu aménagé, en vue d'accélérer la diffusion de l'information et de favoriser l'extension de recherches dans certains domaines reconnus prioritaires, aussi bien dans les pays d'agriculture intensive que dans les pays en développement.