

- REUNION DES PEDOLOGUES DU SARCCUS et de L'EARCCUS -

J. RIQUIER

- SARCCUS - (Comité régional de l'Afrique méridionale pour la conservation et l'utilisation du sol).

La Conférence régionale des pédologues du SARCCUS s'est tenue à Prétoria du 29 Avril au 7 Mai 1959.

Cette Conférence avait pour objectif l'unification des classifications des sols utilisées par chaque gouvernement participant, l'unification des méthodes d'analyses, des techniques de prospection, enfin la comparaison des sols entre eux pour aboutir à des définitions précises basées sur des critères standardisés.

Le premier jour de la conférence M. d'HOORE, Directeur du Service Pédologique Inter-africain, fit le point de la situation. Deux conférences précédentes, celle du CRACCUS à Brazzaville et une conférence restreinte de l'EARCCUS à Kampala, avaient déjà préparé une unification et une corrélation des classifications utilisées. M. d'HOORE fit le résumé succinct des résultats obtenus à ces conférences. Il présenta ensuite une carte pédologique des sols d'Afrique au 1/5.000.000, établie d'après les documents que lui avaient confiés les différents gouvernements intéressés. Une interprétation de ces documents avait été nécessaire et chaque délégué eut la parole pour rectifier la partie de la carte le concernant ou simplement exposer les différents types de sols de son territoire.

Pour Madagascar, le document utilisé était une communication faite par nous-mêmes au 3ème Congrès de la PIOSA de Novembre 1957, intitulée "Les sols malgaches - pédologie et types principaux", accompagnée d'une carte pédologique schématique au 1/7.500.000°.

Nous avons présenté ensuite à cette conférence une carte pédologique provisoire au 1/1.000.000° de Madagascar en trois feuilles sur ozalid. Les délégués furent très intéressés, car Madagascar est un des seuls territoires possédant à la fois des sols ferrallitiques, des sols ferrugineux tropicaux et des sols semi-arides, donc toute la gamme des sols tropicaux.

Madagascar est le territoire le plus avancé en cartographie pédologique.

Du 1 au 4 Mai, une excursion au Transvaal avait été organisée par M. VAN DER MERWE ; de nombreux profils de sols furent examinés et discutés en détail grâce à la distribution préalable à tous les délégués d'un opuscule contenant toutes les analyses nécessaires. L'itinéraire fut le suivant : Prétoria, Pietersburg, Tzancen, Sabie, Ermelo, Bethal, Prétoria, couvrant des sols ferrallitiques, des sols ferrugineux tropicaux, des argiles noires tropicales.

A notre retour une grande discussion s'engagea. Trois classifications étaient en présence : la classification française de M. ALBERT du 2 Juin 1958, la classification belge de M. SYS et la classification portugaise de M. BOTELEHO DA COSTA. Il fût assez facile de concilier les classifications française et portugaise, seule la terminologie était différente. Par contre, il fût très difficile de faire des corrélations entre les types de sols distingués par les belges et les types de sols distingués par les français, les critères de classification étant différents, les uns fondant leur division sur le rapport $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$, les autres sur la structure.

Des définitions provisoires de tous ces types de sols ont été rédigées d'un commun accord. Elles seront vérifiées dans les différents pays respectifs et proposées à la Conférence Interafricaine des sols de Dalaba à la fin de l'année, où l'accord devrait se faire définitivement.

Un grand pas fut donc fait dans une entente internationale sur la classification des sols et leur corrélation de pays en pays.

La fin de la Conférence fut consacrée à la classification et à l'utilisation des sols. Chaque délégué exposa la manière dont son pays pratiquait la cartographie à grande échelle des sols, pour l'irrigation, pour la conservation des sols, quelles étaient les propriétés des sols retenues pour tel et tel problème (par exemple la manière de mesurer la perméabilité en vue d'un projet d'irrigation, comment était notée la texture, la profondeur du sol sur les cartes etc...). Nous avons présenté le système de carte d'utilisation des sols employé à Madagascar et décrit dans une communication au 5ème Congrès des sols de Léopoldville. Quelques exemplaires de nos cartes furent distribués.

Cette partie de la discussion consista surtout en un échange de vue sur les méthodes cartographiques à grande échelle et les différentes notations employées.

- EARCCUS (Comité régional de l'Est Africain pour la conservation et l'utilisation du sol)

Le Comité de l'Est Africain s'est réuni à Usumbura (Ruanda Urundi) du 11 au 17 Mai sous la présidence d'honneur de M. le Gouverneur HARROY et la présidence effective de M. CLOOTS, Directeur des Services agricoles du Ruanda-Urundi.

A l'ordre du jour était l'étude des systèmes d'irrigation dans les paysannats ; étude technique et sociale. Des visites de paysannats étaient organisées du 13 au 16 Mai.

Les paysannats de la Ruzizi aux environs d'Usumbura furent les premiers examinés. Nous espérons en tirer des enseignements pour la mise en valeur de la vallée du Mangoky à Madagascar : mêmes cultures, coton et riz ; mêmes sols : alluvions plus ou moins salées, irrigation nécessaire dans les deux cas. Cependant des différences surgirent rapidement : relief parfaitement plat, assez grande homogénéité des sols, irrigation très facile par des rivières descendant de chaque côté de la vallée, d'où une division géométrique des parcelles destinées aux autochtones impossible à réaliser sur le Mangoky. Par contre, la rotation utilisée est très intéressante : 2 ans coton, 1 an culture sèche, pois, haricot, maïs etc.. 1 an manioc et 3 ans de jachère. Ce n'est donc pas une culture intensive mais une culture mise à la portée des paysans et tenant compte de leurs besoins. Des parcelles sont réservées au jardinage. Le coton et un peu l'arachide sont les cultures de rapport, le reste permet aux paysans de vivre sur leurs terres.

Le riz a été complètement séparé des autres cultures et est réservé aux sols imperméables et lourds. Il y a donc des paysannats riziers et des paysannats cotonniers.

La rentabilité de l'opération, au point de vue gouvernemental, n'est pas certaine, par contre la famille paysanne qui dispose de 4 ha en tout s'enrichit et emploie même des salariés.

Les techniques sont bien au point, trois traitements insecticides par avion sont nécessaires pour le coton, le riz réussit mais des espèces malgaches furent essayées sans succès. Il nous fut demandé s'il n'existait pas des espèces mieux adaptées au climat et au sol. Nous avons proposé des riz de Marovoay qui semblent répondre à ces conditions.

La rentabilité de l'irrigation, qui est ici une irrigation d'appoint (pluviométrie de 800 mm environ), est difficile à établir. Les données de base, telles que les quantités d'eau apportées, la valeur de l'évapotranspiration etc.. manquent pour ce calcul, d'où les recommandations de la Conférence (voir ci-après).

A Kisozi, le paysannat envisagé ne s'occupe que d'élevage dans des conditions un peu comparables aux hauts plateaux malgaches. Une rationalisation de l'élevage est tentée : parcage tournant, construction d'étables rustiques, chemin obligatoire en fil de fer barbelé pour les boeufs, abreuvoirs. Enfin, et surtout, des fossés d'infiltration appelés "bardines" creusés le long des courbes de niveau sur des centaines d'hectares.

Dans la même région est tentée une mise en valeur des sols tourbeux d'altitude. Le riz ne pouvant pousser, la première culture est une culture d'éleusine. Un brûlage

léger et surtout le maintien d'une nappe d'eau par drainage contrôlé permet des rendements satisfaisants la première année et une évolution bénéfique de ces tourbes. Le drainage ne dépassant pas 50 cm doit être refait tous les ans durant les premières années par suite du tassement de la tourbe. Le contrôle de la nappe est primordial dans ces essais, pour éviter une dessiccation irréversible, une destruction rapide de la matière organique et la sécheresse physiologique tant à redouter pour les plantes.

La station de Rubona, près d'Astrida, fut visitée par les délégués.

Un essai de polder rizicole fut ensuite examiné par les membres de la Conférence dans la région de Kigali (Nord du Rouanda). De vastes surfaces plus ou moins marécageuses mais constituées de très bonnes alluvions attendent leur mise en valeur. L'irrigation par pompage a été entreprise en vue de la culture de riz. Le système d'irrigation consiste à repomper l'eau de drainage des rizières, donc à faire une irrigation en circuit fermé. Evidemment il est nécessaire de pomper l'eau de la rivière pour compenser les pertes dues à l'évapotranspiration. Les premiers essais de riz paraissent favorables.

Enfin le paysannat de Muhero, de 1400 m d'altitude environ, nous montre une réussite sur le plan aménagement. Le sommet de la colline où les sols sont pauvres est réservé au pâturage dans des parcs en fil de fer barbelé. La mi-pente où se trouvent les sols les plus riches est ceinturée par une route, le long de laquelle se répartissent les fermes isolées. Chaque ferme a des parcelles au-dessus et au-dessous de la route. La parcelle la plus proche de la case est réservée aux caféiers, source de rapport, le reste aux cultures vivrières. La rotation est facile à suivre, chaque parcelle est bien délimitée par des bananiers et par des haies d'elephant grass plantées le long des fossés antiérosifs en courbes de niveau.

L'extension de ces paysannats est déjà très grande, malheureusement le Mwami du Ruanda s'oppose à leur extension car ce système ne réserve pas assez de place à l'élevage, symbole de richesse et spéculation traditionnelle du pays.

Si la plaine de la Ruzizi est contrôlée par le Service de l'Agriculture, par contre toutes les autres expériences visitées sont réalisées par l'INEAC dont le Directeur régional est M. A. FOCAN.

Au cours de cette excursion les pédologues belges et français : MM; d'HOORE, VAN VAMBEKE, FOCAN et nous-mêmes, avons examiné les sols en fonction de leur utilisation agricole dans les fosses spécialement préparées. Nous avons pu y étudier quelques types de sols non représentés à Madagascar : solods et argiles noires tropicales en particulier.

Le 8 Mai eurent lieu de longues discussions entre tous les délégués sur ce qui avait été vu dans cette excursion. Des recommandations furent rédigées et nous avons pu remercier, en français, les organisateurs de cette remarquable réunion au nom de tous les délégués présents et représentant outre Madagascar, les pays et territoires suivants : Kenya, Tanganyika, Angola, Congo Belge et Ruanda Urundi.

-:-:-

- Rédaction provisoire des recommandations de l'EARCCUS -

Le Comité recommande avec insistance aux gouvernements intéressés les résolutions suivantes :

I - Activité du Comité :

Le Comité rappelant qu'il est avant tout un Comité d'action, regrette que certains territoires se soient trouvés dans l'impossibilité d'envoyer un représentant à la troisième réunion.

II. Il recommande que tous les territoires participants facilitent, par leur collaboration effective, l'activité du Comité et qu'en particulier ils fassent tous efforts pour envoyer des représentants à chaque réunion du Comité .

III. Recommandations

Que tout projet d'utilisation de l'eau comprenne les mesures essentielles de conservation qui s'imposent dans les bassins versants afin de garantir le maintien et l'amélioration des conditions hydrauliques de leur bassin versant et comporte de ce fait les dispositions financières nécessaires à leur réalisation.

IV. Que tout périmètre d'irrigation ou de drainage soit dans la mesure du possible équipé de façon à permettre l'observation des mesures du bilan d'eau et que celles-ci puissent servir au calcul de projets futurs.

V. Que dans chaque territoire un organisme central soit chargé de la compilation et de l'interprétation des données hydrologiques.

Que cet organisme émette un avis pour tout nouveau projet d'utilisation de l'eau et qu'il spécifie les observations hydrologiques à prévoir dans chaque périmètre.

VI. Que les autorités locales et les usagers soient étroitement associés à l'établissement de tout projet d'utilisation de l'eau et de développement agricole, qu'ils se conforment aux disciplines de mise en valeur et d'usage rationnel et participent à l'entretien normal de ces réalisations.

*
* *

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ET TECHNIQUE OUTRE-MER
20, RUE MONSIEUR
PARIS VII^o

ANNEE 1959

TOME IX

Fascicule 2

ANALYSES DE LIVRES, BROCHURES ET ARTICLES
A L'INTENTION DES PEDOLOGUES
TRAVAILLANT DANS LES TERRITOIRES TROPICAUX
DE L'UNION FRANCAISE
