

- Etude pédologique du périmètre de restauration rurale de Batié (carte au 1/7.500°) - (en collab. avec A.COMBEAU et B.LEPOUTRE) - sept.1950, 24p.
- Observations pédologiques des terres rouges volcaniques du plateau Koutouba pour la culture de l'aleurite (en collab. avec A.COMBEAU et B.LEPOUTRE) - 1951, 13p.
- Etude pédologique des alluvions de la Sanaga en pays Yambassa (région de Bafia), carte au 1/200.000° (en collab. avec A.COMBEAU et B.LEPOUTRE) - 1951.
- Grandes régions naturelles et sols du Cameroun (en collab. avec F.BONNET-DUPEYRON) - 1952.
- Rapport préliminaire sur la première réunion de la Commission des Bamboutos en 1953 (en collab. avec G.CLAISSE) - Dschang, fév.1953.
- Prospection de la rive camerounaise du Logone en vue de la riziculture avec carte au 1/100.000° (en collab. avec A.COMBEAU, B.LEPOUTRE et G.BACHELIER) - 1952, 25p.
- Aspect pédologique de la mise en valeur des savanes pauvres du Centre Cameroun (en collab. avec G.BACHELIER) - déc.1951, 14p.
- Prospection pédologique des palmeraies naturelles du Sud Cameroun (Mungo et Song N'Dong) (en collab. avec A.COMBEAU, B.LEPOUTRE et G.BACHELIER) - juil.1951.
- Prospection pédologique dans la région de Garoua (en collab. avec A.COMBEAU, B.LEPOUTRE et G.BACHELIER) - juil.1951.
- Prospection pédologique de la ferme de Wakwa près de N'Gaoundéré (en collab. avec A.COMBEAU, B.LEPOUTRE et G.BACHELIER) - 1951.
- Observations pédologiques succinctes sur les stations agricoles de Maroua et de Guetalé - (en collab. avec A.COMBEAU, B.LEPOUTRE et G.BACHELIER) - 1951.
- Rapport préliminaire sur les observations effectuées à Tibati, Banyo et Bankim (en collab. avec G.CLAISSE et G.BACHELIER) - avr.1951.
- Notice préliminaire de la carte pédologique au 1/25.000° de la réserve de Wakwa (en collab. avec G.BACHELIER) - mai 1953.
- Introduction à la pédologie de l'Adamaoua, carte au 1/25.000° (en collab. avec G.BACHELIER) - juil.1953.
- Reconnaissance pédologique de la vallée de la M'Béré, carte, notices (en collab. avec G.BACHELIER) - juil.1953.
- Prospection pédologique des stations de l'I.F.A.C. au Cameroun (en collab. avec G.BACHELIER) - juil.1953.
- Un processus pédogénétique de formation des cuirasses dites latéritiques de l'Adamaoua (en collab. avec G.BACHELIER) - 1953.
- Nanga-Eboko. Notes sur les plaines d'inondation en vue de la riziculture (en collab. avec A.COMBEAU et B.LEPOUTRE) ( 1951.
- Analyse des sols de la ferme de multiplication de Nanga-Eboko - mars 1955, 11p.
- Prospection pédologique du secteur de Bilomo dans la région du M'bam - mai 1951.

\*

#### Compte-rendu de la réunion au Maroc des Pédologues d'Afrique du Nord

S. TOUJAN -

L'an dernier, en Algérie, avait eu lieu une réunion semblable (7 au 14 mai 1954)

Cette année, au Maroc, du 12 au 17 mai 1955, se sont réunis :

MM. J.H. DURAND (Chef de la Section de Pédologie du Service de la Colonisation et de l'Hydraulique), BOULAIN (S.C.H.), BRICHETEAU (Maison Carrée), DUTIL (S.C.H) ERWEIN (S.C.H.), Mlle VANLANDE (S.C.H.)

MM. FINIELS (Chef de la Section spéciale d'Hydrologie et de Pédologie des T.P. de Tunisie), GELPE (T.P.), SABATHE (T.P.)

MM. de BEAUCORPS (Eaux et Forêts, Rabat), BERLOT (C.R.A. Fkih Ben Salah), BRYSSINE (C.R.A. Rabat), de CHEVRON-VILLEPOTTE (ORSTOM, Berkane), Mlle CRAHET (Ecole Marocaine d'Agriculture Meknès), CUENOT de MAUPASSAN (G.R. Agadir), DIVOUX (SOGETIM), DUPONT (C.R.A. Rabat), DUPRAT (Ecole Marocaine d'Agriculture, Meknès), ENIKEFF (SOGETIM, Marrakech), FEDOROFF (SOGETIM, Doukkala), FOURJY (C.R.A. Rabat), GREYERZ (G.R., Soueilah), GRILLOT (Directeur C.R.A.), HUTTNER (C.R.A. Rabat), IONESCO (Phytosociologue, Doukkala), JEANETTE (Géologue, Rabat), Mme JULIA (C.R.A., Rabat), LANGLE (SOGETIM, Rhab), LEON (C.R.A. Rabat), NEGRE (Botaniste Rabat), NERAT de LESGUISE (hydrogéologue Casablanca), PUJOS (SOGETIM Moulouya), ROEDERER (C.R.A. Rabat), Mlle SERRA (ORSTOM, Rabat), TAHIRI (C.R.A. Rabat), THIVEND (ORSTOM, Soueilah), Mlle THOMANN (C.R.A. Rabat), TOUJAN (ORSTOM, Soueilah), WILBERT (SOGETIM, Maroc oriental).

12 mai 1955

Le matin

A Rabat, au Centre de Recherches Agronomiques, M. GRILLOT ouvre la réunion en souhaitant la bienvenue à tous.

Puis les pédologues, séparés en trois groupes, visitent tour à tour :

1) le laboratoire de préparation des terres : numérotage, écrasage, étude de la coloration par la technique de TIUREMNOV (à chaque couleur correspond un indice  $\frac{A \cdot T}{S}$  où

- T est le ton de base = % de rouge dans le mélange rouge + jaune
- S le degré de saturation = % de rouge + jaune dans le mélange rouge+jaune+blanc
- A le degré d'assombrissement = % de noir dans le mélange rouge+jaune+blanc+noir.

2) le laboratoire de physique des terres : granulométrie (deshumification par H<sup>2</sup>O<sup>2</sup> sous agitation mécanique - décalcification - dispersion au pyrophosphate de soude), tamisage à l'état sec et à l'état humide, mesure de la densité des mottes (appareil utilisé par les pédologues pour mesure de la porosité des roches)...

3) le laboratoire de chimie des terres : dosage du Mg et du Ca au complexon, des sulfates par le Ba en présence de tétrahydroxyquinone sous éclairage normalisé, photométrie de flamme (flamme plus stable lorsque seuls les orifices du tour extérieur du brûleur de LANGE présentent des dards).

En fin de matinée

Visite de la ferme expérimentale du GUICH = étude de l'influence d'irrigations à l'eau salée en cases lysimétriques (de 8 m<sup>3</sup>), essai d'amendements sur blé en sol lessivé (le chaulage augmente le pH mais la dispersion reste forte. Le plâtre arrête la dispersion mais abaisse le pH. D'où l'intérêt de leur apport en mélange en plus de matière organique), étude en pots de la réponse des plantes nourries par des solutions dont Ca/K, Ca/Mg, K/Mg varient (somme constante). De même pour P/N, P/S, N/S.

Après-midi libre. De nombreux pédologues ont visité le laboratoire G.R.-ORSTOM de Rabat.

En fin d'après-midi

Séance publique de la Section de Pédologie de la Société d'Histoire naturelle :  
- M. BOULAIN propose de grouper les séries de sol en "variétés" (homologue des "familles" de la classification française).

- M. DURAND indique qu'en Algérie, l'accroissement de la population demande l'utilisation agricole d'eaux considérées jusqu'ici comme médiocres et que les limites de l'échelle USA, à savoir

eaux	; à utiliser avec	; seulement utilisables	; inutilisables
bonnes	; précautions	; si excellent drainage	
.....250	.....750	.....2.250	.....
			conductivité à
			25° (en micro-
			homs/cm)

paraissent pouvoir être reculées : le radis pousse, sur sable, vers 9.000, les palmiers jusqu'à 15.000.

Intérêt d'exprimer la salure des eaux en milliéquivalents par litre, dont le chiffre s'obtient en divisant par cent la conductivité exprimée en microhoms/cm (à 25°).

- M. FINIELS parle de la pédologie en Tunisie et de ses moyens.

- MM. SABATHE et CELPE présentent des cartes pédologiques et des cartes d'utilisation des terres réalisées en Tunisie.

13 mai

Le matin

Discussion sur les méthodes d'analyse.

M. BRYSSINE souligna l'intérêt de comparer la porosité fine, la limite de fluidité et la porosité totale comme reflet de l'état structural.

M. FINIELS signala que, d'après SKEMPTON, le rapport indice de plasticité pourrait être lié à la nature de l'argile. % d'argile

Nous avons ensuite présenté quelques généralités sur la plaine des Doukkala ; puis M. BRYSSINE en précisa la météorologie, M. NERAT l'hydrogéologie et M. IONESCO la phytosociologie.

L'après-midi

Départ pour Casablanca-Settat-Baïraze d'Imfout (présenté par M. CARRE, ingénieur T.P.) et arrêt à l'ex-tranchée du canal principal, près de Boulaouane, où est étudié un sol rouge au dessus d'un encroûtement présentant deux systèmes karstiques successifs ; les limons rouges de remplissage du système le plus ancien étant déjà presque complètement transformés en encroûtement.

14 mai

Aperçu général de la plaine des Doukkala, du haut d'un petit piton des Rehamma, près du M'Tal. Exposé de M. FERRIER sur la future mise en valeur de cette plaine par l'irrigation.

Puis, étude de 2 profils de sols jeunes, sous la direction de A. PUJOS.

L'après-midi, dans la zone en cours d'étude par l'ORSTOM, discussion sur un sol hydromorphe sur limon granulaire, un sol tirsifié, le passage de sols rouges à des sols hydromorphes, le passage de sols rouges lessivés et probablement restepiés par la culture à des sols châtaîns puis châtaîns hydromorphes.

15 mai

Sous la conduite de G. FEODOROFF, étude de 3 chaînes de sols, montrant en particulier le passage des sables à des sols hydromorphes.

Le soir, après dîner, discussion générale sur les profils observés dans la journée. Certains pensant que les textures, telles que l'on a pu les apprécier sur le terrain, sont plus grossières que ne l'indiquent les chiffres d'analyse, il est décidé de refaire ces analyses dans des laboratoires de Tunisie, Algérie et Maroc.

L'on passe ensuite en revue certains dosages tels que celui du carbone organique, et certaines déterminations telles que celle de la perméabilité.

Tout le monde tombe enfin d'accord sur la nécessité de coordonner la nomenclature des sols pour la publication de la carte au 500.000° d'Afrique du Nord mais aucun résultat pratique appréciable n'est obtenu.

16 mai

Vallée du Faregh. Devant ce premier secteur des Doukkala mis à l'irrigation, M. FERRIER expose les problèmes qui s'y sont posés, en particulier le remembrement : régularisation des formes des parcelles, diminution de 50 % de leur nombre, chacune passant de 1 à 2 ha environ. Ce remembrement se poursuit dans un climat psychologique favorable et une efficacité accrue : dans la "zone d'extension", l'on est arrivé à diminuer le nombre des parcelles de près de 63 p.cent.

Les modules adoptés sont : débit fictif continu total : 0,33 l/s/ha

débit fictif continu des quaternaires : 0,75 l/s/ha

main d'eau : 30 l/s.

Sont ensuite étudiés : un profil de sol châtain, un sol tirsifié et, dans un coude de l'oued Faregh, la superposition des limons tyrrhéniens, wurmiens et flamandriens.

Visite de la ferme expérimentale de Boulaouane, en fin de matinée.

Les résultats des premières années semblent indiquer que les besoins en eau des cultures (sur sol rouge lessivé) sont de l'ordre du tiers de l'eau nécessaire aux mêmes cultures sous le climat des Béni Amir. Par exemple, le tabac demande 2.000 m<sup>3</sup>/ha, la luzerne (7 coupes) 4.500 m<sup>3</sup>/ha, les céréales 1.500. Même sur céréales, l'irrigation paraît rentable, le rendement étant multiplié, par rapport à la culture en sec, par 2 ou 3. Mais déjà le besoin d'une forte fumure organique semble se faire sentir.

Les participants à cette réunion se séparèrent dans l'après-midi ayant décidé de tenir la prochaine "Conférence pédologique d'Afrique du nord" en Tunisie au printemps 1956.

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
ET TECHNIQUE OUTRE-MER  
47, bld des Invalides  
PARIS VII<sup>o</sup>

Année 1955  
Tome V - Fascicule 3

Analyses de livres, brochures et articles  
à l'intention des pédologues  
travaillant dans les territoires tropicaux  
de l'Union française