

10 - (original en anglais)

"Considérant que des dégâts sérieux d'érosion sont souvent provoqués par les pistes et cheminements des hommes et des animaux, la Conférence recommande que les Services intéressés prennent les mesures appropriées pour prévenir ou limiter cette érosion".

11 - (original en anglais)

"Constatant que des dégâts souvent considérables sont causés aux sols lors des orages du fait de la disposition défectueuse des fossés et dalots d'écoulement des routes ou des chemins de fer, la Conférence recommande que là où existent des dangers d'érosion, les Services intéressés soient invités à prendre toutes mesures propres à les prévenir."

12 - (original en anglais)

"La Conférence s'inquiète de la dénudation et de l'érosion sérieuses qui se manifestent fréquemment dans maintes régions d'Afrique le long des rives des cours d'eau et recommande que cette question soit étudiée dans chaque territoire avec le souci de protéger les berges d'une manière adéquate notamment par un couvert végétal approprié."

13 - (original en français)

"La Conférence recommande que les Territoires africains intègrent, là où cela est possible, la pisciculture dans leurs programmes de conservation et d'utilisation des sols."

Utilisation des sols

14 - (original en français)

"La Conférence constatant le caractère fragmentaire et le manque de diffusion des données existant en matière de recherche expérimentale sur l'effet des différents systèmes d'agriculture et d'utilisation des terres sur la conservation du sol et de l'eau en Afrique, recommande le développement de ces recherches, et la diffusion par le B.I.S. de toutes informations permettant d'établir des expériences comparables."

15 - (original en français)

"Constatant que dans de vastes régions africaines, les populations autochtones possèdent un grand nombre d'animaux que l'on n'utilise d'une manière efficace ni pour travailler le sol, ni pour le fertiliser,

La Conférence recommande que soient mises en oeuvre toutes mesures nécessaires pour promouvoir, partout où la chose est possible, l'utilisation du bétail, afin, en accroissant le rendement de la terre, d'améliorer la production agricole et d'élever le niveau de vie des populations rurales."

16 - (original en français)

"Reconnaissant la nécessité de tendre vers une agriculture plus intensive et d'améliorer la qualité des produits par une fertilisation rationnelle des sols de culture, la Conférence recommande :

- 1- d'intensifier les recherches fondamentales sur les propriétés agrologiques des sols et les relations sol-plante,
- 2- de poursuivre les expériences coordonnées en champs et en laboratoire,
- 3- de vulgariser l'emploi des engrais."

Publication des actes de la Conférence

17 - "La Conférence recommande que la publication du rapport général et des communications qui lui ont été présentées, soit assurée à bref délai."

*

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire
N° : 29393

Cote : A

Mesure du pH sur les pâtes de terre (B.DABIN) -

Dans la publication du laboratoire des sols salés de Riverside (Californie), intitulée "Diagnosis and improvement of saline and alkali soils", les auteurs préconisent la mesure du pH sur des échantillons de terre à saturation.

Les auteurs indiquent en outre que la saturation est obtenue lorsque la surface de l'échantillon devient brillante, que la terre a une consistance assez fluide, mais cependant que l'eau libre ne se rassemble pas aisément dans les dépressions de la surface.

Cette humidité à saturation varie pour chaque sol, et la mesure deviendrait fort longue si, à chaque fois, il était nécessaire de déterminer avec exactitude cette humidité.

Nous avons recherché en conséquence les variations possibles du pH en fonction de l'humidité, en passant progressivement d'humidités nettement inférieures à la saturation jusqu'à des humidités nettement supérieures et en effectuant de nombreuses mesures de pH.

Nous avons utilisé comme appareil le pHmètre à électrodes de verre de la maison Jouan, modifié comme suit : l'électrode au calomel plonge dans un récipient rempli de KCl saturé, un pont constitué d'un tube capillaire en verre rempli de KCl, relie ce récipient et celui où on effectue la mesure.

La première manipulation a consisté à partir d'un échantillon humecté dans la proportion classique 1/2,5, puis à laisser reposer et décanter jusqu'à obtenir une pâte consistante, presque totalement ressuyée.

Après chaque décantation plusieurs mesures de pH ont été effectuées. Le pont de KCl et l'électrode de verre sont plongés dans la boue plus ou moins fluide, on effectue la mesure, on retire l'électrode et le pont, on les lave, on recommence jusqu'à obtenir une mesure constante.

D'une manière générale, au cours de chaque opération nous n'avons pas enregistré de variations sensibles de pH, ce qui prouve que la mesure est parfaitement reproductible.

Nous avons opéré sur des terres du Soudan très pauvres en sels solubles.

Résultats obtenus

Echantillons	pH Sol/eau / 1/2,5	pH				pH			
		boue fluide humidité supérieure à la saturation				terre ressuyée pâte consistante; humidité inférieure à la saturation			
I	4,25	4,2	4,2	4,2	4,2	4,0	4,0	4,0	
2	4,85	4,7	4,7	4,8	4,7	4,7	4,7		
3	6,8	6,7	6,7	6,8	6,7 5,7	6,65	6,65	6,65	
ON - 81	6,6	6,4	6,4	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	
ON - 11	6,54	6,6	6,6	6,6	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65
ON - 430	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7
ON - 170	5,5	5,5	5,5	5,5		5,4	5,4		

Inversement

Nous avons cherché en partant d'un sol sec à l'humecter progressivement jusqu'à obtenir une pâte consistante, puis fluide, puis avec un excès d'eau, nous avons mesuré le pH dans les différents états.

Nous avons opéré sur les mêmes terres, et également sur des terres riches en sels solubles, provenant de la région du Tchad.

Echantillons	Sol plastique, humidité inférieure à la saturation			Humidité légèrement supérieure à la saturation			Excès d'eau			1/2,5
	ON - 81	6,5	6,5	6,5	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	
ON - 11	6,7	6,7		6,65	6,65		6,7	6,7	6,7	
ON - 430	6,6	6,6		6,7	6,7	6,7	6,8	6,8	6,7	
642 Tchad	4,8	4,8		4,8	4,8	4,8	5,0	5,0 5,0	5,0	
672 sols salés	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	
673 sols salés	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10	10,2	10,2	10,2	

Conclusion

Quelle que soit la nature du sol, l'humidité au voisinage de la saturation n'influence que fort peu le pH. Il suffit donc pour effectuer la mesure d'amener la terre à peu près à saturation sans précautions particulières.

La différence entre cette mesure sur la pâte de terre, et la mesure classique avec le rapport Sol/Eau = 1/2,5, n'excède pas 0,2 unités pH.

*

Nouvelles des Pédologues -

M. G.AUBERT effectue actuellement une tournée en A.E.F. (Tchad, Oubangui-Chari, Moyen-Congo). Adresse jusqu'au 12 avril : I.E.C., Brazzaville.

G.BOUTEYRE a rejoint son territoire d'affectation = le Tchad.

G.CLAISSE est actuellement en congé, ainsi que M.CURIS et G.MARTIN.

R.FAUCK est également en congé, et doit rejoindre son poste en mai.

R.MAIGNIEN travaille à l'I.D.E.R.T.-Bendy où il assure l'intérim de Monsieur AUBERT.

D.MARTIN, libéré de son service militaire, part pour Adiopodoumé le 11 mars, où il fera un stage de 2 mois avant de rejoindre son poste définitif dans l'ouest-Cameroun.

Doivent rentrer en congé cette année :

J.FAURE, G.MONNIER, M.LAMOUREUX, P.BENOIT-JANIN, J.M.BRUGIERE, P.SEGALEN, F.DUGAIN, F.COLMET-DAAGE, J.DUBOIS, J.MAYMARD, B.LEPOUTRE et A.COMBEAU.

Mars 1955

R.MAIGNIEN

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ET TECHNIQUE OUTRE-MER
20, rue Monsieur
PARIS VII^e

Année 1955
Tome V - Fascicule 1

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

O. R. S. T. O. M.
Collection de Référence

n^o
29393 - 29394

A