

REPUBLIQUE DU SENEGAL

INSTITUT SENEGALAIS DE RECHERCHES
AGRICOLÈS (I.S.R.A.)

LABORATOIRE NATIONAL DE L'ELEVAGE
ET DE RECHERCHES VETERINAIRES

DAKAR-HANN

ZV000006

OK

AGROSTOLOGIE

RAPPORT DE MISSION EFFECTUEE DU

1er AU 4 AOUT 1979

n°2

ETUDE LA MISE EN PLACE DE LA STRATE HERBACEE
AU COURS DE LA SAISON DES PLUIES

K. DIEYE

INTRODUCTION

Dans notre précédent rapport, nous insistions déjà sur une situation de la végétation assez particulière.

Cette situation n'a pas évolué favorablement du point de vue pluviométrique. Nous continuerons à effectuer nos mesures pour tester l'efficacité et l'intensité de l'échantillonnage (méthode des carrés).

Nous accorderons une grande importance au comportement des espèces (plantules) déjà inventoriées en fonction de l'irrégularité des pluies observées (pluviométrie du 19/8 au 22/8 : néant).

Aux stations déjà retenues (haut, bas de pente - parcelle en défens), nous avons procédé à des mesures dans une autre parcelle non pâturée et située en bas de pente.

I - RELEVES PLUVIOMETRIQUES DU MOIS DE JUILLET 1979

Dates	1	10	11	18	19	TOTAL
Pluies (mm)	?	?	1,2	traces	34	58,4

Nous précisons bien qu'il s'agit là de pluies enregistrées sur la petite concession du C.R.Z. de Dahra. Cette précision s'impose quand on sait que, souvent Dahra ville est arrosé alors que le C.R.Z. ne reçoit que des traces (2 km de distance).

.../...

Nous avons été témoin de ce phénomène qui montre toute l'importance que doit revêtir le facteur pluie tant sur la représentativité de l'échantillonnage que sur l'approche phytoécologique, principalement en zone sahélienne.

II - TECHNIQUE ET METHODE

A la méthode des carrés, nous avons ajouté la méthode de l'analyse phytosociologique. Il s'agit de procéder à l'inventaire floristique de la végétation sur des surfaces parcelles croissantes. Nous en parlerons d'avantage dans le rapport de campagne agropastoraliste en fin de saison des pluies.

Les situations analysées ont été prospectées par portions. Les surfaces croissantes 1/4, 1/2, 1, 2, 4 etc. avec extension.

II/1 - Mesure de précisions

Les différents résultats obtenus avec la formule ci-après ont été consignés dans le tableau suivant.

$$P = \pm 2 \sqrt{\frac{n}{N - n}}$$

P = Précision

n = Effectif cumulé de l'espèce dominante

N = Effectif cumulé des individus dénombrés.

II/1-a) Résultats (cf. tableau page 3)

II/1-b) Discussions

Dans la parcelle en défens 1, 5 répétitions de carrés 50 x 50 suffisent pour atteindre le coefficient de sécurité de 0,95 (95 %). Par contre, les carrés de 25 x 25 exigent pour cette même précision 9 répétitions.

.../...

Dans les autres situations, avec 5 répétitions, le seuil des 10 % est presque atteint avec le carré de 50 x 50, alors que la différence est largement significative pour le carré de 25 x 25.

Le relâchement de l'intervalle de confiance pourrait à notre avis trouver partiellement une explication dans la biologie et la stratégie d'occupation du sol des espèces inventoriées.

Comme on le voit, l'étude méthodologique de l'échantillonnage en fonction des stades phénologiques peut nous rapporter des informations très intéressantes comme nous le prévoyions dans le rapport précédent.

RESULTATS OBTENUS (Mesures de précision)

Situation Carrés	Haut de pente		Bas de pente		Défens 1		Défens 2	
	50 x 50	25 x 25	50 x 50	25 x 25	50 x 50	25 x 25	50 x 50	25 x 25
1	11,4	54,4	22,2	43,3	14,8	40,8	40,8	40,8
2	12,5	34,1	19,1	34,2	14,3	17,07	22,6	31,6
3	11,6	23,9	12,5	25,8	7,8	15,09	20,3	22,6
4	10,2	19,7	10,6	22	6,3	12,26	10,1	11
5	9,5	17,6	10,4	19,2	<u>5,2</u>	7,46	13	11,9
6	9,2	17,3	8,8	18,1	4,6	5,84	11,1	10,0
7	8,9	17	8,5	16,7	4,4	6,83	10,9	10,5
8	8,7	16,4	7,9	15,3	4,3	5,6	9,2	9,9
9	8,3	13,3	6,9	14,3	4,1	5,6	9,1	9,5

Défens 1 = parcelle mise en défens en bas de pente

Défens 2 = parcelle mise en défens en haut de pente.

III - INVENTAIRE FLORISTIQUE

Espèces	Fréquence relative (%)				Famille
	Haut de pente	Bas de pente	Défens 1	Défens 2	
Aristida sp			1,2		Gramineae
Brachiaria sp	6	4	0,7		-"
Chloris prleurii			0,2		-"
Cenchrus biflorus				0,80	-"
Zornia glochidiata	20	64	65	32	Papilionaceae
Tephrosi sp	1		0,2		-"
Alysicarpus ovalifolius		4			-"
Limeum viscosum	6	0,5	1,2	3	Molluginaceae
Gisekia pharnacoides	56	21	25	58,8	-"
Limeum diffusum	7	1	1,2	3	-"
Tribulus terrestris			0,2		Zygophyllaceae
Merremia pinnata		0,5	3	0,8	Convolvulaceae
Ipomaea vagans			0,7		-"
Ipomaea pes-tigridis	2		0,9		-"
Limeum pterocarpa			0,4		Molluginaceae
Waltheria indica			1		Sterculiaceae
Dipcadi longifolium		1,5			Liliaceae
Commelina forskalii				0,8	Commelinaceae
Corchorus sp	3	2,5			Tiliaceae
Poitulaca foliosa			0,4		Ficoïdeae

.../...

CONCLUSION

Nous retiendrons, en conclusion, la persistance de quelques familles plus ou moins proches morphologiquement et sur la façon d'occuper le sol.

La suite de notre étude devrait nous édifier d'avantage sur les rapports entre individus des familles citées (cf. tableau page 4) et pluviométrie enregistrée.