

REPUBLIQUE DU SENEGAL
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

SECRETARIAT D'ETAT A LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET
TECHNIQUE

CN 0100712
PL 21
DAN

REMARQUES GENERALES SUR LA SAISON
DES PLUIES DE 1980 AU SENEGAL

REUNION ANNUELLE ESSA I S MULT ILOCAUX

Par
C. DANCETTE

Juin 1981

Centre National de Recherches Agronomiques
de Bambey
Division de Bioclimatologie

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

1 - REGION DU FLEUVE

Dans l'ensemble, la pluviométrie a été insuffisante et irrégulièrement répartie, bien qu'assez voisine de la normale. La sécheresse y est endémique et le seul recours réside dans l'irrigation à partir des réserves fluviales. On a pu récolter un peu de niébé et de béréf, très peu de mil ; la crue du fleuve a été médiocre ; début précoce mais décrue prématurée et trop rapide, peu favorable aux cultures de sorgho. En gros, dans la partie Nord, les besoins en eau des cultures pluviales n'ont pu être assurés que pendant 40 à 60 jours au plus. Les totaux, tant à Richard-Toll, qu'à Ndiol ou à Fanaye tournent autour de 200 mm - L'herbe des parcours est peu abondante.

2 - REGION DE LOUGA

La situation y est moins catastrophique qu'on ne pouvait le craindre, malgré un déficit pluviométrique qui demeure important. Médiocre vers Louga et Kébémér, la situation s'améliore en allant vers l'intérieur (Coki, Dahra, Linguère) - Les résultats sont toutefois médiocres (400 à 500 kg/ha de grain pour le mil, 700 kg/ha de gousses pour l'arachide et autour de 600 kg/ha de grain pour le niébé, par exemple à la station de Louga) - Le niébé en particulier a un peu déçu par rapport au meilleur comportement des années précédentes - Vers le Sud-Est de cette région, les résultats deviennent franchement mauvais (en allant vers Daroumousty) - Les parcours restent médiocres - Citons un total de 272 mm à Louga (déficit de 150 mm par rapport à la normale), un total de 363 mm à Dahra (déficit de 110 mm), un total de 307 mm à Kébémér (déficit de 90 mm) - La région a été sauvée d'une catastrophe plus grande, par une répartition des pluies meilleure en définitive que dans les régions, plus méridionales pourtant, du Cap-Vert, de Thiès et de Diourbel.

3 - REGION DU CAP-VERT, DE THIES ET DE DIOURBEL

Dans ces régions centrales, les semis ont été exceptionnellement tardifs (fin Juillet dans les meilleures cas et vers le 7 Août le plus souvent) - Cette année pouvait être comparée à 1966 pour ces semis tardifs, mais la campagne 1966 avait été beaucoup moins affectée que celle de 1980, grâce à des pluies qui s'étaient prolongées avec abondance jusque vers la mi-October - Ce ne fut pas le cas en 1980, avec une seconde moitié de Septembre très peu pluvieuse et une seule pluie appréciable (et la dernière aussi...) vers le 7 octobre.

La pluie fut très mal répartie, avec deux séquences trop arrosées : la première entre le 7 et le 13 Août, la seconde entre le premier et le 10 Septembre ; ces deux périodes ont été caractérisées par des percolations profondes, par des engorgements temporaires et par des lessivages - Une quantité d'eau et d'éléments minéraux importante a ainsi échappé à l'enracinement des cultures - L'arachide surtout, s'est très mal accommodée d'une part de ces excès d'eau temporaires et d'autre part d'un déficit au cours du dernier mois du cycle - Jamais on n'avait constaté jusqu'à présent, d'aussi mauvais rendements d'arachide, dans la zone de Bambey où on dépasse difficilement 400 kg/ha de gousse de mauvaise qualité en station et où les rendements en milieu paysan sont pratiquement nuls. Le mil a été moins touché que l'arachide, bien que ses rendements soient médiocres en comparaison des dernières années. Si le niébé en culture d'hivernage est satisfaisant, on ne pouvait en revanche rien espérer pour le niébé dérobe avec ce type de saison des pluies - De même, le bissap a donné de très mauvais résultats - Seul le sorgho ha-tif, dans les sols Dek, pouvait donner quelque faible rendement. Notons des totaux de 251 mm à Thilmakha (déficit de 250 mm par rapport à la normale, de 381 mm

à Thiénaba (déficit de 170 mm), de 389 mm à Bambey (déficit de 240 mm), de 402 mm à Ndiémane (déficit de 230 mm) et enfin de 310 mm à Bandia (déficit voisin de 400 mm). Dans l'ensemble de ces stations, l'alimentation hydrique des cultures n'a pu être satisfaite que pendant 70 à 80 jours au plus.

4-- REGION DU SINE-SALOUM

La saison a débuté partout très tardivement et de façon timide (pluies faibles, à la limite du risque pour le semis). En général les pluviométries sont très déficitaires, avec une seule exception vers Darou, et seules les variétés de 90 jours avaient quelque chance de s'en tirer correctement avec cet hivernage très court ; en effet, les pluies se sont terminées aussi beaucoup trop tôt, début Octobre - Le Nord de la région du Sine-Saloum (Fatick, Gossas) a bien sûr été le plus affecté - Avec les variétés de 120 jours utilisées dans la région, on ne pouvait que s'attendre à une catastrophe et ceci, dès le début Août, quand les semis avaient pu enfin se généraliser.

Signalons des totaux de 369 mm à Boule.1 (déficit par rapport à la normale de 280 mm !) de 458 mm à Keur Mactar (déficit de 330 mm) de 494 mm à Niore-du-Rip (déficit de 360 mm) de 710 mm à Darou (déficit de 150 mm) et enfin de 570 mm à Keur Samba (déficit dépassant 240 mm).

Si le mil de 90 jours s'est assez bien tiré d'affaire les arachides de 120 jours ont en revanche été très touchées et on peut considérer que toute la région est sinistrée, particulièrement dans sa partie Nord - La chute de production d'arachide est impressionnante et la qualité est déplorable (mauvais remplissage des gousses). Des mesures exceptionnelles sont envisagées pour ne pas handicaper trop sévèrement la campagne prochaine (manque de semences) - L'arachide de bouche est de même très affectée. Le maïs a donné des résultats honorables compte tenu de cet hivernage très médiocre, de même que le sorgho de cycle moyen à court mais les productions seront certainement affectées par rapport à des années moyennes. Le coton lui aussi a été très handicapé par le manque de pluie en fin de cycle et par cet hivernage trop bref et trop tardif.

5 - REGION DU SENEGAL-ORIENTAL

Souvent, il y a eu dans cette région des démarrages trompeurs en Juin, suivis de sécheresses trop longues et trop sévères (cas de Sinthiou-Malème) ; ce fut le cas surtout de la zone occidentale de cette région. Les semis n'ont pu se généraliser qu'assez tard, vers la fin Juillet - Les pluies furent à peu près correctes en Août et en Septembre mais avec un net ralentissement dans la seconde moitié de Septembre ; elles furent presque partout nulles en Octobre, ce qui est rare pour la région. L'alimentation en eau des cultures fut assurée pendant 100 à 120 jours au maximum, selon les zones, ce qui est insuffisant pour des durées de cycle variant souvent entre 120 et 150 jours.

On a atteint 478 mm à Sinthiou-Malème (déficit par rapport à la normale de 340 mm), 510 mm à Maka (déficit dépassant 350 mm), 708 mm à Missirah (déficit de 380 mm).

Moyens pour le mil, les rendements devraient être dans cette région très médiocres pour l'arachide (rarement semés à temps) surtout pour les deuxièmes et troisièmes semis et, mauvais pour le coton (arrêt trop précoce des pluies) - Les conditions sont médiocres à mauvaises pour le riz pluvial, moyennes à médiocres pour le maïs, pour le soja et pour le sorgho (mauvaises pour les sorghos de 140 à 150 jours).

6 - REGION DE LA CASAMANCE

Les pluies sont dans l'ensemble très déficitaires par rapport à la normale et se sont arrêtées trop tôt - Les semis ont été souvent très tardifs, courant juillet ce qui était fatal car, en Casamance, on laisse en général démarrer les adventices, avant de les enfouir pour mieux les maîtriser par la suite et avant de généraliser les semis. L'alimentation en eau des cultures a été satisfaite pendant 110 à 120 jours au maximum (au lieu de 150 et plus en année normale).

On a relevé au total 559 mm à Vélingara (déficit de 480 mm par rapport à la normale), 650 mm à Séfa (déficit de 540 mm), 670 mm à Maniora II (déficit dépassant 450 mm), 689 mm à Djibélor (près de 700 mm de déficit!).

Le mil, le sorgho, l'arachide, le maïs, le soja ne peuvent qu'être moyens à médiocres, avec cette pluviométrie et d'autant plus médiocres que les semis ont été retardés. Pour le riz, tant pluvial que de mangrove, c'est en général la catastrophe ; le riz de mangrove en particulier n'a pu être repiqué que très tard du fait d'un mauvais dessalement, ralenti par la faiblesse des pluies et du fait d'un arrêt des pluies quasi total en Octobre. La situation est très mauvaise vers Bignona, un peu moins vers Oussouye - Pour le coton, ce n'est guère mieux avec la sécheresse d'octobre.

Pluviométrie de quelques stations ISRA
en 1980 (données en Mn)

Stations Mois	RICHARD-TOLL		(ISRA METEO) LOUGA		BAMBEY		BOULEL		DAROU	
	1980	Période 53-78	1980	Période 1918-77	1980	Période 1921-78	1980	Période 1950-78	1980	Période 1954-78
Mai	0	0,1	0	1,8	0	2,6	0	3,4	0	2,4
*s-x- Juin	0	11,1	0	14,4	0	29,6	0	55,5	2	61,3
Juillet	<u>41</u>	49,8	<u>49</u>	79,0	<u>9</u>	118,3	<u>31</u>	145,4	76	143,9
Août	<u>96</u>	101,4	<u>122</u>	164,9	244	244,4	181	213,2	319	242,2
Septembre	<u>95</u>	84,0	<u>83</u>	125,7	126	185,0	147	169,4	292	186,3
Octobre	<u>3</u>	21,4	<u>19</u>	31,4	<u>23</u>	49,8	<u>35</u>	63,9	16	51,9
ANNEE	<u>235</u>	266,9	<u>273</u>	417,2	<u>402</u>	629,7	394	650,8	705	688,0

Stations Mois	INIORO-DU-RIF		SINTHIOU- MALEME		VELINGARA		SEFA		DJIBELOR ZIGUINCHOR	
	1980	Période 1931-77	1980	Période 1954-78	1980	Période 1930-60	1980	Période 1950-78	1980	Période 1930-60
Mai	0	5,6	0	10,2	0	28,1	1	10,3	0	9,7
Juin	13	72,2	60	91,6	61	137,2	76	104,9	30	125,1
Juillet	84	183,3	68	192,5	112	223,6	178	284,0	159	362,7
Août	217	311,5	158	244,6	285	327,5	231	380,1	174	532,4
Septembre	182	216,3	154	204,8	181	275,8	182	286,6	324	361,0
Octobre	<u>25</u>	66,6	<u>38</u>	70,3	<u>4</u>	98,1	<u>32</u>	118,2	<u>2</u>	146,0
ANNEE	521	855,5	479	814,0	643	1090,3	700	1184,1	689	1536,9

Les pluviométries nettement inférieures aux besoins hydriques des principales cultures pluviales de la zone sont soulignées, sauf lorsqu'il peut y avoir un report de réserves hydriques du sol à partir de la pluviométrie du mois précédent, et suffisant pour couvrir les besoins ; c'est le cas par exemple de Bambey et de Boulel, en Septembre.

CONCLUSION GENERALE

On ne peut toujours pas compter sur les cultures pluviales de la Région Nord du Fleuve. La région de Louga est affectée mais moins qu'on ne le craignait et ce n'est pas la catastrophe comme en 1973 ou 1977 ; les régions de Diourbel, de Thiès et du Cap-Vert sont très touchées, surtout pour l'arachide, un peu moins pour le mil ; pas de niébé dérobé, mais niébé d'hivernage correct. Le Sine-Saloum est très atteint, surtout dans son tiers Nord ; on a récolté du mil souma, mais toutes les variétés d'arachide de 120 jours et même de 105 jours sont touchées ; le maïs et le sorgho restent valables dans la moitié Sud de cette région ; il ne faut pas compter sur le coton et encore moins sur le riz pluvial dans les limites Sud et Sud-Est de la région. La situation est médiocre dans le Sénégal-Oriental, où le coton et le riz pluvial sont affectés par l'hivernage court et les pluies irrégulières. Si le mil, le maïs, le sorgho ne sont pas trop atteints en Casamance, on peut cependant prévoir -une grosse baisse de production pour le riz de mangrove surtout et de plateau un peu moins, de même que pour l'arachide semée sur les 2èmes ou 3ème pluies utiles. Le soja reste prometteur pour la région casamançaise, d'après son comportement très honnête en station (maturation correcte malgré le déficit hydrique de fin de cycle),

La campagne 1980 a souffert d'une pluviométrie très déficitaire par rapport à la normale, de pluies de semis dans l'ensemble très tardives, d'une fin de saison des pluies prématurée et donc dans l'ensemble d'une saison des pluies trop brève = 60 à 90 jours au plus dans toute la moitié Nord ; de 90 à 110-115 (rarement 120 jours) dans la moitié-sud. Une année de ce genre fait reposer avec acuité le problème des durées de cycle à préconiser, en vue d'une plus grande sécurité et d'une meilleure régularité de la production tant vivrière que de rapport. Cette année incite à prendre d'importantes mesures de sécurité, pour la conservation et la distribution des semences, afin d'assurer la réussite de la campagne suivante ; ceci nécessite de nombreux transferts de semence, des zones les moins touchées vers les zones sinistrées, après un choix rationnel des variétés à retenir par zoneécologique.

La préservation et la valorisation des pailles de céréales et des fanes de légumineuses, à des fins d'affouragement, deviennent plus que jamais recommandées, de même que le stockage de l'herbe, afin que l'élevage permette si possible de compenser quelque peu les fortes chutes de production constatées pour de nombreuses cultures vivrières et de rente.

C. DANCETTE
Division de Bioclimatologie