

SUIVI DE L'HIVERNAGE 1994 À L'AIDE DES SYNTHÈSES D'OCCURRENCES DE NUAGES À SOMMET FROID

F. VAUCLAIR

(Centre AGRHYMET, BP 11011 - NIAMEY - NIGER)

L'analyse de la campagne pluviométrique 1994 résulte, dans une première phase, des principales données pluviométriques des pays du CILSS (Cap-Vert, Mauritanie, Sénégal, Gambie, Guinée-Bissau, Mali, Burkina Faso, Niger, Tchad). Les données pluviométriques décennales des principales stations (une trentaine par pays) ont été utilisées pour calibrer les cartes d'enneigement (produit de suivi de campagne) obtenues à partir des synthèses d'images infrarouges MÉTÉOSAT (cf. *Atelier sur les estimations de pluie par satellite*, 1993, Niamey).

Dans une deuxième phase, en fin de campagne, l'ensemble des données pluviométriques de chaque composante nationale (Direction météorologique nationale), a permis l'analyse plus complète de la saison par la comparaison à l'année 1993 et à la moyenne 1961-1990.

Cette saison des pluies 1994 présente un intérêt accru par son caractère très pluvieux en milieu et fin de période. Cette situation faisant suite à une longue série d'années déficitaires, l'analyse du déroulement de la saison présente donc un intérêt particulier.

SYNTHÈSE ET BILAN DE LA SAISON

L'installation de l'hivernage en mai et juin s'est opérée de façon normale sur les pays du Centre-Ouest du CILSS de 10° W à 10° E (Mali, Burkina, Ouest du Niger). Aux extrémités ouest et est de la zone, on note un retard d'une à deux décades, notamment au Cap-Vert, au Sénégal, dans l'Ouest de la Mauritanie et sur le Tchad.

En troisième décade de juillet, le FIT a atteint sa position maximale et a conservé jusqu'à la fin de la saison 2 à 3° de latitude supérieurs à la normale.

Les mois d'août, septembre et octobre ont été particulièrement pluvieux pour l'ensemble des pays. En août, des pluies exceptionnelles ont causé bien souvent des inondations dramatiques. En septembre, les cumuls ont diminué progressivement mais sont restés en général supérieurs à 1993 et à la normale. Le mois d'octobre a été également excédentaire sur l'ensemble des pays.

En fin d'hivernage, le bilan pluviométrique est globalement excédentaire sur la presque totalité des pays sahéliens (cf. figures 1 et 2). La répartition des pluies au cours de la saison a été relativement bonne malgré quelques déficits locaux en début de saison (retard ou échec de quelques premiers semis) et des excès de pluies en août causant

viométriques aux synthèses d'images infrarouges MÉTÉOSAT recueillies à la station PDUS de Niamey-AGRHYMET.

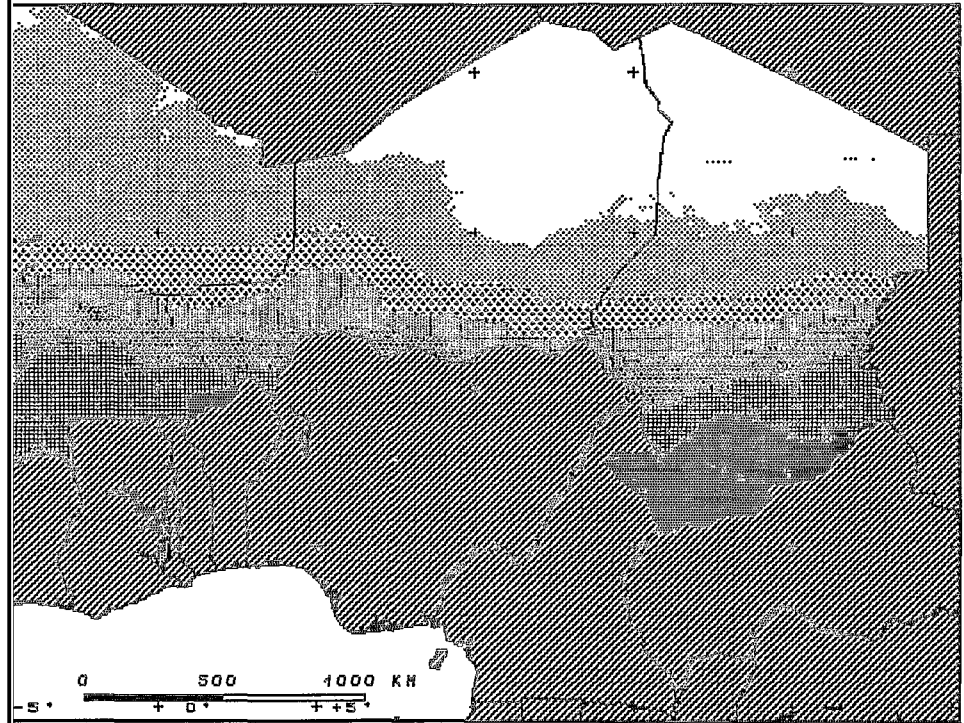


Figure 1 : Pluies estimées de mai à octobre 1994.

par endroit des dégâts sur les cultures. La saison 1994 se situe parmi les meilleures de ces vingt-cinq dernières années.

ANALYSE MENSUELLE

Mai

Au cours du premier mois de campagne, la position du FIT est restée très basse sur les extrémités est et ouest de la zone CILSS, alors que le centre (5° W - 5° E) a été normalement couvert par le FIT.

De l'est du Sénégal à l'ouest du Niger des précipitations irrégulières dans l'espace et dans le temps ont atteint 15° N et localement 16° N dans l'Est du Mali.

La moitié ouest du Sénégal, la partie est du Niger et le Tchad au nord de 13° N n'ont enregistré aucune pluie. Au Tchad, les préfectures de Salamat, Guera et Chari-Baguirmi ont enregistré un déficit de 15 à 30 %.

Fin mai, la saison était intallée dans le Sud du Mali, du Burkina et du Tchad.

Juin

La remontée hésitante du FIT observée ce mois a engendré des précipitations parfois importantes localement mais hétérogènes à l'échelle du CILSS.

Dans l'Ouest de la Mauritanie et la moitié nord du Sénégal l'hivernage ne s'est pas encore installé. Les faibles pluies de deuxième décade n'ont pas été suffisantes pour entamer la campagne agricole.



Juillet

À la suite de l'association d'une puissante dépression thermique saharienne et d'une poussée du front de mousson, la position du FIT entre 10° W et 10° E a été supérieure à la normale. Cette situation atmosphérique a provoqué la généralisation des pluies sur l'ensemble de la zone sahélienne. La totalité des stations du réseau a enregistré des précipitations, parfois seulement en troisième décade pour les stations les plus septentrionales. Toutefois, les cumuls mensuels ont été encore hétérogènes spatialement.

Au Cap-Vert, les premières pluies se sont produites en deuxième décade sur l'île de Fogo. La saison a débuté en retard d'une à deux décades.

L'Ouest de la Mauritanie et la moitié nord du Sénégal enregistrent des déficits importants (6 stations ont enregistré moins de 50 % des pluies normales (notamment Podor 39 % et Louga 28 %).

En Gambie, Casamance et Guinée-Bissau, les cumuls ont été déficitaires de 15 à plus de 30 %.

Fin juillet, toute la partie ouest du CILSS a été globalement déficitaire par rapport à 1993.

Du Mali jusqu'au Tchad au nord du 12° parallèle, la situation est excédentaire. Sur l'ensemble du territoire nigérien ainsi qu'au Tchad, les cumuls pluviométriques et le nombre de jours de pluies sont supérieurs à ceux de 1993 et à la moyenne (Agadez 12 j et 59,3 mm, Niamey 13 j et 177,4 mm, Diffa 10 j et 215 mm, Biltine au Tchad 7 j et 151,6 mm, N'Djaména 9 j et 164,6 mm). Pour de nombreuses stations, le retard accusé en juin est comblé fin juillet.

Toutefois, on note une poche déficitaire dans la région de Tillabéry, Ouallam, Fillingué au Niger. À la fin du mois, le déficit cumulé depuis le début de saison est supérieur à 100 mm. Au Sud du Mali (région de Sikasso) et au Sud-Ouest du Burkina.

Seuls le Nord du Sénégal, la Casamance, la Guinée-Bissau, la région de Sikasso et le Sud-Ouest du Burkina ont enregistré des valeurs conformes aux moyennes ou légèrement déficitaires (Louga - 41 mm, Sikasso - 53 mm).

Septembre

Tout au long de sa redescente, le FIT a maintenu un écart de 2° supérieur à la normale. Ceci a pour conséquence une avancée plus profonde du flux de mousson à l'intérieur des terres et une persistance des activités pluvio-orageuses sur la zone sahélienne.

Les zones de pluviométrie excédentaire sont situées dans le Sahel septentrional voire en zone saharienne (Mauritanie, Adrar des Iforas, Aïr) où habituellement il ne pleut plus guère à cette époque (Tombouctou 62,6 mm, Kidal 57,5 mm, Agadez 66,4 mm).

On observe également des excédents en zone soudanienne, au sud-est du Sénégal, sud-ouest du Mali ainsi qu'au Tchad (cumuls supérieurs à 200 mm).

Dans l'ensemble, 82 % des stations enregistrent un nombre de jours de pluie supérieur à celui de 1993.

Au cours de la troisième décennie, une importante circulation atmosphérique méridienne, allant de la côte guinéenne vers les latitudes tempérées, a occasionné des précipitations jusqu'au 30° parallèle sur tout l'Ouest du Sahara. Des cumuls supérieurs à