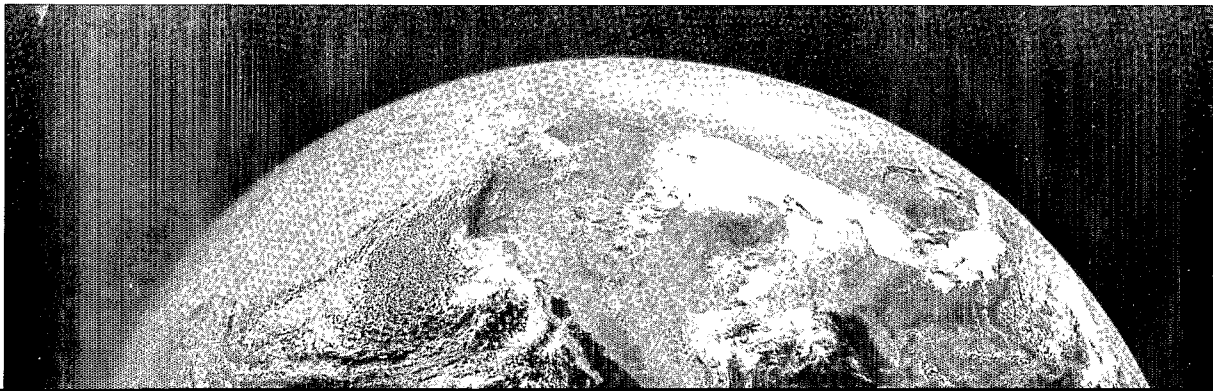


METEOROLOGIE NATIONALE
CENTRE DE METEOROLOGIE
SPATIALE LANNION

Ministère des Relations Extérieures — Coopération et Développement

VEILLE CLIMATIQUE SATELLITAIRE

METEOROLOGIE NATIONALE CMS LANNION - GOES W - VISIBLE 05/04/1986 17H00 TU





POSITION DE LA ZITC A 28°W ET TEMPERATURE DE SURFACE DE LA MER

par J. CITEAU * et M. CARN **

La position de la ZITC de janvier à avril 1986 (le long de 28°W) est représentée en figure 1.

Jusqu'à la fin mars, les positions observées sont restées voisines de l'équateur, très proches de celles observées en 1985.

Elles en diffèrent, par contre, courant avril 86, qui indique un début de remontée de la ZITC. En début mai, la position notée sur les documents WEFAX (ASECNA-YOFF) est en effet voisine de 3 à 4°N.

Cette amorce de l'hivernage 86 s'est déjà traduite au Sénégal oriental par des pluies importantes (ex : plus de 50 mm au 18 mai à Kedougou), et de façon générale par des traces sur l'ensemble du reste du pays.

Les températures de surface des eaux sur la façade maritime du Sénégal indiquent également un réchauffement en avance d'un mois environ par rapport à l'année 1985 (où l'upwelling côtier était resté sensible au mois de mai - documents Météosat).

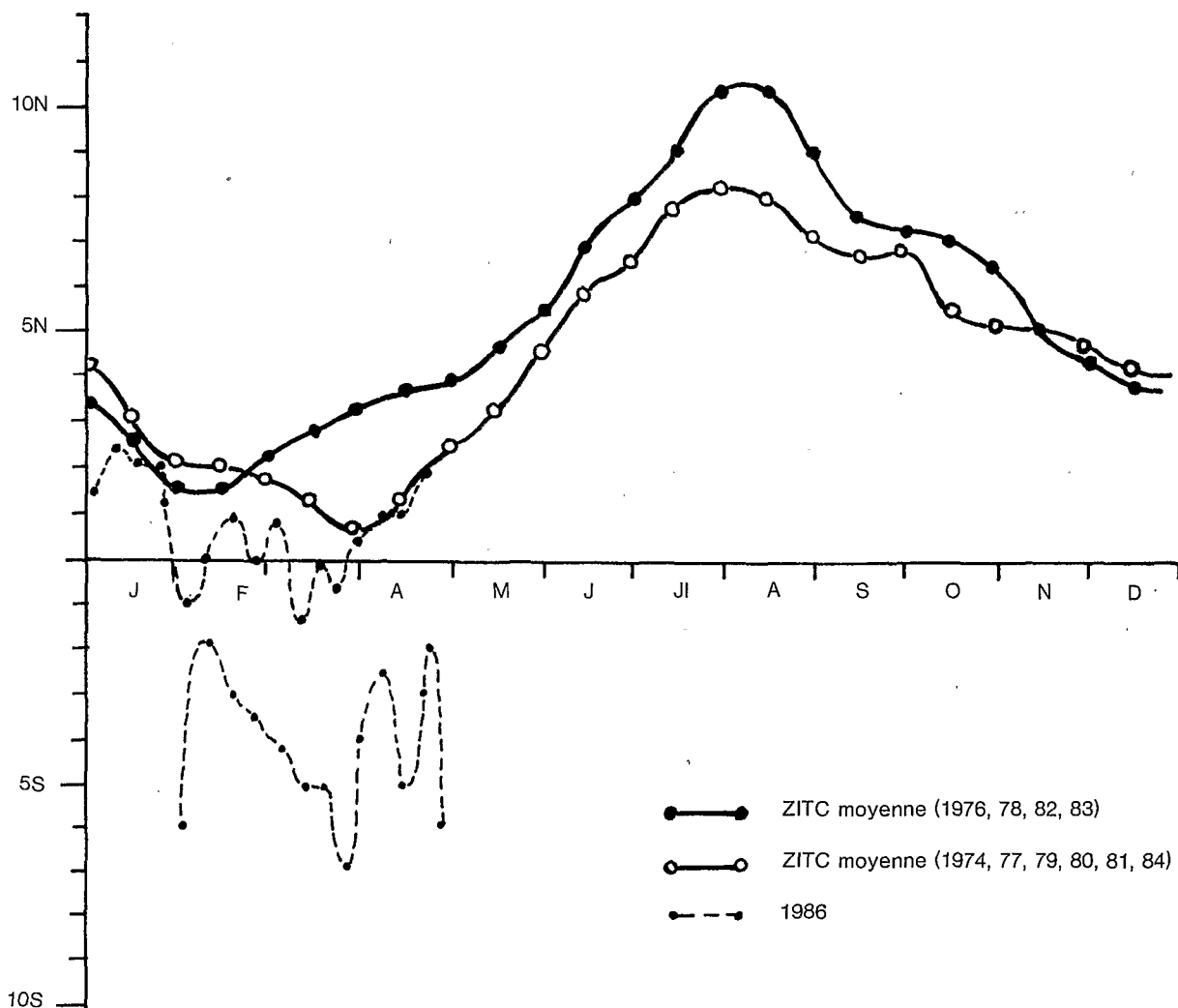


Figure 1. - POSITION DE LA ZITC LE LONG DE 28°W.

* Océanographe de l'ORSTOM affecté au CRODT.

** Géologue de l'ORSTOM, Dakar-Hann.

Fonds Documentaire ORSTOM



010016984

Fonds Documentaire ORSTOM

Cote: BX 16984 Ex: unique

Dans le golfe de Guinée, les températures de surface relevées dans la zone 2N-2S, 8W-12W (*fig. 2*) qui coupe le « rail » Dakar-le Cap présentent de faibles anomalies positives de janvier à mars.

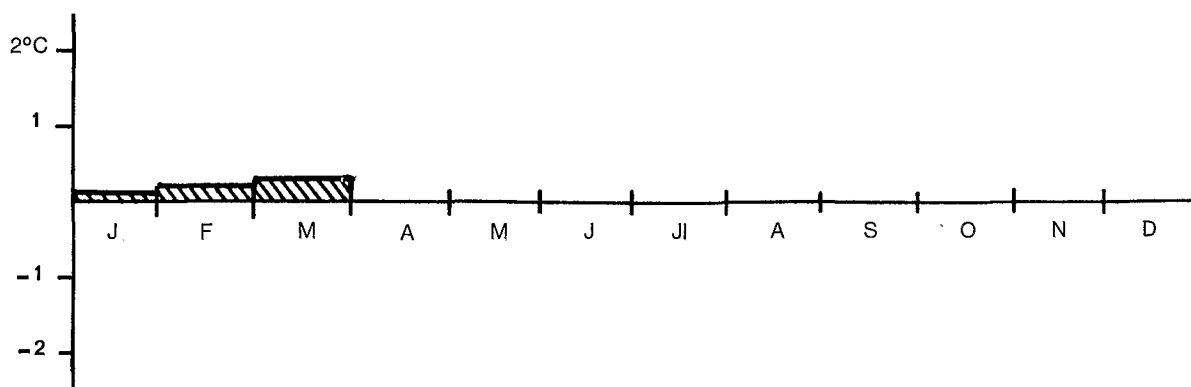


Figure 2. – ANOMALIE DE TEMPERATURE DE SURFACE (2N-2S, 8W-12W)

Note complémentaire

Chaque période précédant immédiatement le début d'un hivernage, est aussi celle où chacun, de l'agrométéorologue au paysan de Casamance, tente une projection sur l'avenir en s'aidant des séries temporelles élaborées ou vécues qui l'ont précédé.

C'est à ce titre que la zone intertropicale de convergence, dont la trace au sol est le FIT, et la manifestation en altitude la zone de nébulosité maximum, ont pu ou peuvent paraître comme des paramètres décrivant assez bien une partie de la variabilité des saisons.

Le signal que nous avons choisi d'observer le long de 28°W étant supposé être le reflet des conditions ayant intéressé l'Afrique de l'ouest et les régions sahéliennes, la série élaborée à ce jour (1971-1985), nous a permis d'avancer un peu les différentes analyses présentées à ce propos dans ces mêmes colonnes.

Les résultats que nous avons communiqués lors du dernier congrès du quaternaire ASEQUA-INQUA à Dakar en avril 86, peuvent être résumés comme suit :

- la position de la zone intertropicale de convergence et les températures de surface du golfe de Guinée ne peuvent à elles seules prendre en compte l'ensemble des anomalies pluviométriques observées dans les pays sahéliens de 1967 à 1985 ;
- si des schémas simplificateurs entre pluie, ZITC et SST ont pu être élaborés pour des années types (1967, 68, 69), ceux-ci échouent partiellement pour l'année 1972 par exemple où l'upwelling équatorial fut normal ; plus encore, l'inadéquation des théories aux observations est totale en 1982 et 1983 où les positions de la ZITC furent hautes, les upwellings équatoriaux normaux et néanmoins la pluviométrie déficitaire ;
- sauf à dire que les paramètres que nous avons choisis étaient inadaptés ou non représentatifs, nous avançons ou reprenons l'idée que la pluviométrie des pays sahéliens ne peut être gouvernée par une simple migration de masses d'air et que des éléments de dynamique sont à prendre en compte, telle la vitesse de remontée de la ZITC : les figures 3 extraites de la référence déjà citée résument les propos précédents concernant les séries temporelles d'anomalies de température (*figure 3a*), de ZITC (*figure 3b*) ou de débit du fleuve Sénégal (*figure 3d*).

La figure 3c qui complète cette série représente la vitesse de remontée de la ZITC vers le nord calculée en degré de latitude par jour (nos unités dans ce travail), pente déterminée à la tangente d'inflexion. On peut noter le parallélisme entre les figures 3c et 3d. Cette représentation permet ainsi de prendre en compte des années à faible gradient de remontée dans le temps (ex. années 72, 82, 83) qui correspondent aussi à des années peu pluvieuses, ou à gradient plus fort (ex. années 74, 78, 85) qui correspondent aussi à des pluviométries plus favorables.

- Enfin il apparaît également (si cette analyse devait se confirmer, car des difficultés demeurent) que les années à remontée précoce (ex. 82,83) donc à faible gradient seraient porteuses d'un pronostic de pluviométrie pessimiste.

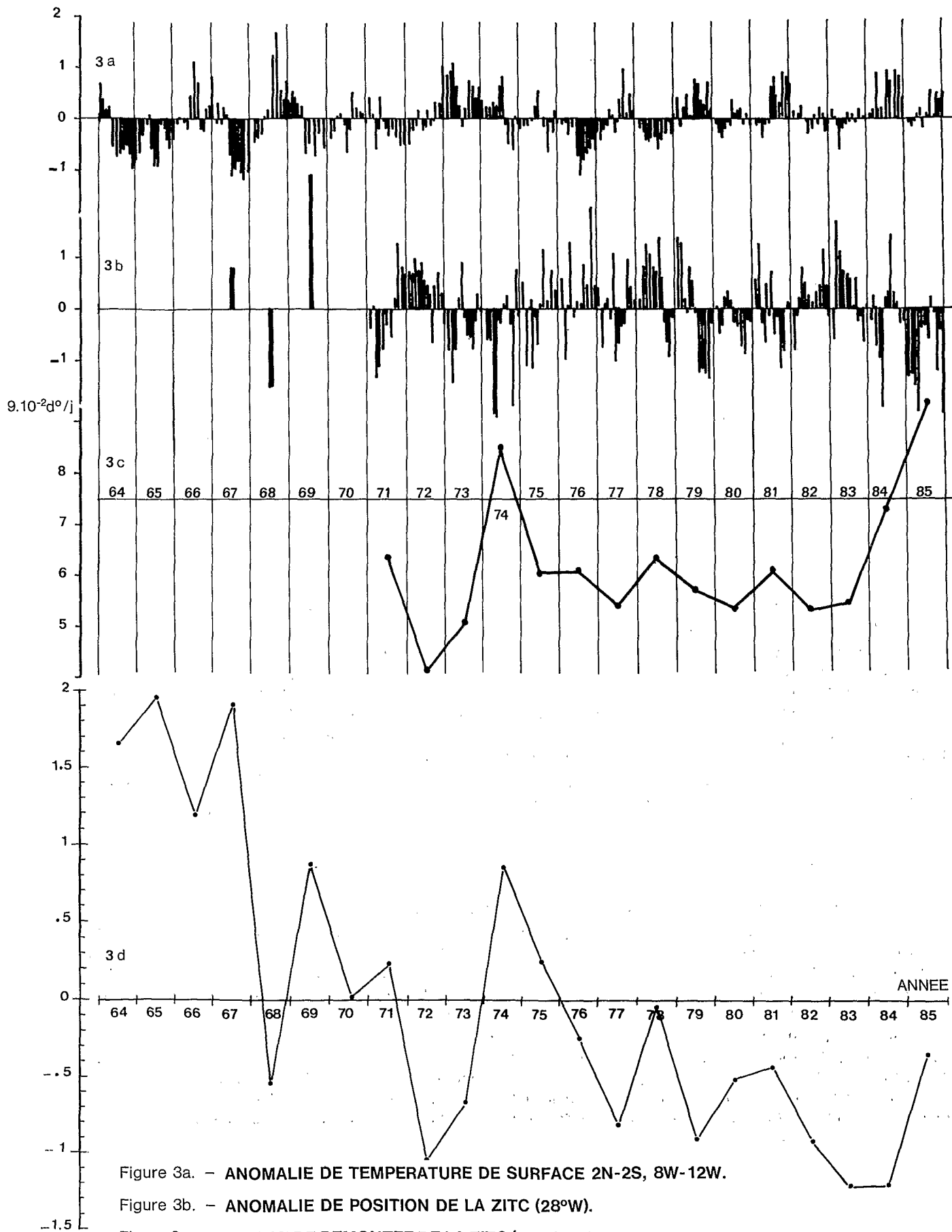


Figure 3a. - ANOMALIE DE TEMPERATURE DE SURFACE 2N-2S, 8W-12W.

Figure 3b. - ANOMALIE DE POSITION DE LA ZITC (28°W).

Figure 3c. - VITESSE DE REMONTEE DE LA ZITC ($\times 10^{-2}d^{-1}$).

Figure 3d. - ANOMALIE NORMALISEE DE DEBIT DU FLEUVE SENEGAL.

(dans Citeau et Finaud, 1986, soumis pour publication).