

# POSITION DE LA ZONE INTERTROPICALE DE CONVERGENCE A 28° OUEST, ET TEMPERATURE DE SURFACE DANS LE GOLFE DE GUINEE

par J. CITEAU, J.P. CAMMAS, Y. GOURIOU

## 1. Position de la zone intertropicale de convergence (ZITC) à 28° ouest, en juillet et août 1984

La figure 1 complète les observations des bulletins précédents pour ce qui concerne la position de la zone de convergence en juillet et en août 1984.

On observera que la position la plus au nord atteinte par la ZITC est voisine du 9° nord. Cette position haute en latitude (de 8 à 9° nord) s'est maintenue pendant les trois premières semaines de juillet, période après laquelle s'est amorcée la descente vers l'équateur. Une rapide comparaison avec les situations antérieures montre que cette renverse de mouvement s'est produite avant celle observée pour la moyenne des 3 années (« chaudes ») 79, 80 et 81, et bien avant celle de la moyenne des 3 années (« froides ») 78, 82, 83, années que nous avons provisoirement prises pour références. Comme on le verra dans les paragraphes suivants sur des séries temporelles plus longues, l'année 1984 confirme et accentue son appartenance à la famille des années « chaudes ».

## 2. Position de la ZITC le long de 28° Ouest de 1974 à août 1984

Comme nous l'avons précédemment annoncé nous avons entrepris de documenter les mouvements de la ZITC en Atlantique, le long de 28° Ouest. La série de 11 années que nous avons réalisée va nous permettre également de préciser notre classification des différentes allures de courbes obtenues.

Sur la figure 2 ont été reportées les positions de la zone intertropicale de convergence de janvier 1974 à août 1984. Deux caractéristiques ont été identifiées :

- La date à partir de laquelle la zone de convergence, ayant atteint sa position la plus au sud, remonte ensuite de façon monotone (en moyenne) vers le nord ;
- La position la plus au nord atteinte au cours de l'été.

Avec ces critères, les années 1974, 1977, 1979, 1981 et 1984 peuvent être regroupées, car la remontée de la zone de convergence se situe en fin mars, début avril pour les années 77, 79, 81 et 84 ; à la mi-avril pour l'année 1974. Ce point a été signalé par une simple flèche. La position la plus au nord de la ZITC a été atteinte aux latitudes 9N, 8N, 8N,9N et 9N pour ces différentes années prises dans l'ordre chronologique.

De la même manière, les années 76, 78, 82 et 83 peuvent être regroupées pour les raisons suivantes ; la remontée de la ZITC a eu lieu très tôt par rapport aux années précédentes ; nous avons indiqué par une double flèche le point de renverse ; mi-février en 1976, fin janvier en 1982 et 1983 ; pour l'année 1978, il nous a fallu revenir aux documents quotidiens, pour obtenir que la position la plus au sud a été atteinte (0°) du 15 au 17 février, le tracé par moyenne sur une quinzaine ayant lissé cette brève descente vers l'équateur. En fait l'année 1978 aura vu, de façon pratiquement permanente, une activité dominante de l'anticyclone de Sainte-Hélène.

La position la plus au nord de la ZITC pour ces différentes années aura été respectivement de 10N, 10N, 10N et 12N, soit en moyenne de deux degrés supérieure à la moyenne de la famille précédente.

L'année 1975 ne peut se ranger simplement dans l'une ou l'autre de ces familles. En ce qui concerne 1980, la ZITC atteint sa position la plus au sud à la mi-février, mais s'y maintient (en moyenne) jusqu'à la fin mars ; par la suite, au cours de sa migration vers le nord, la ZITC n'a pas dépassé 8°N, et nous permet de classer cette année plutôt dans celles où l'activité de l'anticyclone de Sainte-Hélène était réduite (soit le groupe des années 74, 77, 79, 81 et 84).

Il semble donc coexister deux types d'années que nous allons, par commodité de langage, appeler années « chaudes » pour le premier groupe, et « froides » pour le second, les raisons de cette dénomination nous ayant été suggérées par l'observation des températures de surface de l'océan au voisinage de 10° ouest, entre 2°N et 2°S.

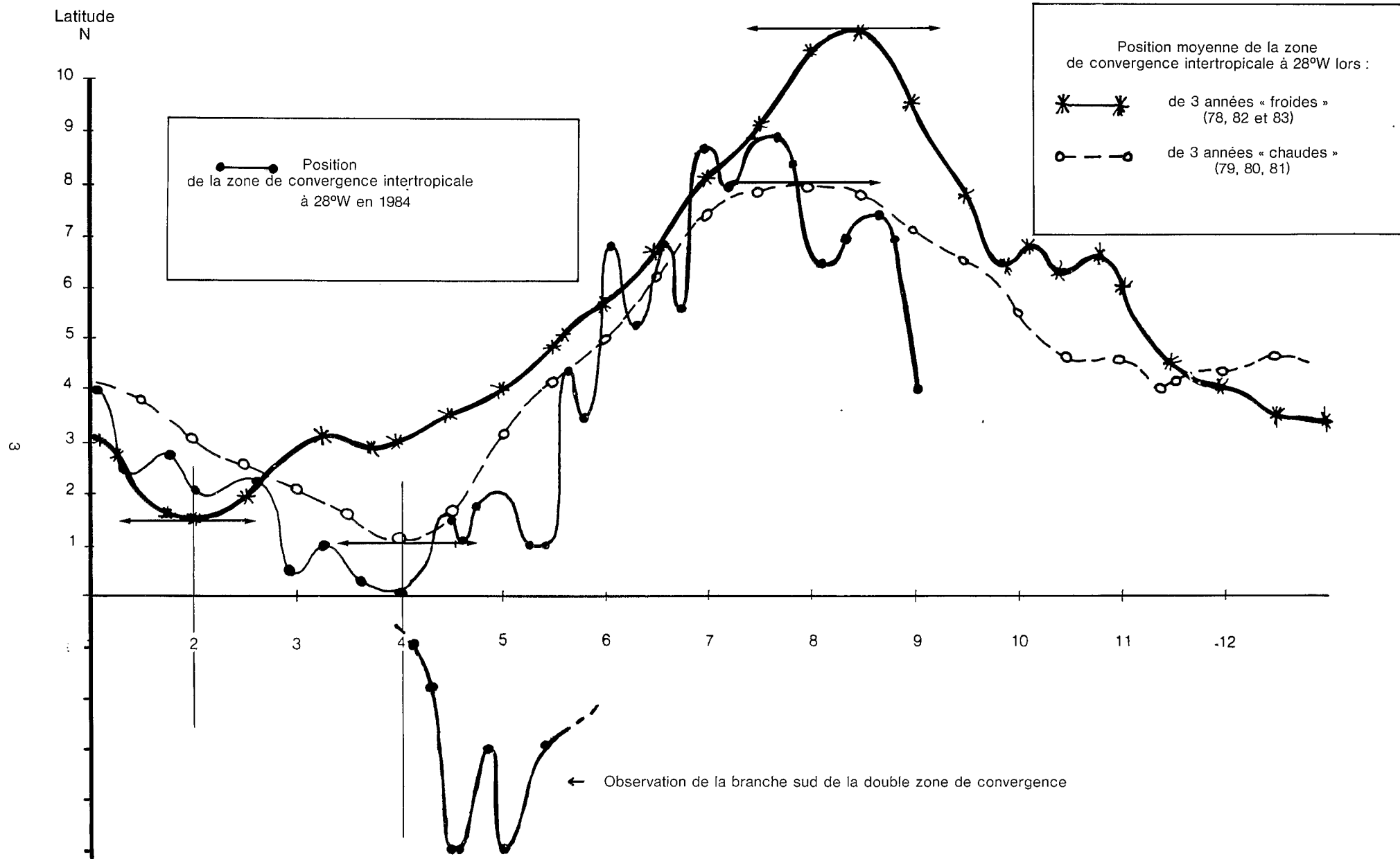


Fig. 1 : Position de la zone intertropicale de convergence le long de 28°W.

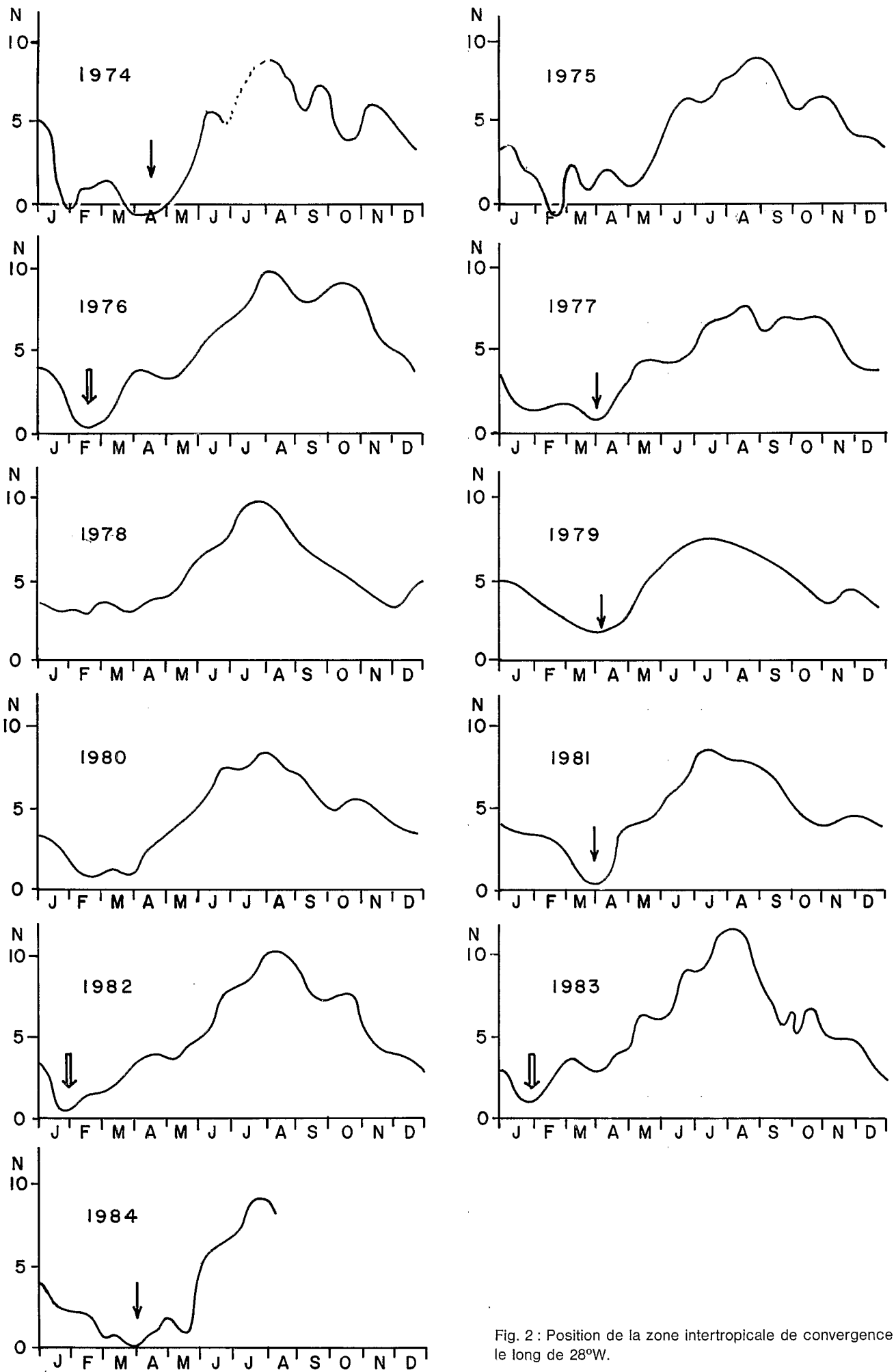


Fig. 2 : Position de la zone intertropicale de convergence le long de 28°W.

### 3. Températures de surface sur le rail Dakar-Le Cap et dans le golfe de Guinée

Extraite du précédent bulletin, et complétée pour mai et juin 1984, la figure 3 est une représentation des anomalies de température de surface dans le domaine qui vient d'être précédemment indiqué.

L'année 1984 présente de janvier à juin des anomalies positives. On notera que l'année 1984 offre une certaine similitude avec l'année 1974 pour la période de janvier à juin : les deux schémas de migration de la ZITC sont assez voisins, de même les anomalies de température restent constamment positives.

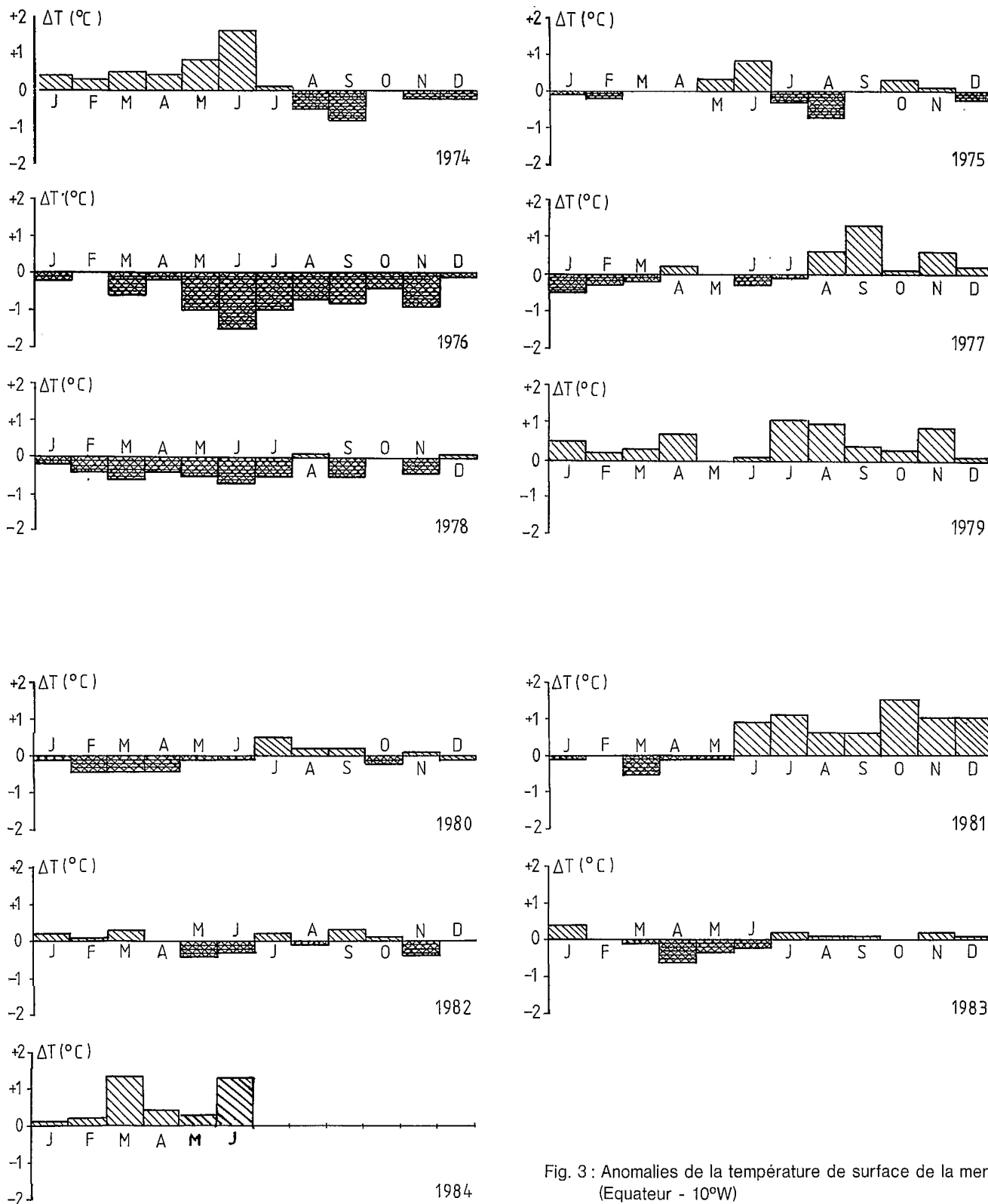


Fig. 3 : Anomalies de la température de surface de la mer (Equateur - 10°W)

Faute d'avoir les anomalies de température pour juillet et août 1984, les figures 4 et 5 permettent de comparer la situation dans le golfe de Guinée en 1984 (12 au 18 juillet) à celle de la référence climatique extraite de l'atlas d'Hastenrath pour le même mois. La valeur absolue des températures extraites de Météosat a été calée sur les valeurs des messages ships (1). On notera que l'upwelling équatorial, identifié par des températures voisines de 24°C (fig. 4), occupe un domaine assez voisin de celui qui est enfermé par le même isotherme sur la carte de référence climatique (fig. 5). Par contre dans la région côtière de l'Angola, une plage de température élevée (26 à 27°C) contraste avec la référence climatique, où les eaux froides (21 à 22°) indiquent le prolongement habituel dans cette région des eaux du courant de Benguela.

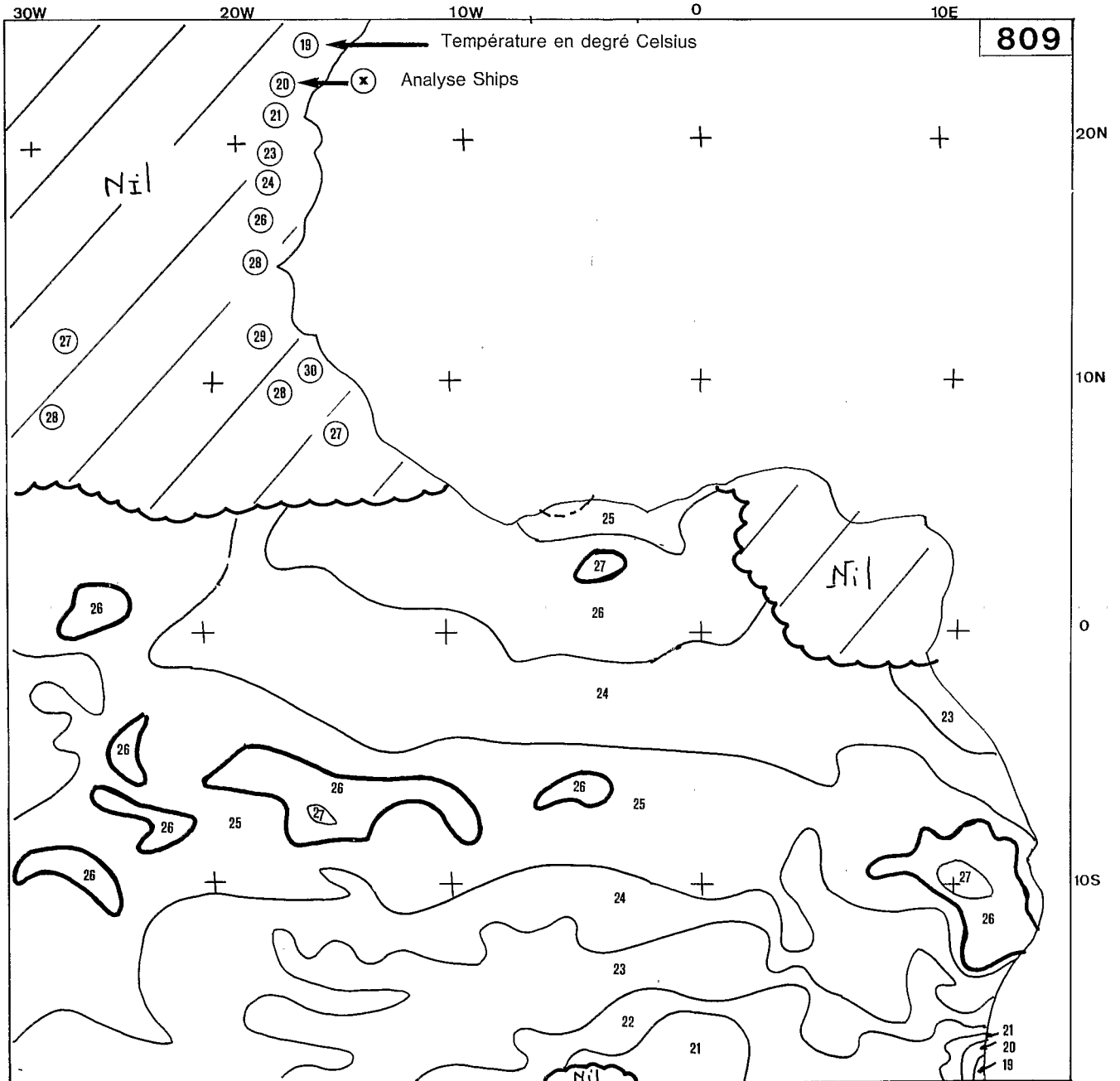


Fig. 4 : Champ thermique superficiel du 12 au 18 juillet 1984.

La carte américaine de température de surface de la mer GOSSTCOMP, de la même époque (mi-juillet 1984), confirme cette anomalie positive (avec toutefois un écart de température moindre, maximum thermique à 25°C).

Ce trait de structure n'est pas nouveau, ni récent : depuis mai 1984, cette région est le siège de températures anormalement élevées. Si l'on se réfère aux schémas de circulation atmosphérique dans cette région, il y a probablement un rapprochement à faire entre cette anomalie thermique positive au niveau de l'océan et la saison des pluies continue qu'a connue le Gabon d'octobre 83 à juillet 84 (SOMDIAA, comm. pers.).

L'autre trait de structure, indiqué seulement par la carte Météosat, est la continuité de la plage chaude (25°C), disposée zonalement vers 8°S, d'ouest en est.

(1) Températures mesurées à la mer par les bateaux de commerce (« ships »).

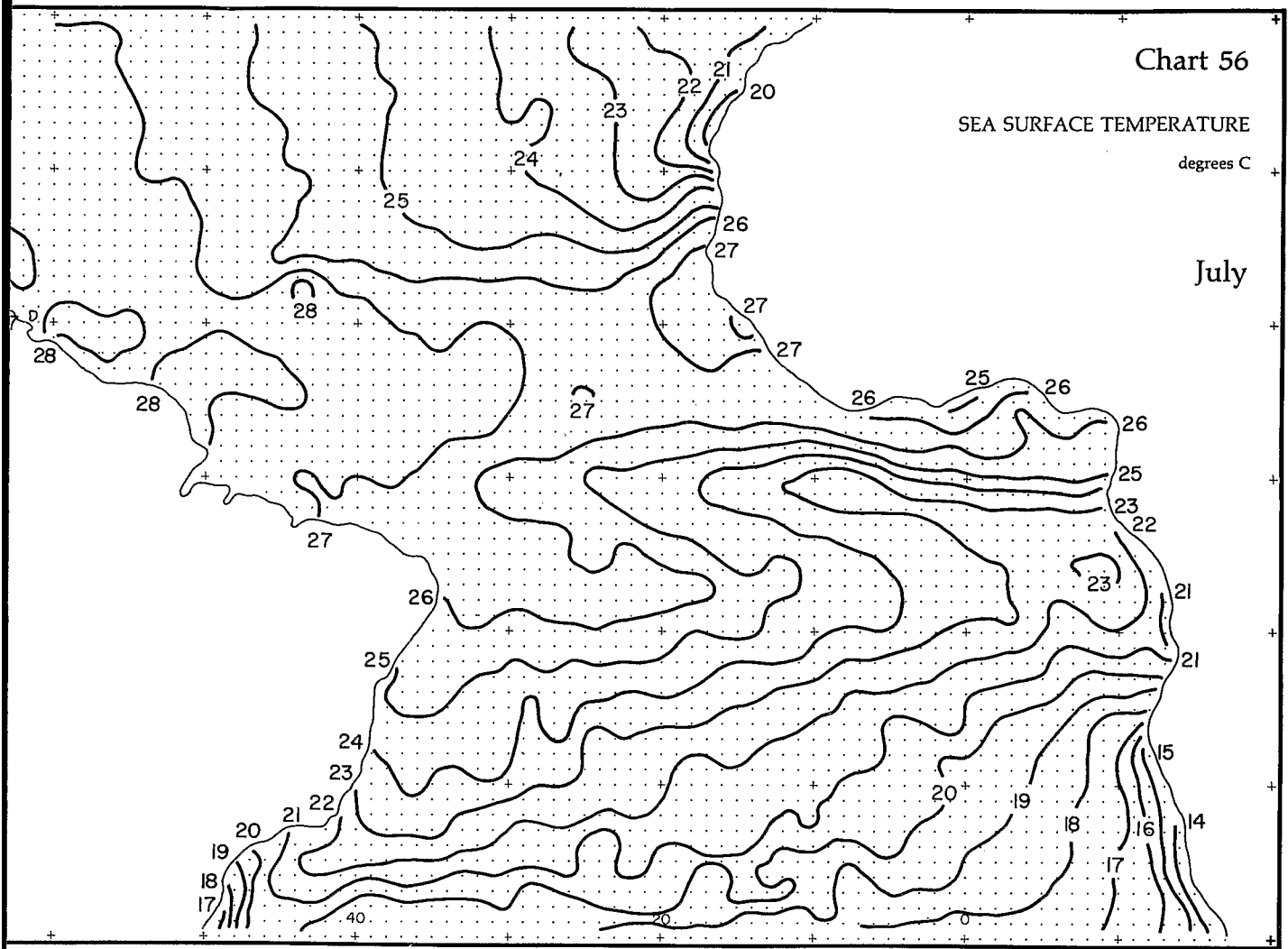
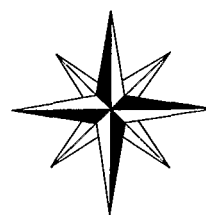
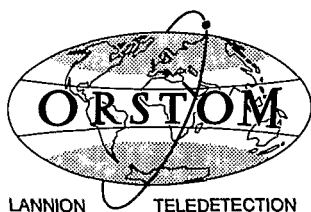


Fig. 5 : Carte de température de surface de la mer, moyenne de juillet (extrait de l'Atlas de Hastenrath et Lamb).



METEOROLOGIE NATIONALE  
CENTRE DE METEOROLOGIE  
SPATIALE LANNION

Ministère des Relations Extérieures  
Coopération et Développement

---

# VEILLE CLIMATIQUE SATELLITAIRE

16.351 → 16.355 ex 1

B