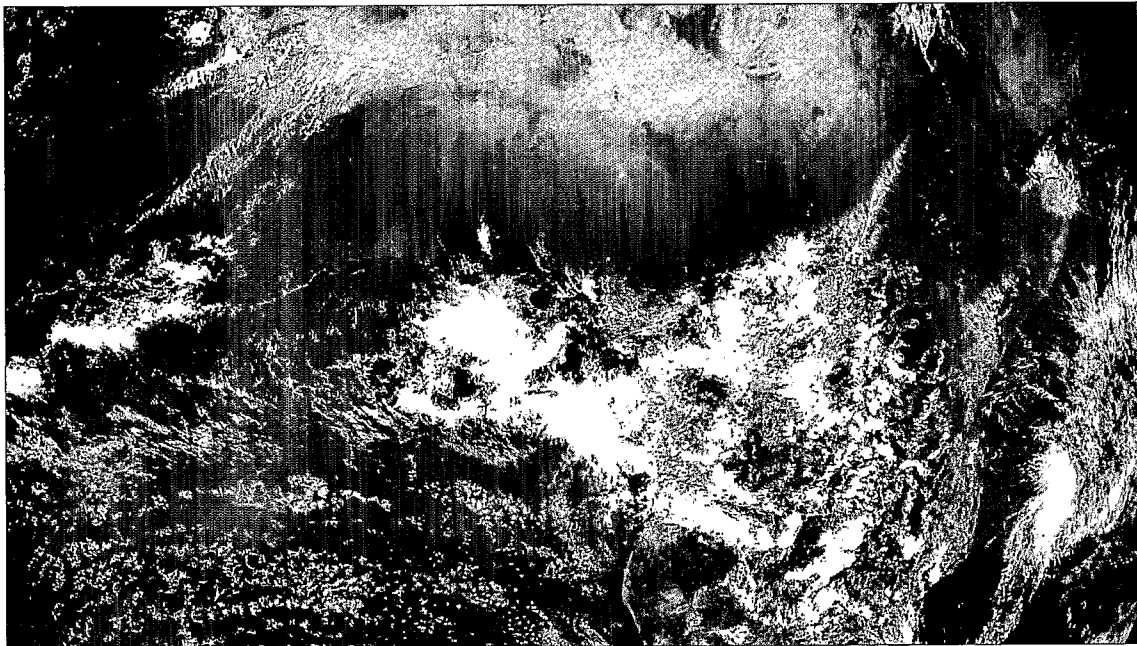
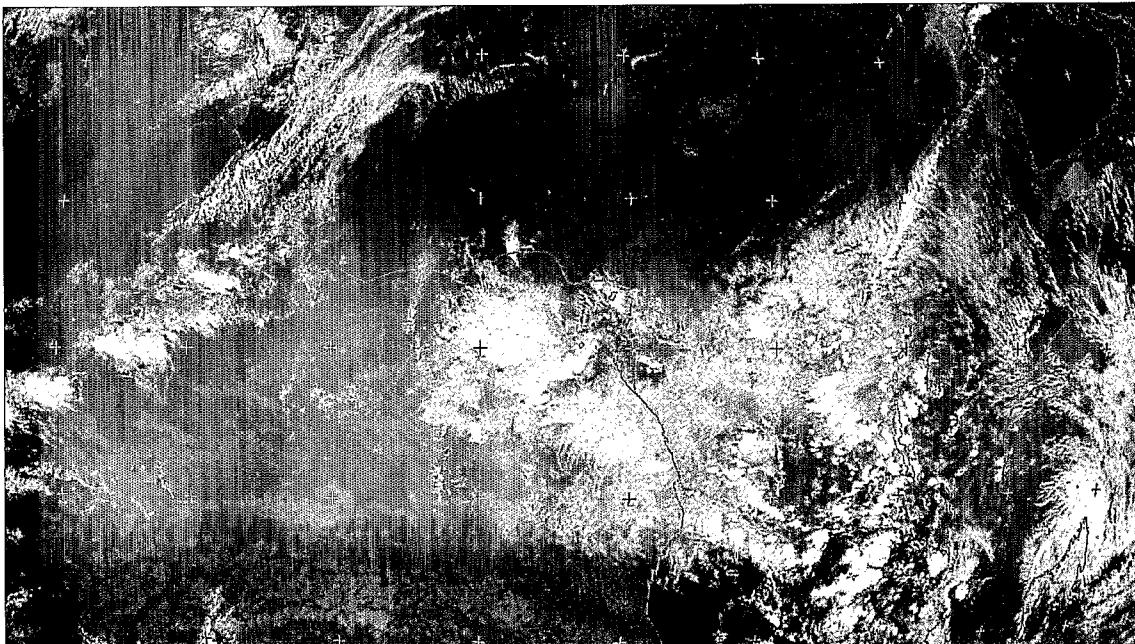


Ministère de la Coopération

VEILLE CLIMATIQUE SATELLITAIRE



METEO FRANCE CMS LANNION - METEOSAT 5 - CANAL VIS - 29/12/94 - 12:00 UTC



METEO FRANCE CMS LANNION - METEOSAT 5 - CANAL IR - 29/12/94 - 12:00 UTC

B* 14459, 461, 463, 465, 467 ex 1

Veille Climatique Satellitaire

N° 52

Février / February 1995

Directeurs de la publication
Publishing Directors

G. WINTER
ORSTOM
213 rue Lafayette
75480 Paris Cedex 10

A. LEBEAU
MÉTÉO FRANCE
1 Quai Branly
75340 Paris Cedex 07

Rédacteur en Chef
Editor

B. GUILLOT
ORSTOM
B.P. 134
22302 Lannion Cedex

COMPOSITION DU COMITÉ DE LECTURE SELECTION COMMITTEE

ARKIN A. Phillip, NOAA/NWS, National Meteorological Center, U.S. Department of Commerce, Silver Spring, MD 20910, WASHINGTON DC, ETATS-UNIS.

CADET L.D., Directeur Adjoint, Institut National des Sciences de l'Univers, 77 avenue Denfert-Rochereau, 75014 PARIS.

CERON J.P., École Nationale de la Météorologie, 42 avenue Coriolis, 31057 TOULOUSE Cedex.

DESBOIS M., Directeur de Recherche CNRS, Laboratoire de Météorologie Dynamique, École Polytechnique, Route départementale 36, 91128 PALAISEAU Cedex.

FONGANG Siméon, ENSUT, BP 5085, Dakar, SENEGAL.

JANICOT S., METEO-FRANCE, Laboratoire de Météorologie Dynamique, École Polytechnique, Route départementale 36, 91128 PALAISEAU Cedex.

LACAUX J.P., Laboratoire d'aérodynamique, 14 avenue E. Belin, 31400 TOULOUSE.

SIRCOULON J., ORSTOM, Département Terre, Océan, Atmosphère, 213 rue Lafayette, 75480 PARIS Cedex 10.

Handwritten scribble or signature

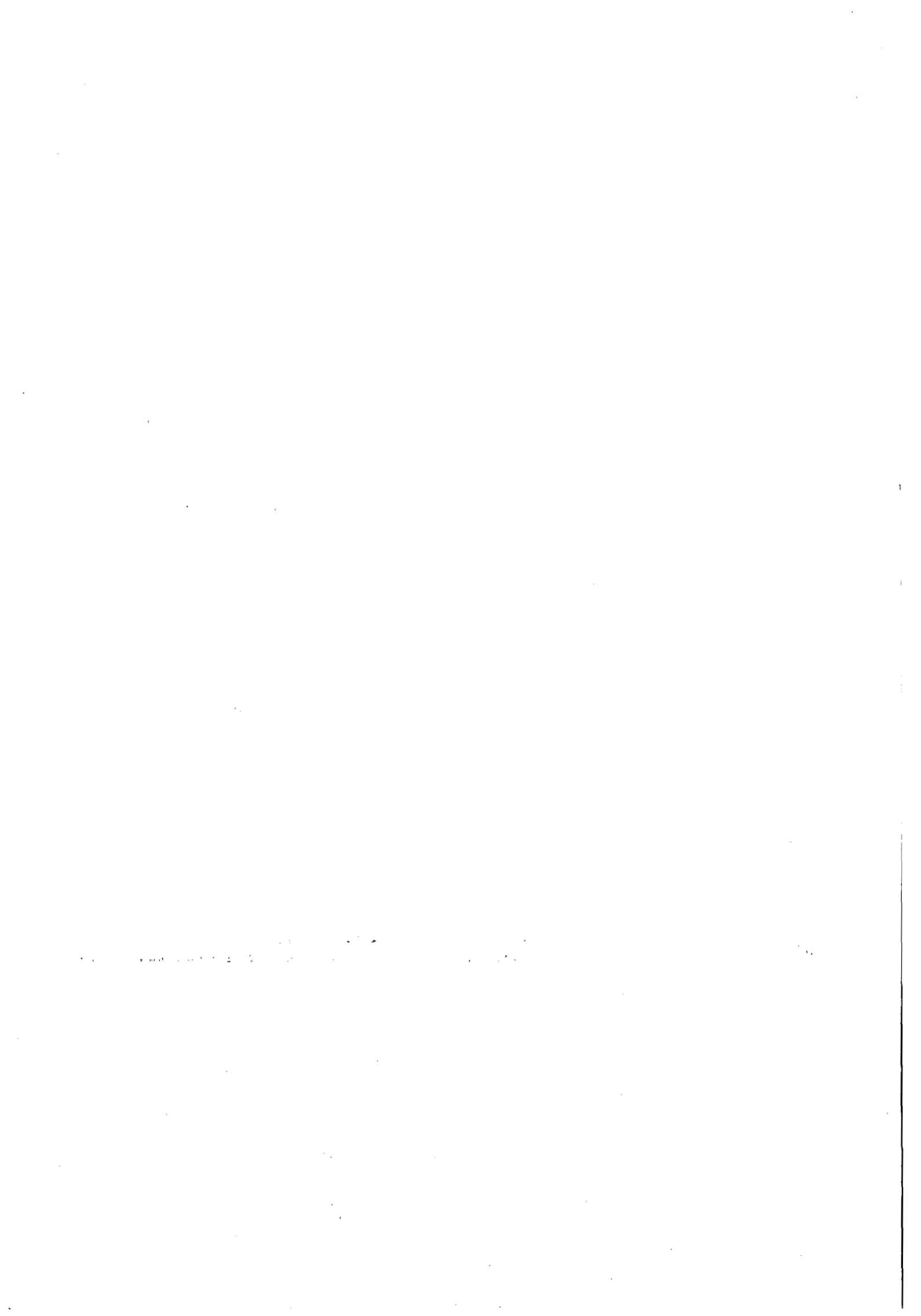
VEILLE CLIMATIQUE SATELLITAIRE

N° 52

Février / February 1995

SOMMAIRE

<i>hand</i> / MAREC L.	Température de surface de la mer et anomalies en Atlantique Tropical d'octobre 1994 à janvier 1995 Sea surface temperature and anomalies in the Tropical Atlantic from October 1994 to January 1995	page 5
<i>hand</i> / LAHUEC J.P. PENNARUN J.	Convergence intertropicale. L'intensité de la convection de novembre 1994 à janvier 1995. Intertropical convergence. The convection intensity from November 1994 to January 1995.	page 10
<i>hand</i> / GUILLOT B. PENNARUN J.	Champs thermiques de surface en zone soudano-sahélienne de novembre 1994 à janvier 1995. Surface thermal fields in the sudanese-sahelian zone from November 1994 to January 1995.	page 25
<i>hand</i> / N'DIAYE A. TABEAUD M. DAGORNE D.	Représentation et suivi de paramètres atmosphériques en vue d'un S.I.G. : application au Sénégal. Representation and monitoring of atmospheric parameters for a G.I.S. in Senegal.	page 31
<i>non</i> MALOBA MAKANGA J.D. <i>non</i> <i>non</i> <i>non</i>	Variabilité pluviométrique du Gabon (1951-1990) Pluviometric variability in Gabon (1951-1990)	page 43
<i>ord</i> / WOTLING G. MAHE G. LEBARBEL L. L'HOTE Y.	Analyse par les vecteurs régionaux de la variabilité spatio-temporelle des précipitations annuelles liées à la mousson africaine. Analysis of the space-time variability of annual rainfall linked to the African monsoon using regional vectors.	page 58
<i>non</i> N'DOUME C. LEGRAND M. <i>non</i> <i>non</i> <i>non</i>	Suivi d'un nuage de poussière du continent africain vers l'océan Atlantique à l'aide de l'imagerie Météosat IR et visible. Monitoring of a dust cloud from the african continent towards the Atlantic ocean using infrared and Meteosat visible imagery.	page 74



TEMPERATURE DE SURFACE DE LA MER ET ANOMALIES EN ATLANTIQUE TROPICAL D'OCTOBRE 1994 A JANVIER 1995

SEA SURFACE TEMPERATURE AND ANOMALIES IN THE TROPICAL ATLANTIC FROM OCTOBER 1994 TO JANUARY 1995

Par L. MAREC*

La présentation des cartes de températures (*fig. 1a à 8a*) et l'analyse des cartes d'anomalies des trois derniers mois de l'année 1994 ainsi que celle du mois de janvier 1995 affichent (*fig. 1b à 8b*) une anomalie positive de plus 0,5°C sur l'ensemble de la zone intertropicale. Ces cartes sont réalisées par périodes de quinze jours, les cartes d'anomalies et de température ont été établies par référence aux données de la climatologie Demarcq (1984 à 1993).

ANALYSE DES CARTES DE TEMPERATURE DE SURFACE

Comme nous l'avons signalé dans la *Veille Climatique* précédente (VCS51) l'upwelling équatorial durant les deux premiers mois (*fig 1a et 2a*) du troisième trimestre de 1994 a vite perdu de son intensité. Cet affaiblissement précoce de l'upwelling a entraîné un réchauffement rapide des eaux de surface sur cette zone. Ceci est en étroite relation avec l'affaiblissement de l'alizé équatorial.

Lors de son bulletin intitulé "*Alerte Mondiale*" Jacques SERVAIN a signalé cette forte anomalie "El Niño".

ANALYSE DES ANOMALIES MARQUANTES

Les cartes d'anomalies montrent un excédent de 0,5 à 1°C en octobre (*fig. 1b et 2b*) de part et d'autre de l'équateur. A partir du mois d'octobre et jusqu'à la première quinzaine de décembre (*fig. 1b à 5b*) la situation est normale au fond du golfe de Guinée. Par contre, dès la deuxième quinzaine de décembre (*fig. 6b*) une forte anomalie climatique de 1°C fait son apparition à la hauteur de l'équateur.

Cette anomalie est passagère, à partir de janvier (*fig. 7b et 8b*) nous pouvons voir que la situation redevient normale sur cette zone.

Concernant la zone de l'upwelling Mauritanie-Sénégal, c'est en décembre (*fig. 5b et 6b*) que ce dernier a commencé à se faire sentir avec une anomalie de moins 0,5°C dont la présence a été de courte durée. A partir de la deuxième quinzaine de janvier (*fig. 7b et 8b*) une anomalie positive de 0,5°C a remplacé rapidement l'anomalie négative. La faiblesse de l'alizé de nord-est en est la raison.

The display of the temperature charts (*figs. 1a to 8a*) and the analysis of the anomaly charts for the last three months of 1994 as well as for January 1995 (*figs. 1b to 8b*) illustrate a positive anomaly of more than 0.5°C over the whole of the intertropical zone. These charts are drawn up every fortnight, the anomaly and temperature charts have been compiled by reference to data provided by Demarcq's climatology (1984 to 1993).

ANALYSIS OF SURFACE TEMPERATURE CHARTS

As was already pointed out in the previous *Veille Climatique* (VCS51), the equatorial upwelling during the two first months (*figs. 1a and 2a*) of the third quarter of 1994 quickly decreased in intensity. This early reduction in the intensity of the upwelling led to a rapid warming up of surface waters in this zone. This was closely linked to the weakening of the Equatorial trade winds.

In the report entitled "*Global warning*", Jacques SERVAIN pointed out this strong "El Niño" anomaly.

ANALYSIS OF PROMINENT ANOMALIES

The anomaly charts showed a 0.5° to 1°C excess in October (*figs. 1b and 2b*) on either side of the Equator. From October to the first fortnight of December (*figs. 1b to 5b*), the situation was normal over the far eastern part of the Gulf of Guinea. However, from the second fortnight of December onwards (*fig. 6b*) a strong climatic anomaly of 1°C appeared on a level with the Equator.

This anomaly was short lived and from January onwards (*figs. 7b and 8b*) it can be seen that the situation had returned to normal over this zone.

As far as the Mauritania-Senegal upwelling zone was concerned, the upwelling started to be felt in December (*figs. 5b and 6b*), with an anomaly of minus 0.5°C which did not last very long. From the second fortnight of January (*figs. 7b and 8b*) onwards a positive 0.5° anomaly rapidly replaced the negative anomaly due to the weak North-East trade winds.

* ORSTOM, BP 1386, Dakar, Sénégal.



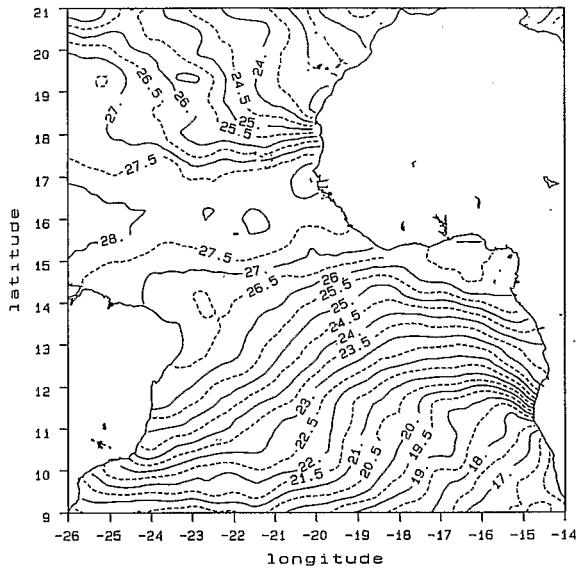
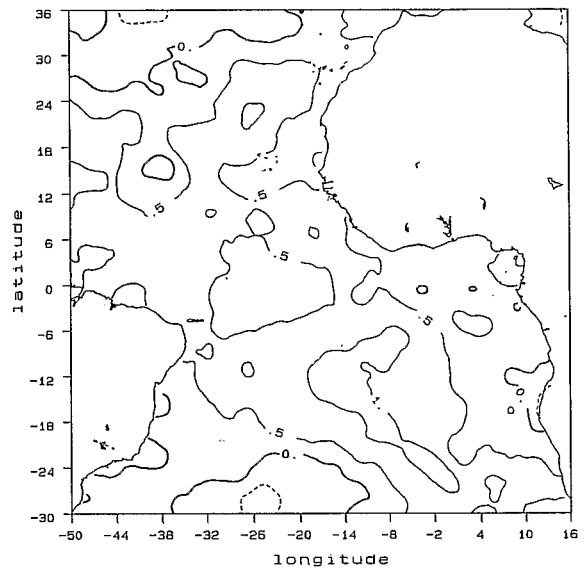


Figure 1 : a) TSM METEOSAT, 1^{er}-15 OCTOBRE 1994.
a) SST METEOSAT, 1st-15 OCTOBRE 1994.



b) ANOMALIE METEOSAT, 1^{er}-15 OCTOBRE 1994.
b) METEOSAT ANOMALY, 1st-15 OCTOBRE 1994.

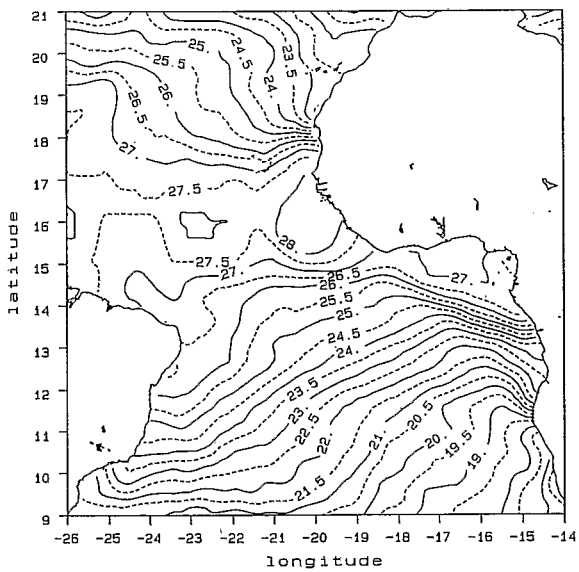
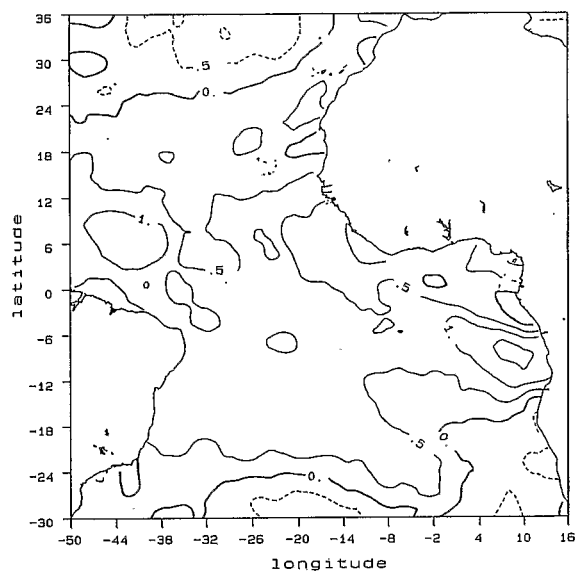


Figure 2 : a) TSM METEOSAT, 16-31 OCTOBRE 1994.
a) SST METEOSAT, 16-31 OCTOBRE 1994.



b) ANOMALIE METEOSAT, 16-31 OCTOBRE 1994.
b) METEOSAT ANOMALY, 16-31 OCTOBRE 1994.

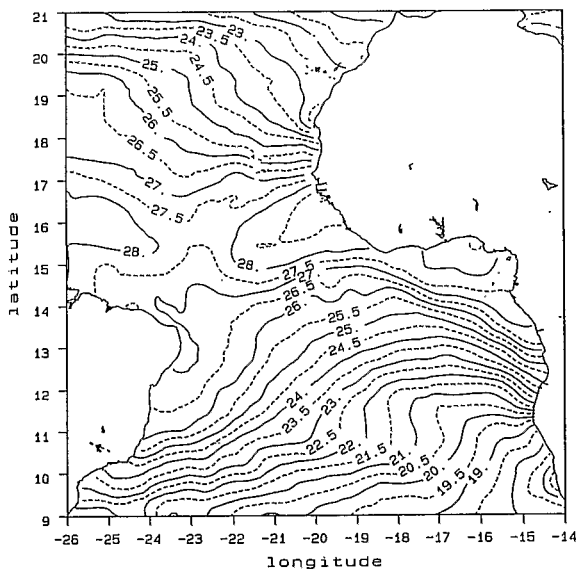
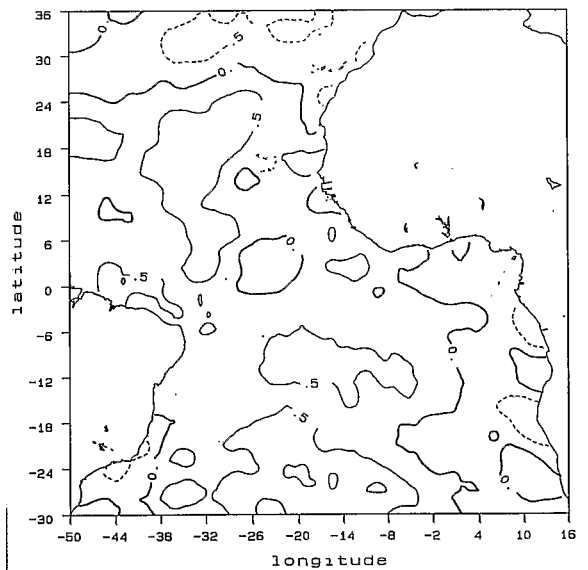


Figure 3 : a) TSM METEOSAT, 1^{er}-15 NOVEMBRE 1994.
a) SST METEOSAT, 1st-15 NOVEMBRE 1994.



b) ANOMALIE METEOSAT, 1^{er}-15 NOVEMBRE 1994.
b) METEOSAT ANOMALY, 1st-15 NOVEMBRE 1994.

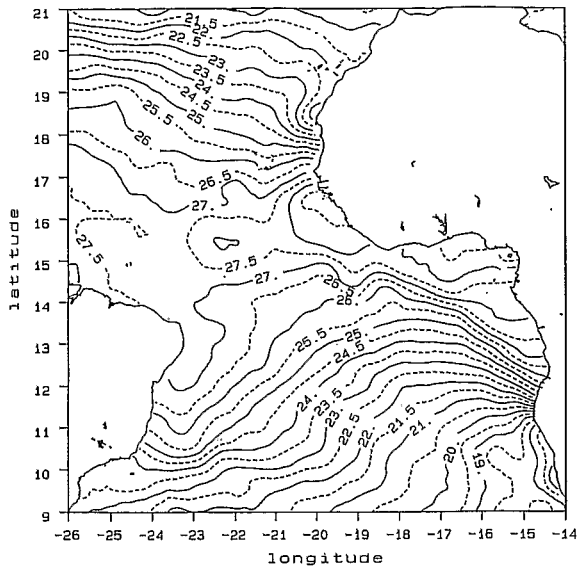
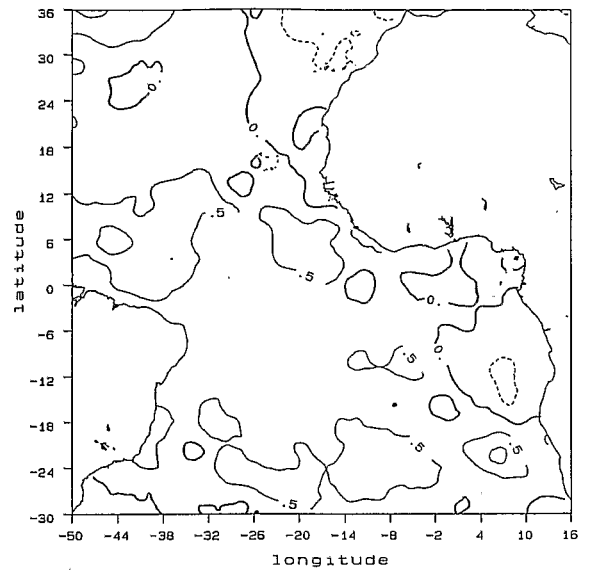


Figure 4: a) TSM METEOSAT, 16-30 NOVEMBRE 1994.
a) SST METEOSAT, 16-30 NOVEMBER 1994.



b) ANOMALIE METEOSAT, 16-30 NOVEMBRE 1994.
b) METEOSAT ANOMALY, 16-30 NOVEMBER 1994.

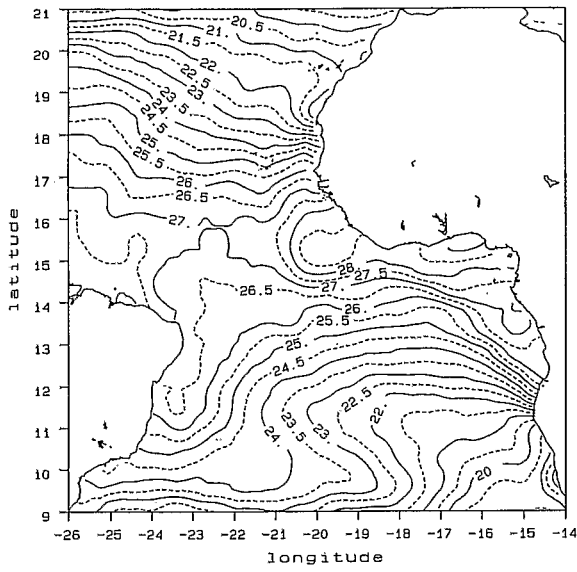
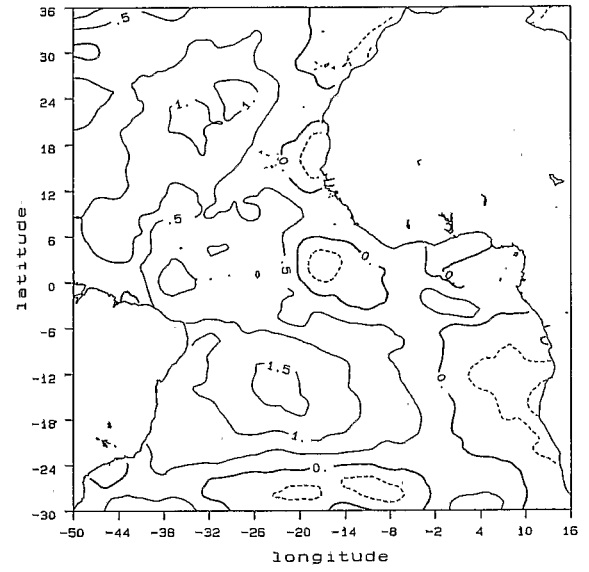


Figure 5: a) TSM METEOSAT, 1^{er}-15 DECEMBRE 1994.
a) SST METEOSAT, 1st-15 DECEMBER 1994.



b) ANOMALIE METEOSAT, 1^{er}-15 DECEMBRE 1994.
b) METEOSAT ANOMALY, 1st-15 DECEMBER 1994.

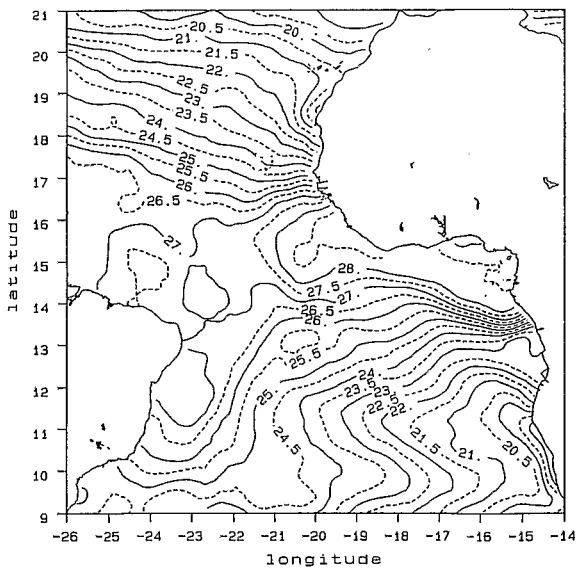
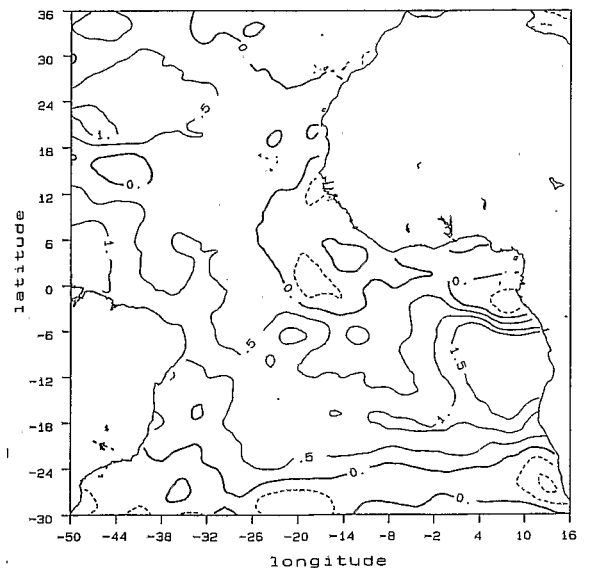


Figure 6: a) TSM METEOSAT, 16-31 DECEMBRE 1994.
a) SST METEOSAT, 16-31 DECEMBER 1994.



b) ANOMALIE METEOSAT, 16-31 DECEMBRE 1994.
b) METEOSAT ANOMALY, 16-31 DECEMBER 1994.

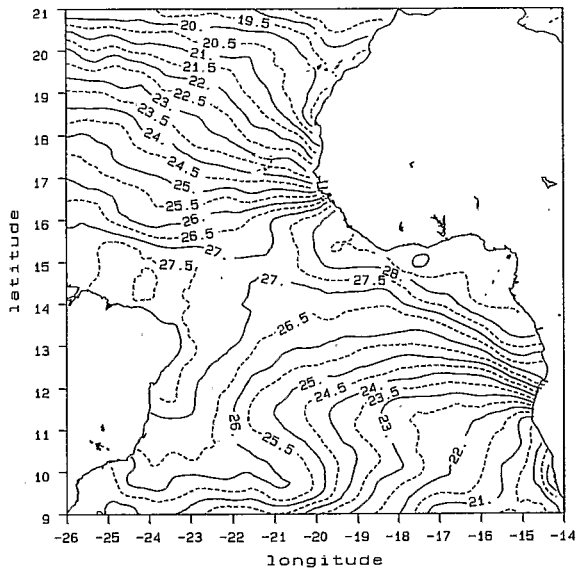
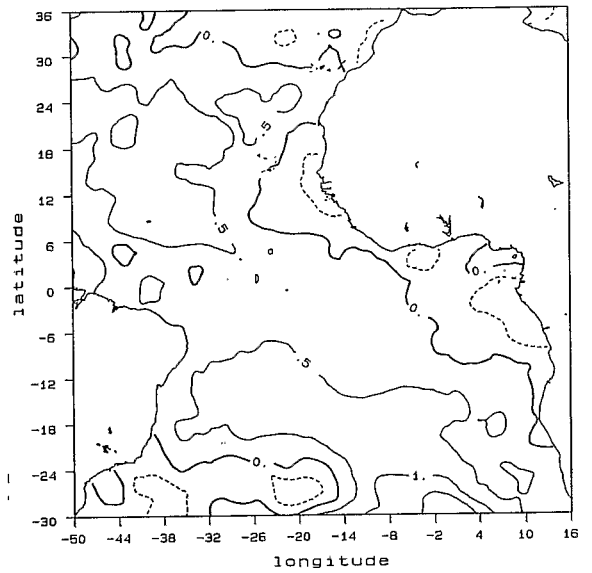


Figure 7 : a) TSM METEOSAT, 1^{er}-15 JANVIER 1995.
 a) SST METEOSAT, 1st-15 JANUARY 1995.



b) ANOMALIE METEOSAT, 1^{er}-15 JANVIER 1995.
 b) METEOSAT ANOMALY, 1st-15 JANUARY 1995.

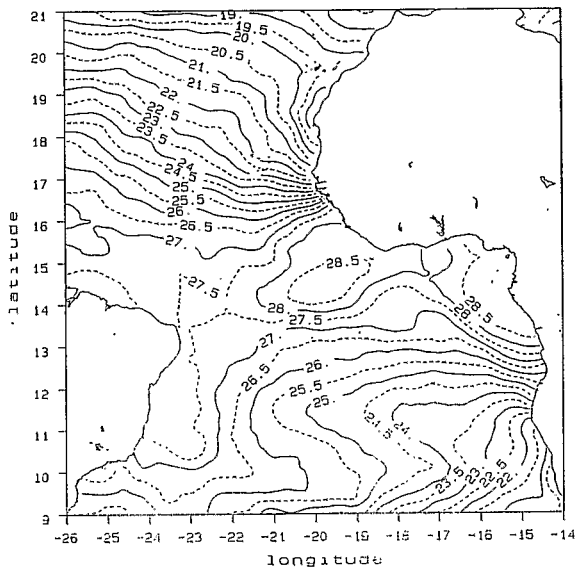
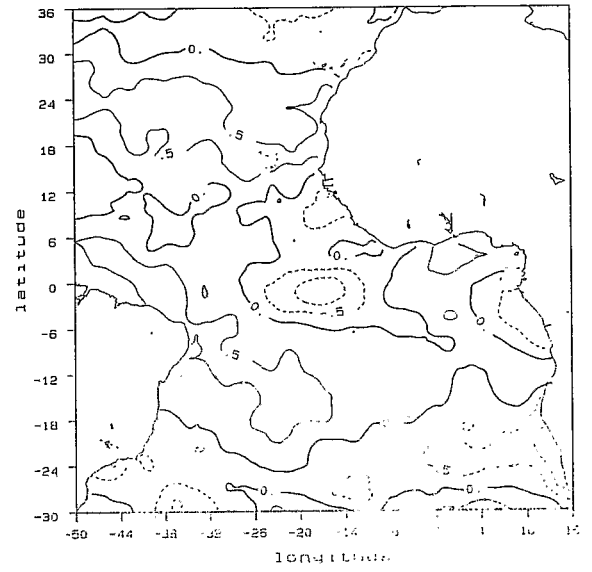


Figure 8 : a) TSM METEOSAT, 16-31 JANVIER 1995.
 a) SST METEOSAT, 16-31 JANUARY 1995.



b) ANOMALIE METEOSAT, 16-31 JANVIER 1995.
 b) METEOSAT ANOMALY, 16-31 JANUARY 1995.

L'upwelling angolais présente pour la période décrite une faiblesse importante avec en deuxième quinzaine de décembre une anomalie positive de plus 1°C. Sur l'ensemble de la zone intertropicale les cartes d'anomalies (*fig. 1b à 8b*) présentent en moyenne une anomalie positive.

CONCLUSION

Comme nous l'avons fait remarquer dans la *Veille Climatique Satellites 51* la persistance de la faiblesse de l'upwelling équatorial en durée et en intensité a laissé la place à une anomalie positive importante de part et d'autre de l'équateur.

During this period, the Angolan upwelling was very weak, and during the second fortnight of December a positive anomaly greater than 1°C was noted. In general, over the whole intertropical zone, the anomaly charts presented (*figs. 1b to 8b*) a positive anomaly.

CONCLUSION

As already has been pointed out in *Veille Climatique Satellites 51*, the persistence of an Equatorial upwelling of short duration and weak intensity has given way to an important positive anomaly on either side of the Equator.