

Projet "Etude et Mise en Valeur
des Ressources en Poissons Pélagiques".

U.N.D.P./F.A.O/C.R.● Dakar-Thiaroye.

R A P P O R T N° 2/72

MISSION LAURENT MARO 72.11

Objet de la Mission : Prospection des ressources dans la région des embouchures
des fleuves Saloum et Gambie, accompagnée de stations hydrologiques.

Date : 29 Mai - 3 Juin 1972.

Personnel Scientifique embarqué :

MM.

- J.L. CREM●UX, hydrologue du CRODT (ORSTOM)
- P. GONZALEZ ALBERDI, expert biologiste de la FAO.
- . DIAGNE, technicien du Projet.

Engin de pêche employé : Chalut ENGEL à grande ouverture. Corde de dos : 50 m.
Bourrelet : 58,5 m. Maille : 16 mm au cul intérieur (mesure française). Panneaux :
ovales polyvalents (poids : 250 kg; longueur : 1,92 m; largeur : 1,10 m).

Résultats :

Au cours de la Mission on a parcouru dans une première étape, un
itinéraire en zig-zag entre les 14°00' et 13°25'N, sur les fonds de 5 à 30 m
(Voir Carte 1), avec une distance de sept milles entre radiales. Le but de cette
première étape était de déterminer par analyse des echotracés les zones les plus
riches de la région et d'éventuellement effectuer des chalutages.

11 JUL 1972

O.E.S.T.O.M. Fonds Documentaire
N° : 32533. ep 1

Cole 1 B

trouveraient des concentrations importantes.

Au cours de cette première étape ont également été effectuées des observations hydrologiques, dont les résultats sont donnés au Tableau II. Dans une deuxième étape on a procédé au chalutage sur des stations préfixées, aux petites profondeurs (entre 5 et 20 m). Les résultats de chalutages sont données au Tableau I.

Les observations hydrologiques permettent de signaler des différences importantes entre les divers secteurs de la région; celui de l'embouchure de la Gambie présente la salinité la plus élevée, avec plus de 37,00 ‰ (Voir Carte 2). Le secteur contigu à l'embouchure du Saloum et à la pointe Sangomar a une salinité plus proche de celle de la mer (moins de 36,00 ‰), avec un secteur intermédiaire de salinité entre 36,00 et 37,00 ‰. Toute la zone côtière au long de la pointe Sangomar et une frange de 6 milles qui enveloppe les secteurs du Saloum et Gambie montre une salinité de entre 35,70 et 36,00 ‰, c'est-à-dire encore légèrement supérieure à la mer ouverte. Les valeurs des températures varient parallèlement avec la salinité : elles dépassent les 26°C dans le secteur de la Gambie, pour descendre à 24,5°C - 25,0°C dans le secteur de Sangomar-Saloum. Au nord de la pointe Sangomar, sur l'isobathe des 10 m la température descend rapidement, jusqu'à moins de 23,0°C.

Au cours de l'échoprospection on a observé que la plus grande abondance de ressources se trouvait entre l'isobathe de 10 m et la côte. Ceci ne se présentant pas comme de bancs typiques mais en formant d'épaisses couches entre la surface et le fond (Voir fig.1). Néanmoins on peut considérer les résultats quantitatifs des traits comme sousestimant la biomasse présente et enregistrée à l'échosondeur. Ceci en raison de la distribution verticale du poisson et des caractéristiques de l'engin et gréements employés.

En dehors des 10 m on a rencontré de nombreux bancs de sardinelle plate (Sardinella eba) en surface, bien distincts au sonar, qui sont signalés sur la Carte I.

Il est fort probable que la grande densité des poissons enregistrée à l'échosondeur soit due essentiellement au petit carangidé Chloroscombrus chrysurus, présent dans presque tous les traits, dedans des 10 m, mais absent ou très peu représenté dans le secteur de haute salinité. La région est certainement le lieu de ponte et de développement des jeunes de l'espèce, car on a identifié (Trait 8) des concentrations de 8 cm de longueur modale (fourche). Les adultes capturés présentaient invariablement une longueur modale de 17-18 cm.

On a procédé systématiquement à l'échantillonnage de toutes les espèces les plus intéressantes pour un future développement des pêches de la région. En plus de Pomadasys jubelini ("sompat") il faut souligner l'intérêt potentiel de Drepane africana ("tapandar") qui représente une fraction importante d'un grand nombre de traits, et qui semble distribué sur tous les fonds de moins de 10 m. Elle est moins représentée dans le secteur de haute salinité, contrairement aux différentes espèces de Pseudolithus qui semblent préférer ce secteur. Des gros Sphyraena piscatorium, évidemment prédateurs sur les concentrations présentes, étaient également un composant presque constant de tous les traits sur les fonds de moins de 10 m.

Il faut signaler aussi la présence d'espèces pélagiques de valeur élevée, comme Caranx senegalus (500 kg/heure au trait 4); Trachinotus falcatus et Cybius tritor, dont l'abondance est évidemment sousestimé par le chalut.

Il est intéressant de signaler la présence dans la zone de jeunes Trachurus trecae (Trait 5, 8.5 cm et Trait 9, 7.0 cm de longueur modale), de jeunes Pagrus ehrembergi (Trait 6, 15.0 cm de longueur modale), Caranx rhonchus (Trait 5, 12.0 cm, Trait N° 2, 6.5 cm longueur modale) et Boops boops (Trait N° 2, 4.0 cm de longueur modale).

Sur le chemin de retour on a prospecté les fonds entre 6 et 15 m pour déterminer la présence des bancs d'hivernage de "sompat". On en a trouvé une concentration importante sur les fonds de 12 m à la latitude de M'Bour (fig.2). Les traits y effectués (N° 18-22) donnerent des captures de 1.720 kg par heure de chalutage, comme moyenne. Celles-ci étant composés principalement de "sompats" (Pomadasys jubelini) et de machoïrons (Arius heudeloti comme espèce prédominante, accompagnée de Arius gambiensis), avec de proportions de "sompat" variant entre 30 et 75 %.

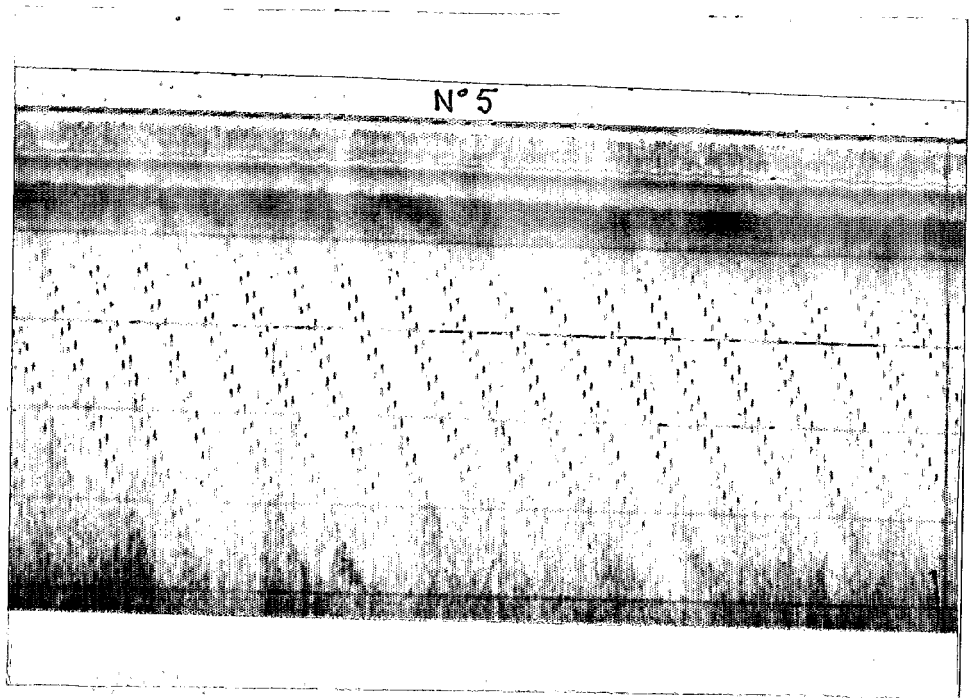


Fig. 1.- Concentrations dans la région entre les embouchures du Saloum et de la Gambie (principalement Chloroscombrus chrysurus).
Fond : 7 m.

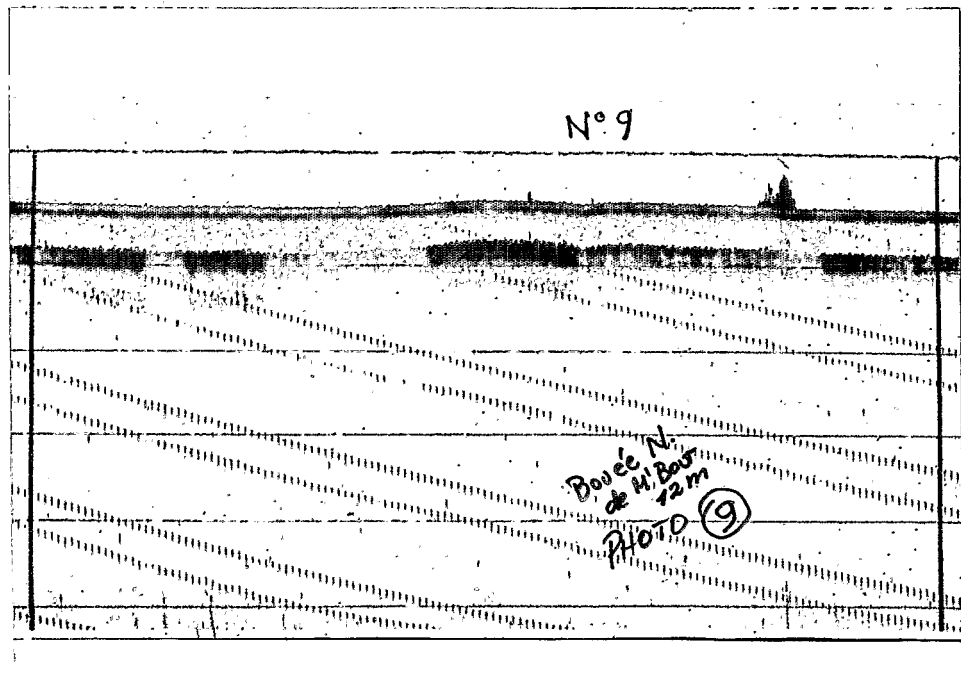
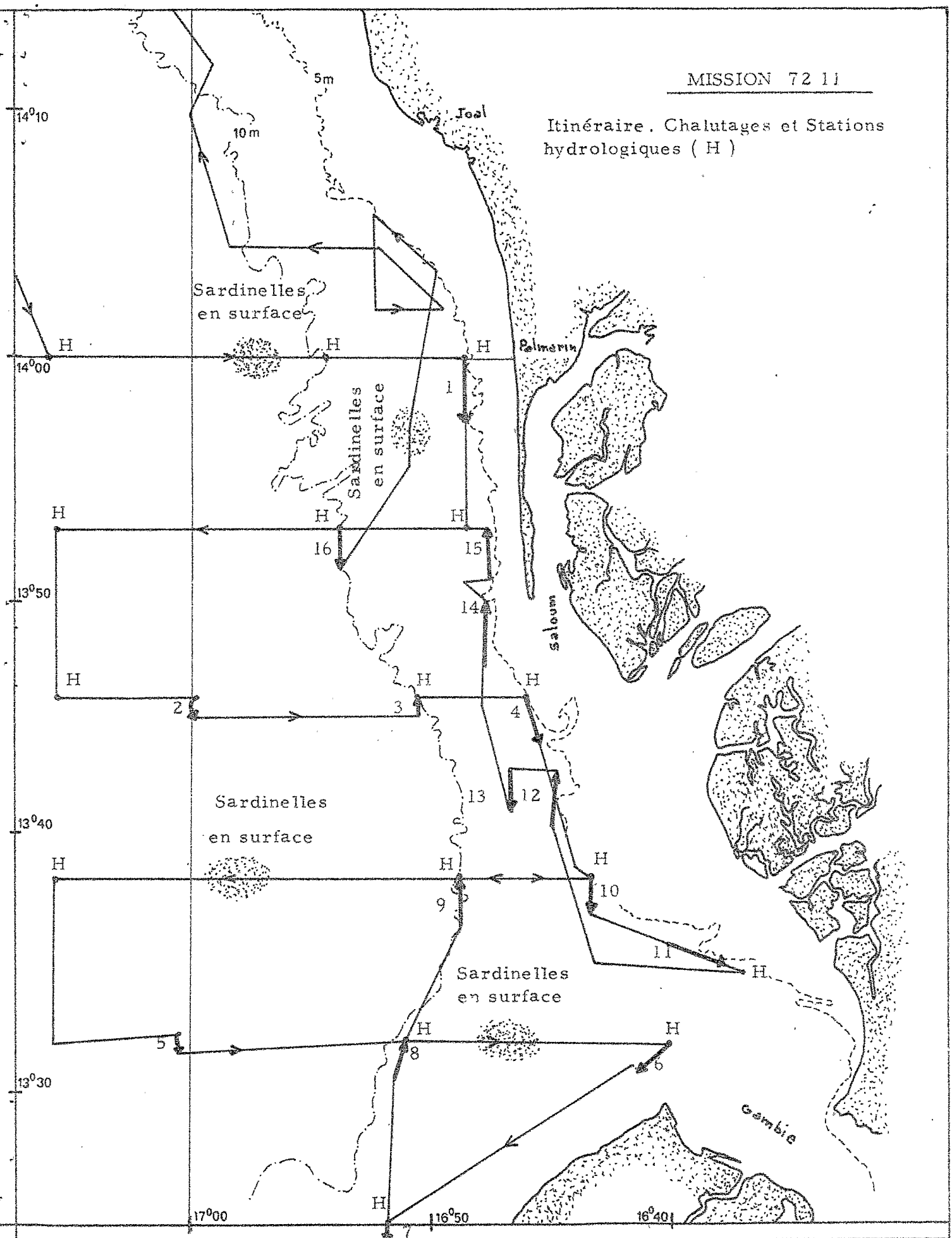


Fig. 2.- Concentration de "sompat" (Pomadasys jubelini) dans la région de M'Bour. Fond: 12 m.

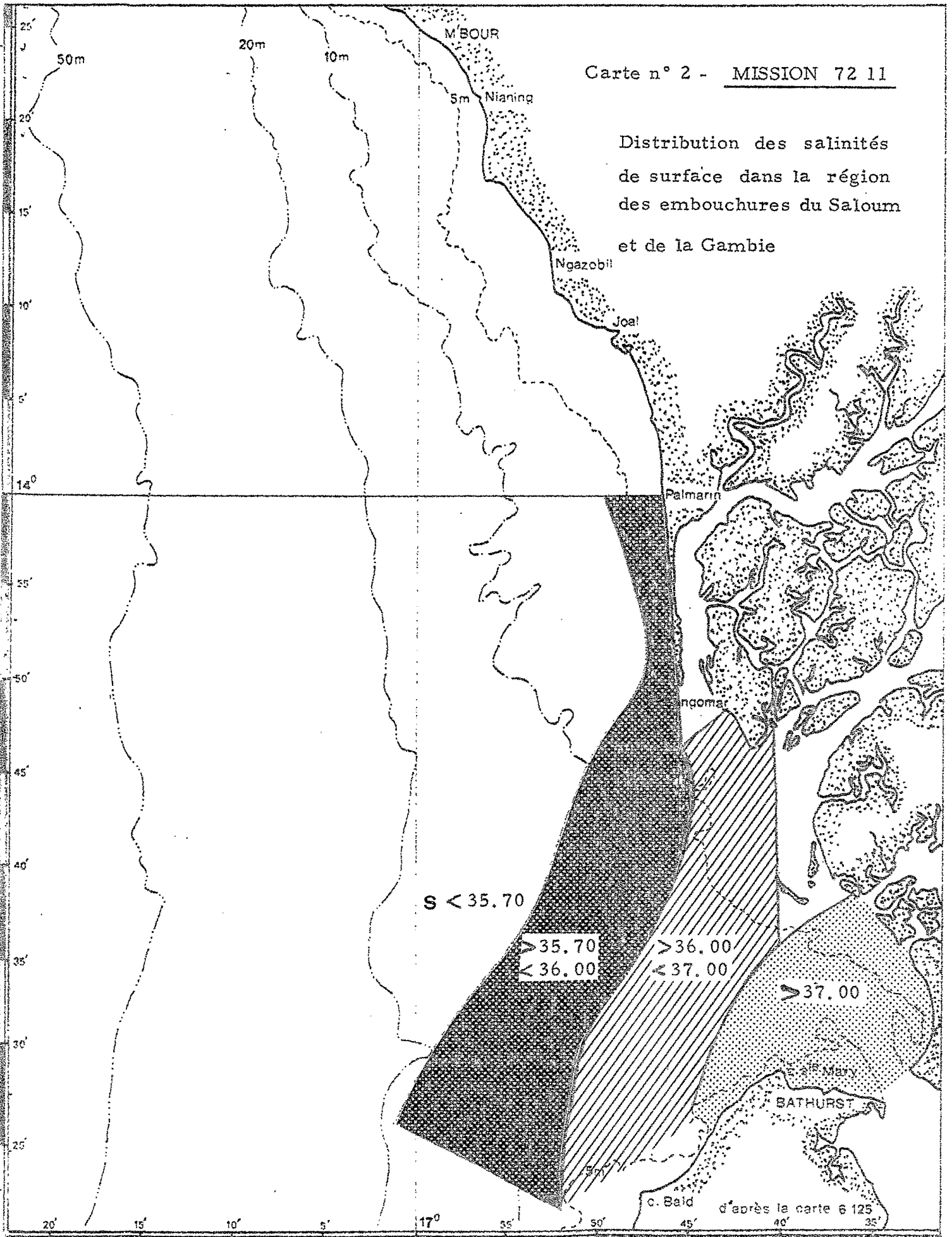
MISSION 72 11

Itinéraire. Chalutages et Stations hydrologiques (H)



Carte n° 2 - MISSION 72 11

Distribution des salinités de surface dans la région des embouchures du Saloum et de la Gambie et de la Gambie



MISSION L.A. 72.11. Résultats des chalutages

TABLEAU I (a)

: Trait : N°	: Date	: Heure		: Position		: Fond : (m)	: Capture/heure : (kg)	: Pourcentage pondéral des principales : espèces	
		: Début	: Viré	: L.N.	: L.W.			: ESPECES	: %
: 1	: 30.5	: 10.00	: 10.30	: 14°00'	: 16°48'	: 5	: 160	: <i>Dasyatis margarita</i>	: 25
:	:	:	:	:	:	:	:	: <i>Rhinobatos atlanticus</i>	: 12
:	:	:	:	:	:	:	:	: <i>Arius heudeloti</i>	: 12
: 2	: 30.5	: 16.28	: 16.58	: 13°46'	: 16°59'5	: 18-19	: 120	: <i>Balistes caprisucus</i>	: 50
:	:	:	:	:	:	:	:	: <i>Balistes forcipatus</i>	: 15
: 3	: 30.5	: 18.32	: 19.02	: 13°45'	: 16°50'5	: 10	: 1.400	: <i>Pomadasys jubelini</i>	: 23
:	:	:	:	:	:	:	:	: <i>Drepane africana</i>	: 23
:	:	:	:	:	:	:	:	: <i>Galeoides decadactylus</i>	: 12
:	:	:	:	:	:	:	:	: <i>Chloroscombrus chrysurus</i>	: 6
:	:	:	:	:	:	:	:	: <i>Arius heudeloti</i>	: 6
:	:	:	:	:	:	:	:	: <i>Gerres melanopterus</i>	: 6
:	:	:	:	:	:	:	:	: <i>Sphyaena piscatorium</i>	: 5
: 4	: 31.5	: 06.53	: 07.23	: 13°46'	: 16°46'	: 5	: 2.000	: <i>Chloroscombrus chrysurus</i>	: 35
:	:	:	:	:	:	:	:	: <i>Caranx senegalus</i>	: 25
:	:	:	:	:	:	:	:	: <i>Sphyaena piscatorium</i>	: 20
:	:	:	:	:	:	:	:	: <i>Drepane africana</i>	: 10
:	:	:	:	:	:	:	:	: <i>Pomadasys jubelini</i>	: 6
: 5	: 31.5	: 13.28	: 13.58	: 13°32'5	: 17°00'	: 18	: 300	: <i>Caranx rhonchus</i>	: 30
:	:	:	:	:	:	:	:	: <i>Pagellus coupei</i>	: 15
:	:	:	:	:	:	:	:	: <i>Xyrichtys novacula</i>	: 15
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: 6	: 31.5	: 16.57	: 17.27	: 13°32'	: 16°40'	: 7	: 1.000	: <i>Ilisha africana</i>	: 33
:	:	:	:	:	:	:	:	: <i>Ponticulus elongatus</i>	: 16
:	:	:	:	:	:	:	:	: <i>Brachydeuterus auritus</i>	: 14
:	:	:	:	:	:	:	:	: <i>Pseudotolithus brachygnathus</i>	: 7
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

TABLEAU I (b)

Trait N°	Date	Heure		Position		Fond (m)	Capture/heure (kg)	Pourcentage pondéral des principales espèces	
		Début	Viré	L.N.	L.W.			ESPECES	%
7	31.5	19.15	19.30	13°25'	16°51'5	7	600 (accroché)	Arius gambiensis + A. heudeloti + A. mercatoris Dasyatis margarita Ilisha africana Pseudolithus senegalensis	25 25 25 12
8	1.6	06.55	07.25	13°31'	16°51'5	9	1.200	Gerresmelanopterus Drepane africana Chloroscombrus chrysurus (jeunes) Brachydeuterus auritus	20 17 17 12
9	1.6	08.42	09.12	13°37'5	16°49'	10	120	Cybium tritor Sphyræna piscatorium Rhinoptera javanica Drepane africana	33 10 10 7
10	1.6	10.05	10.35	15°39'	16°43'5	6	1.600	Chloroscombrus chrysurus Drepane africana Arius heudeloti	50 17 17
11	1.6	11.38	12.08	13°36'	16°39'5	7	2.000	Fonticulus elongatus Pseudolithus senegalensis + P. brachygnathus + P. typus Arius heudeloti Ilisha africana Galeoides decadactylus Pomadasys jubelini	33 20 10 10 10 8
12	1.6	14.35	15.05	13°41'5	16°40'	6	1.000	Chloroscombrus chrysurus Drepane africana Pomadasys jubelini	33 25 8

TABLEAU I (c)

: Trait :	Date :	Heure :		Position :		Fond :	Capture/heure :	Pourcentage pondéral des principales :	: espèces :	
		Début :	Viré :	L.N. :	L.W. :				(m) :	(kg) :
: 13 :	1.6 :	15.45 :	16.15 :	13°43' :	16°47' :	8 :	500 :	:Chloroscombrus chrysurus :	40 :	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:Drepane africana :	25 :	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:Arius heudeloti :	13 :	:
: 14 :	1.6 :	17.35 :	18.05 :	13°48' :	16°48' :	6-7 :	1.000 :	:Lutjanus agenes :	40 :	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:Chloroscombrus chrysurus :	30 :	:
: 15 :	2.6 :	07.00 :	07.30 :	13°51' :	16°47'5 :	5-6 :	400 :	:Chloroscombrus chrysurus :	40 :	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:Pomadasys jubelini :	5 :	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:Sphyraena piscatorium :	5 :	:
: 16 :	2.6 :	08.44 :	09.14 :	13°53' :	16°54' :	10-11 :	480 :	:Pagrus ehrembergi :	40 :	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:Tetraodontidae :	17 :	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:Arius heudeloti :	10 :	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:Diagramma mediterraneum :	8 :	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:Epinephelus aeneus :	8 :	:
: 17 :	2.6 :	10.38 :	11.08 :	13°55'5 :	16°51' :	7 :	400 :	:Chloroscombrus chrysurus :	50 :	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:Sphyraena barracuda :	10 :	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:Drepane africana :	5 :	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:Hynnys goreensis :	5 :	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:Arius heudeloti :	5 :	:
: 18 :	2.6 :	16.40 :	16.55 :	14°21'5 :	17°02'5 :	10-11 :	800 :	:Pomadasys jubelini :	45 :	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:Arius heudeloti + A. gambiensis :	45 :	:
: 19 :	2.6 :	17.15 :	17.35 :	" :	" :	12 :	3.000 :	:Arius heudeloti + A. gambiensis :	55 :	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:Pomadasys jubelini :	30 :	:

TABLEAU I (d)

: Trait: N°	: Date	: Heure		: Position		: Fond (m)	: Capture/heure (kg)	: Pourcentage pondéral des principales espèces	
		: Début	: Viré	: L.N.	: L.W.			: ESPECES	: %
: 20	: 2.6	: 18.15	: 18.30	: "	: "	: 12	: 1.600	: Pomadasys jubelini	: 75
:	:	:	:	:	:	:	:	: Arius heudeloti + A. gambiensis	: 20
: 21	: 2.6	: 19.00	: 19.20	: "	: "	: 12	: 2.400	: Pomadasys jubelini	: 75
:	:	:	:	:	:	:	:	: A. heudeloti + A. gambiensis	: 20
: 22	: 2.6	: 19.50	: 20.05	: "	: "	: 12	: 800	: Pomadasys jubelini	: 75
:	:	:	:	:	:	:	:	: A. heudeloti + A. gambiensis	: 20

TABIEAU II MISSION 72.11 - Observations Hydrologiques -

Date	Heure début	Position		Prof. (m)	Tpte. °C	Salin. ‰	Densité: O ₂		O ₂ % sat.
		L.N.	L.W.				ml/l	%	
29.5	21.05	Cap	Manuel	1	22.83	35.66	24.50	4.87	99
				10	20.67	35.57	25.04	6.89	138
				20	19.36	35.56	25.37	5.84	111
29.5	22.15	14°40'	17°35'	1	23.02	35.69	24.46	4.88	100
				10	22.09	35.67	24.72	4.65	95
				20	19.49	35.61	25.39	2.90	55
				30	18.84	35.58	25.51	2.33	44
				50	-	35.58	-	1.39	-
				70	16.93	35.57	25.98	1.32	24
				100	15.15	35.48	26.33	1.30	23
30.5	07.15	14°00'	17°06'	1	22.91	35.67	24.49	4.89	100
				10	22.50	35.67	24.60	4.95	100
				30	19.45	35.58	25.37	2.71	52
30.5	08.45	14°00'	16°54'	1	22.65	35.57	24.49	5.64	115
				5	22.27	35.57	24.60	5.50	111
				10	21.90	35.58	24.71	4.81	96
30.5	09.50	14°00'	16°48'	1	24.50	35.71	24.05	-	-
				5	24.46	35.70	24.05	-	-
30.5	11.50	13°53'	16°48'	1	24.86	35.63	23.88	-	-
				6	23.82	35.63	24.19	-	-
30.5	12.55	13°53'	16°56'	1	23.86	35.55	24.12	-	-
				5	22.28	35.56	24.59	-	-
				10	21.99	35.57	24.69	-	-
30.5	14.10	13°53'	17°05'	1	23.07	35.62	24.41	-	-
				10	21.22	35.59	24.90	-	-
				30	19.82	35.54	25.23	-	-

TABLEAU II (suite) MISSION 72.11 - Observations Hydrologiques -

: Date :	: Heure début :	: Position :		: Prof. (m) :	: Tpte. °C :	: Salin. ‰ :	: Densité :	: O ₂ :	
		: L.N. :	: L.W. :					: ml/l :	: %sat. :
: 30.5 :	: 15.25 :	: 13°46' :	: 17°05' :	: 1 :	: 23.20 :	: 35.58 :	: 24.33 :	: - :	: - :
:	:	:	:	: 10 :	: 21.97 :	: 35.61 :	: 24.72 :	: - :	: - :
:	:	:	:	: 30 :	: 20.93 :	: 35.56 :	: 24.96 :	: - :	: - :
: 30.5 :	: 18.20 :	: 13.45' :	: 16°50' :	: 1 :	: 24.47 :	: 35.71 :	: 24.06 :	: - :	: - :
:	:	:	:	: 5 :	: 24.27 :	: 35.73 :	: 24.12 :	: - :	: - :
:	:	:	:	: 10 :	: 23.60 :	: 35.73 :	: 24.33 :	: - :	: - :
: 30.5 :	: 21.30 :	: 13°46' :	: 16°46' :	: 1 :	: 24.61 :	: 35.93 :	: 24.19 :	: - :	: - :
:	:	:	:	: 5 :	: 24.63 :	: 35.96 :	: 24.20 :	: - :	: - :
: 31.5 :	: 09.00 :	: 13°39' :	: 16°43' :	: 1 :	: 24.95 :	: 36.40 :	: 24.43 :	: - :	: - :
:	:	:	:	: 5 :	: 25.02 :	: 36.41 :	: 24.41 :	: - :	: - :
: 31.5 :	: 09.40 :	: 13°39' :	: 16°48' :	: 1 :	: 25.01 :	: 35.71 :	: 23.90 :	: - :	: - :
:	:	:	:	: 5 :	: 23.70 :	: 35.70 :	: 24.28 :	: - :	: - :
:	:	:	:	: 10 :	: 23.71 :	: 35.70 :	: 24.28 :	: - :	: - :
: 31.5 :	: 11.45 :	: 13°39' :	: 17°05' :	: 1 :	: 22.80 :	: 35.53 :	: 24.41 :	: - :	: - :
:	:	:	:	: 10 :	: 22.16 :	: 35.61 :	: 24.66 :	: - :	: - :
:	:	:	:	: 25 :	: 21.89 :	: 35.60 :	: 24.78 :	: - :	: - :
: 31.5 :	: 12.30 :	: 13°32' :	: 17°05' :	: 1 :	: 22.89 :	: 35.64 :	: 24.47 :	: - :	: - :
:	:	:	:	: 10 :	: 22.22 :	: 35.62 :	: 24.65 :	: - :	: - :
:	:	:	:	: 29 :	: 21.99 :	: 35.60 :	: 24.71 :	: - :	: - :
: 31.5 :	: 15.10 :	: 13°32' :	: 16°51' :	: 1 :	: 24.09 :	: 35.68 :	: 24.14 :	: - :	: - :
:	:	:	:	: 5 :	: 24.02 :	: 35.68 :	: 24.16 :	: - :	: - :
:	:	:	:	: 10 :	: 23.82 :	: 35.67 :	: 24.23 :	: - :	: - :
: 31.5 :	: 16.50 :	: 13°32' :	: 16°40' :	: 1 :	: 25.91 :	: 37.32 :	: 24.83 :	: - :	: - :
:	:	:	:	: 5 :	: 25.80 :	: 37.33 :	: 24.88 :	: - :	: - :
: 31.5 :	: 19.05 :	: 13°25' :	: 16°51' :	: 1 :	: 24.53 :	: 35.96 :	: 24.23 :	: - :	: - :
:	:	:	:	: 10 :	: 24.55 :	: 35.97 :	: 24.23 :	: - :	: - :

TABLEAU II (suite)

MISSION 72.11 Observations hydrologiques -

:Date	:Heure début:	Position		:Prof.:	:Tpte.	:Salin.	:Densité:	:O ₂	:O ₂
		L.N.	L.W.						
: 1.6	: 12.15	: 13°35'	: 16°38'	: 1	: 26.10	: 37.34	: 24.79	: -	: -
:	:	:	:	: 8	: 25.90	: 37.46	: 24.94	: -	: -
: 2.6	: 21.30	: 14°21'	: 17°02'	: 1	: 22.29	: 35.66	: 24.65	: -	: -
:	:	:	:	: 10	: 21.83	: 35.62	: 24.76	: -	: -
: 3.6	: 02.00	: Cap	Manuel	: 1	: 22.43	: 35.66	: 24.61	: 4.57	: 93
:	:	:	:	: 10	: 21.04	: 35.62	: 24.98	: 3.85	: 76
:	:	:	:	: 20	: 20.23	: 35.60	: 25.18	: 3.36	: 65
: 3.6	: 00.30	: 14°40'	: 17°35'	: 1	: 22.78	: 35.68	: 24.53	: 4.93	: 100
:	:	:	:	: 10	: 22.72	: 35.68	: 24.54	: 4.93	: 100
:	:	:	:	: 20	: 22.57	: 35.67	: 24.58	: 4.86	: 99
:	:	:	:	: 30	: 21.79	: 35.65	: 24.79	: 4.42	: 88
:	:	:	:	: 50	: 19.99	: 35.60	: 25.25	: 2.53	: 49
:	:	:	:	: 70	: 18.95	: 35.58	: 25.49	: 1.52	: 29
:	:	:	:	: 100	: 17.44	: 35.55	: 25.84	: 1.40	: 26