

**OFFICE DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE
OUTRE-MER**

CENTRE DE POINTE-NOIRE

OCEANOGRAPHIE

A.J.M. GUILLERM et J. MARTEAU

PROSPECTION
DE LA ZONE DE PECHE DU THON

MISSION EFFECTUEE PAR L'"OMBANGO"
AU LARGE DES COTES DU CONGO
ET DU GABON
DU 29 AOÛT AU 3 SEPTEMBRE 1966.

-(APPORT DE /)/ MISSION

Document N° 327. - S.R.
7 Septembre 1966.

PROSPECTION DE LA ZONE DE PECHE DU THON

MISSION EFFECTUEE PAR L'"OMBANGO"
AU LARGE DES COTES DU CONGO ET DU GABON
DU 29 AOUT AU 3 SEPTEMBRE 1966.

R a p p o r t d e M i s s i o n

par

A. J. M. GUILLERM et J. MARTEAU

=†=

Référence : F. POINSARD : "Prospection de la zone de pêche du thon"
(Note préparatoire n° 1062/FP-oy, du 24-8-1966).

OBJECTIF DE LA MISSION

- 1) Préciser les conditions hydrologiques de la zone de pêche du thon.
- 2) Rapporter de nouvelles données concernant les mensurations, les stades de maturation sexuelle et le régime alimentaire des thons.
- 3) Observer la faune associée.

PROGRAMME DE TRAVAIL

- 1) Effectuer régulièrement des observations de surface (prises de la température de l'eau de mer, prélèvements d'échantillons d'eau pour l'étude de la salinité), ainsi que des relevés bathythermographiques à proximité des lieux de pêche.
- 2) Effectuer, sur les thons capturés à la traîne, des mensurations, et prélever gonades et contenus stomacaux.
Faire des traits verticaux pour la pêche du plancton, à proximité des lieux de pêche.
- 3) Observer la faune rencontrée.

Cette mission s'est effectuée à bord de l'"OMBANGO", bateau du Centre d'Océanographie de Pointe-Noire, ayant pour commandant : A.J.M. GUILLERM, pour chef-mécanicien : P. LE NAI, et pour équipage : 9 hommes (1 capitaine, 4 matelots, 3 mécaniciens, 1 cuisinier).

Personnel embarqué pour la mission : J. MARTEAU.

Le présent rapport comprend les chapitres suivants :

- I) - Calendrier de la mission - (les heures sont données en heure locale, soit TU + 1). Route suivie par l'"OMBANGO" (extrait du Journal de Bord).

- II) - Thoniers rencontrés, et faune observée durant la mission. Captures faites à la traîne.

- III) - Stations effectuées dans la zone de pêche du thon :
 - A) Bathythermogrammes,
 - B) Pêche de plancton,
 - C) Observations météorologiques.

N o t e. T e m p é r a t u r e d e s u r f a c e.

Pour l'ensemble du rapport, la température de surface mentionnée est celle donnée par le thermomètre seau.

Le thermographe enregistreur a fonctionné durant toute la durée de la mission.

C A R T E S

ZONE DE PECHE DU THON RECONNUE

Carte n° 1. Route suivie par l'"OMBANGO".
Numéros des stations et température de surface.

Carte n° 2.

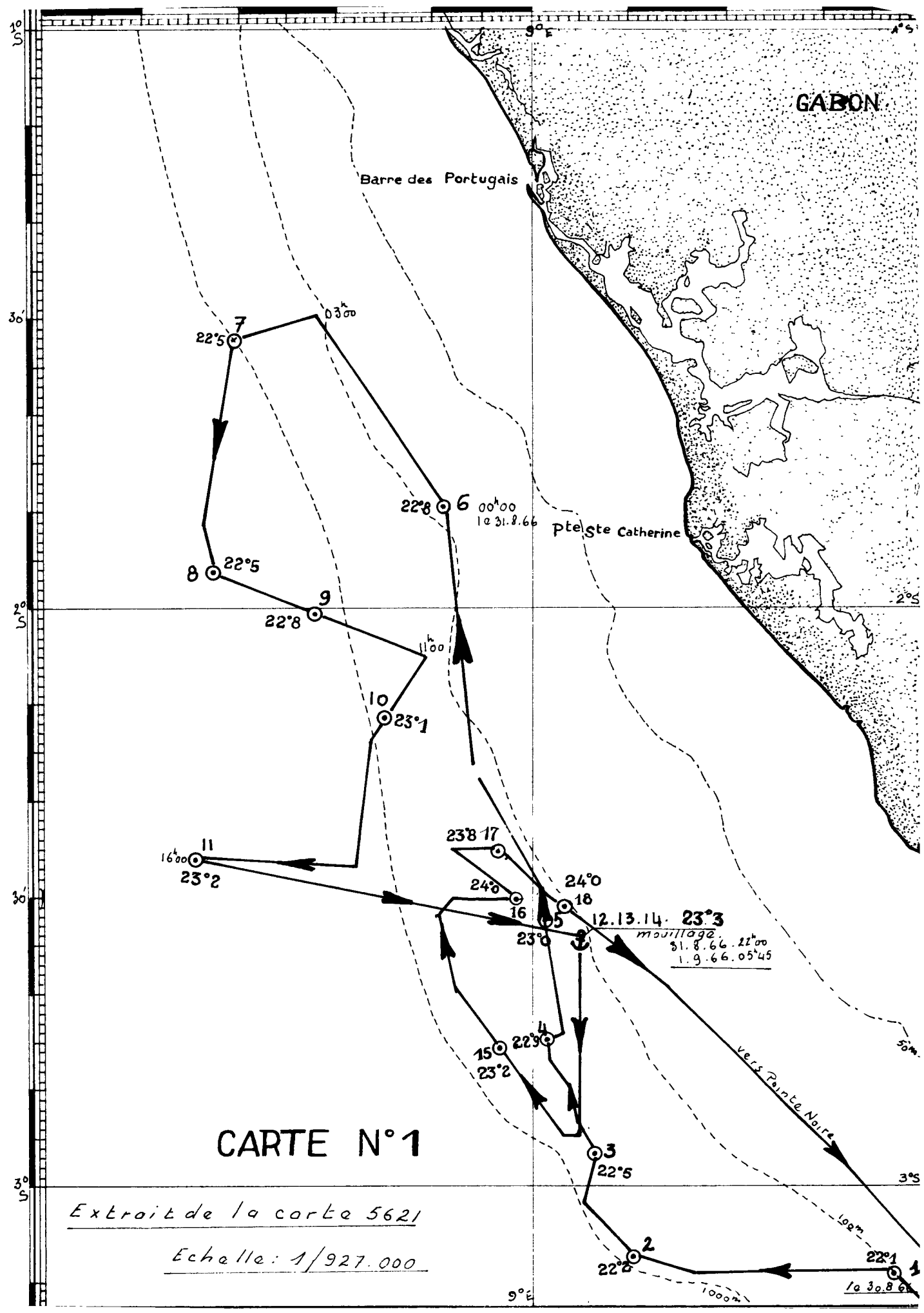
St. Stations - température de surface.

Thons : Bancs de Thons.

+B. : Baleines.

+D. : Dauphins.

+S. : Banc de Sardinelles.



GABON

Barre des Portugais

pte Ste Catherine

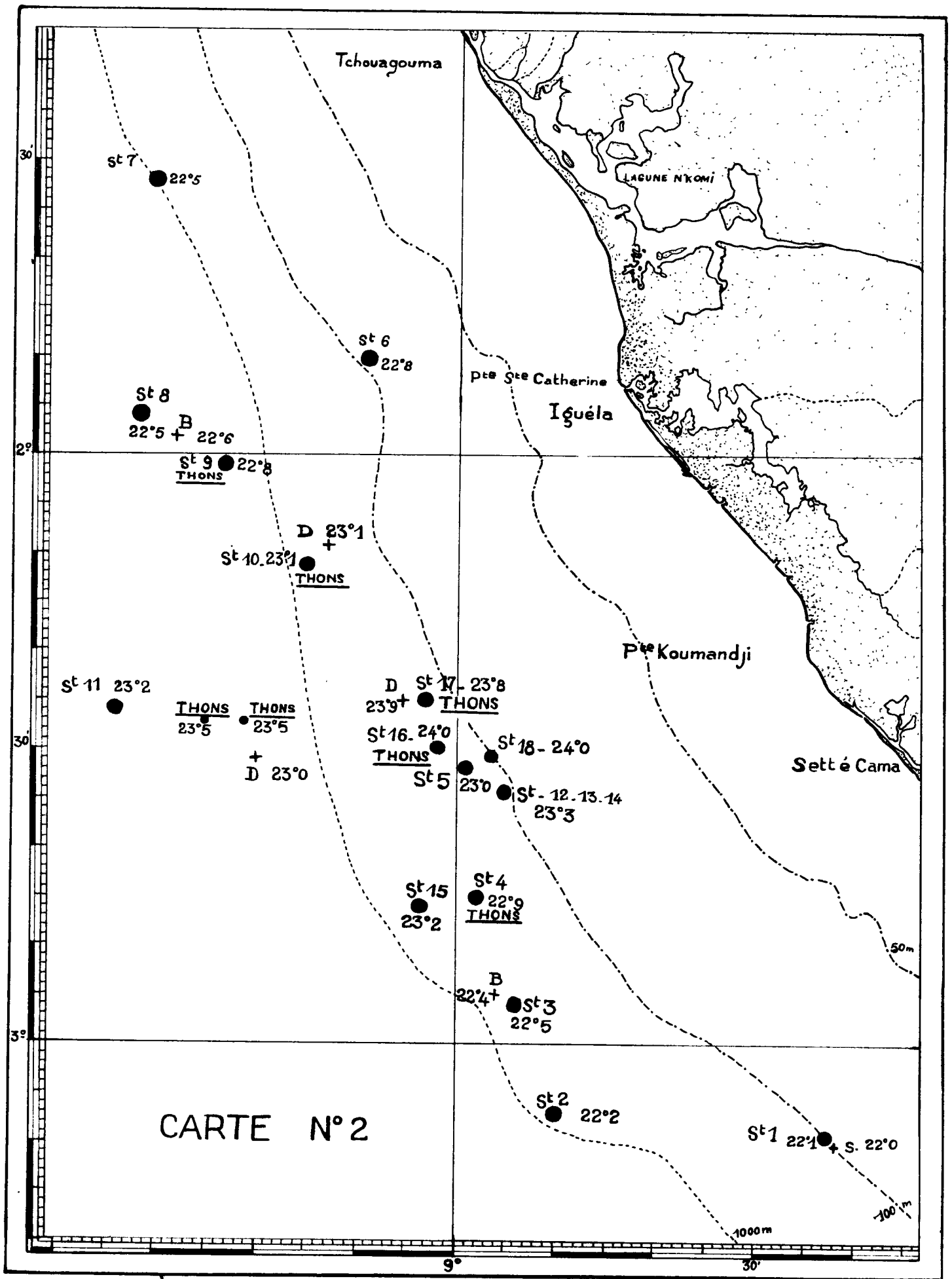
Vers Pointe Noire

CARTE N°1

Extrait de la carte 5621

Echelle: 1/927.000

maillage
31.8.66.11⁰⁰
1.9.66.05⁴⁵



CARTE N°2

- I -

CALENDRIER DE LA MISSION - ROUTE SUIVIE PAR L'"OMBANCO"
(Extrait du Journal de Bord)

Lundi 29 août

- 09h50. Port de Pointe-Noire. Largué les amarres.
Route vers les fonds de 32 m.
11h00. Stoppé. Mis en pêche.
11h15. Panneau-avant envasé - viré le chalut.
11h45. En route au 307.

Mardi 30 août

- 00h00. Route au 307.
04h00. Suivi les fonds de 100 m. Route au 312.
08h00. Stoppé. Station n° 1.
08h15. Route au 260.
10h40. Au-dessus des fonds de 600 m.
11h00. Route au 285.
12h00. Stoppé. Station n° 2.
12h25. Route au 328.
13h00. Route au 14 sur deux thoniers.
13h20. Stoppé. Station n° 3.
13h45-
16h15. Routes diverses sur bancs de thons et vers thoniers.
16h15. Stoppé. Station n° 4.
16h30. Route au 350.
18h00. Stoppé. Station n° 5.
18h15. Route au 350.

Mercredi 31 août

- 00h00. Stoppé. Station n° 6.
00h20. Route au 328.

.../...

- 03h00. Route au 240.
- 04h00. Stoppé. Station n° 7.
- 04h20. Route au 180.
- 07h00. Route au 160.
- 08h00. Stoppé. Station n° 8.
- 08h15. Route au 120.
- 08h45-
09h45. Routes diverses sur bancs de thons.
- 09h45. Stoppé. Station n° 9.
- 12h00. Stoppé près d'un thonier en pêche. Station n° 10.
- 12h30. Route au 180.
- 14h05. Route au 270.
- 14h50. Routes diverses sur bancs de thons.
- 16h00. Stoppé. Station n° 11.
- 16h20. Route au 100.
- 17h15. Stoppé près d'un thonier non en pêche.
- 17h20. Route au 100.
- 20h00. Route au 106.
- 22h00. Mouillé fonds de 112 m. Stations n°s 12-13-14.

Jeudi 1er septembre

- 05h45. Viré le mouillage.
- 06h00. Route au 180.
- 09h00. Route au 270. Routes diverses sur baleines.
- 09h20. Route au 328.
- 10h45. Stoppé. Station n° 15.
- 10h55. Route au 328.
- 12h00. Route au 12.
- 13h00. Route au 36.
- 13h15. Route au 90.
- 14h10. Stoppé. Station n° 16.
- 14h20. Route au 328.
- 15h05. Route au 270.
- 16h00. Stoppé. Station n° 17.

.../...

- 16h25. Route au 121.
- 18h15. Stoppé. Station n° 18.
- 18h30. Route au 121.
- 19h30. Route au 97. Fort courant vers le NW.
- 20h55. Route au 115.

Vendredi 2 septembre

Route vers Pointe-Noire.

Samedi 3 septembre

- 00h00. Mouillé. Fonds de 30 m. Devant Pointe-Noire.
- 06h00. Viré le mouillage.
- 07h10. En pêche. Fonds de 32 m.
- 08h30. Vers Pointe-Noire.
- 09h45. A quai. Port de Pointe-Noire.

- II -

A - Points de rencontre des thoniers -

Faune observée durant toute la durée de la mission

B - Captures faites à la traîne.

A) Points de rencontre des thoniers.

- Faune observée : thons, thonines, bonites, maquereaux-bonites, sardinelles, dauphins, baleines, requins, oiseaux.

Date (1966)	Heure (TU+1)	Position	Temp. de surface (°C)	St. N°	<u>Thoniers rencontrés</u> <u>Faune observée.</u>
30/8	107h40	03°10'S-09°38'E	22,0		Banc de sardinelles - Vols d'oiseaux. Capture d'une thonine (Euthynnus).
	08h00	03°09'S-09°37'E	22,1	1	
	13h20	02°56'S-09°06'E	22,5	3	Dans les parages : deux thoniers. Présence de requins.
	15h00	(Au-dessus fds de 540 m)	23,0		Aperçu un troisième thonier. Présence de requins.
	15h20		23,0		Vols d'oiseaux. Apparence de thons.
	15h45	02°45'S-09°02'E	22,9		<u>Capture de deux Albacores</u>
	16h15	02°45'S-09°02'E	22,9	4	
	18h00	02°32'S-09°01'E (Au-dessus fds de 100 m)	23,0	5	Banc de sardinelles
31/8	08h45	01°58'S-08°32'E	22,6		Deux baleines. Vols d'oiseaux. Apparence de thons.
	09h30	02°01'S-08°37'E	22,6		<u>Un thonier en pêche sur un banc.</u>
	09h45	02°01'S-08°37'E	22,8	9	
	11h30	02°09'S-08°47'E	23,1		Dauphins. Dans les parages, trois thoniers. Présence de requins.
	12h00	02°11'S-08°45'E	23,1	10	<u>Un thonier en pêche sur un banc.</u> Aperçu un deuxième banc dans les parages.
	13h15	02°21'S-08°43'E			Croisé un thonier faisant route.
	14h20	02°27'S-08°39'E	23,5		Vols d'oiseaux. Banc de thons.
	14h50	02°27'S-08°35'E			<u>Capture d'un Albacore (jeune)</u>
	16h00	02°26'S-08°26'E	23,2	11	

.../...

31/8	17h20		23,2		Croisé un thonier faisant route.
	18h00	02°31'S-08°40'E	23,0		Dauphins.
	22h30	02°34'S-09°05'E (Au-dessus fds de 112 m)	23,3	12	
1/9	09h00	02°55'S-09°04'E	22,4 S=35,70%		Troupeau d'une dizaine de baleines, allant par groupes de deux ou trois individus.
	10h45	02°46'S-08°57'E	23,2	15	
	13h50	02°30'S-08°58'E	24,1		Vols d'oiseaux. Banc de thons. Absence de thonier dans les parages.
	14h10	02°30'S-08°58'E	24,0	16	
	15h40	02°25'S-08°55'E (Au-dessus fds de 390 m)	23,9		Dauphins en grand nombre.
	16h05	02°25'S-08°57'E	23,9	17	Vols d'oiseaux. Deux bancs de thons. Absence de thonier dans les parages.
2/9	00h30	03°00'S-09°34'E	23,3		Deux thoniers stoppés pour la nuit.
	07h20	03°36'S-10°14'E	22,0		Capture de deux thonines (Euthynnus)
	08h00	03°38'S-10°18'E	22,0		Capture de cinq thonines (Euthynnus)
	09h15	03°43'S-10°27'E	21,7		Capture de quatre thonines (Euthyn.)
	09h50				Aperçu un thonier.
	10h00	03°45'S-10°31'E	21,9		Capture de trois thonines (Euthynnus)
	14h15	04°03'S-10°58'E (Au-dessus fds de 48 m).	22,1		Capture d'un maquereau-bonite (Cybium)
	"	"	"		Capture d'une bonite à dos rayé (Sarda)
	"	"	"		Capture d'une thonine (Euthynnus)
	14h40	04°06'S-11°00'E	22,1		Capture de trois maquereaux-bonites (Cybium)
	17h00		22,7		Des raies sautant en surface. Observé de nombreux requins depuis le matin.
	17h45	04°21'S-11°16'E (Au-dessus fds de 36 m)	22,3		Deux baleines.
	18h25	04°24'S-11°21'E	22,0		Banc de sardinelles.

B) Captures faites à la traîne1) Albacores (Neothunnus albacora Lowe)

Date (1966)	Heure locale (TU+1=)	Position	Temp. de surface (°C)	Mensu- rations*		Contenu stomacal		Sexe
				LF (cm)	LD1 (cm)	Contenu	Poids (g)	
30/8	15h45	02°45'S-09°02'E	23,0	97	52	vide	0	♂ III
30/8	15h45	"	"	95	50	débris poissons crustacés	2	♀ III
31/8	14h50	02°27'S-08°35'E	23,5	41,5	24	débris larves de poissons crustacés	10	♂ immature

2) Thonines (Euthynnus alleteratus Rafinesque), Bonites à dos rayé (Sarda sarda Bloch), Maquereaux-bonites (Cybium tritor Cuvier).

Espèces	Nbre d'ex.	Date (1966)	Heure locale (TU+1)	Position	Temp. de surface (°C)	Longueur à la fourche (en cm)	Sexe
Euthynnus alleteratus	1	30/8	07h40	03°10'S-09°38'E	22,0		
Euthynnus alleteratus	2	2/9	07h20	03°36'S-10°14'E	22,0	45,5-46,5	
Euthynnus alleteratus	5	2/9	07h50- 08h20	03°38'S-10°18'E (à 08h00)	22,0	44,5 - 45 45- 45-48	
Euthynnus alleteratus	4	2/9	09h15	03°43'S-10°27'E	21,7	44 - 44 46 - 48	
Euthynnus alleteratus	3	2/9	10h00	03°45'S-10°31'E	21,9	45,5	♀
Cybium tritor	1	2/9	14h15	04°03'S-10°58'E	22,1	59,5	♂
Sarda sarda	1	2/9	14h15	04°03'S-10°58'E	22,1	42	♀
Euthynnus alleteratus	1	2/9	14h15	04°03'S-10°58'E	22,1	43,5	♂
Cybium tritor	3	2/9	14h40	04°06'S-11°00'E	22,1	64-52-57	♂

Note : Contenus stomacaux : Poissons (Clupéidés) - Débris de poissons indéterminés). Céphalopodes - Crustacés planctoniques (crevettes, squilles)

* LF = Longueur du corps. De l'extrémité du maxillaire supérieur, à la fourche caudale.

LD1 = Longueur de l'extrémité du maxillaire supérieur à la base de la 1ère nageoire dorsale.

III

STATIONS EFFECTUEES DANS LA ZONE
DE PECHE DU THON

Dix huit stations ont été effectuées, comprenant :

- A) Relevés bathythermographiques.
- B) Prélèvements de plancton.
- C) Observations météorologiques.

Position de chaque station
et numéros du bathythermogramme et du prélèvement
de plancton correspondants.

Date (1966)	Position	Station n°	Bathy n°	Prélèvement de plancton n°
30/8	03°09'S - 09°37'E (Au-dessus fds de 102 m)	1	1691	1
"	03°07'S - 09°10'E (Au-dessus fds de 900 m)	2	1692	2
"	02°56'S - 09°06'E	3	1693	3
"	02°45'S - 09°02'E	4	1694	4
"	02°32'S - 09°01'E (Au-dessus fds de 100 m)	5	1695	5
31/8	01°50'S - 08°51'E (Au-dessus fds de 83 m)	6	1696	6
"	01°32'S - 08°30'E	7	1697	7
"	01°56'S - 08°28'E	8	1698	8
"	02°01'S - 08°37'E	9	1699	9
"	02°11'S - 08°45'E	10	1700	10
"	02°26'S - 08°26'E	11	1701	11
"	02°34'S - 09°05'E (Au-dessus fds de 112 m)	12	1702	12
1/9	02°34'S - 09°05'E (Au-dessus fds de 112 m)	13	1703	13
"	02°34'S - 09°05'E (Au-dessus fds de 112 m)	14	1704	14
"	02°46'S - 08°57'E	15	1705	15
"	02°30'S - 08°58'E (Au-dessus fds de 120 m)	16	1706	16
"	02°25'S - 08°57'E	17	1707	17
"	02°31'S - 09°03'E (Au-dessus fds de 120 m)	18	1708	18

Note : Heure de début de chaque station, température et salinité de surface : voir le tableau : Bathythermogrammes (page 12).

A) Bathythermogrammes

Bathy n°	Date (1966)	Heure locale (TU+1)	Profondeur du Bathy (en mètres)	Eau de surface		Bathythermographe n°
				T °C	Sal. ‰	
1691	30/8	08h00	100	22,1	35,71	GG 06683
1692	"	12h00	275	22,2	35,71	"
1693	"	13h20	275	22,5	35,49	"
1694	"	16h15	275	22,9	-	"
1695	"	18h00	100	23,0	35,26	"
1696	31/8	00h00	80	22,8	34,18	"
1697	"	04h00	250	22,5	34,25	"
1698	"	08h00	275	22,5	34,93	"
1699	"	09h45	275	22,8	35,11	"
1700	"	12h00	275	23,1	35,34	"
1701	"	16h00	275	23,2	35,66	"
1702(1)	"	22h20	100	23,3	34,94	HH 05195
1702(2)	"	22h30	110	23,3	-	GG 06683
1702(3)	"	22h35	60	23,3	-	GG 07163
1703	1/9	02h00	110	23,3	34,91	GG 06683
1704	"	05h35	110	23,3	34,88	HH 05195
1705	"	10h45	275	23,2	35,54	GG 06683
1706	"	14h10	120	24,0	35,05	"
1707	"	16h05	275	23,8	35,58	"
1708	"	18h20	110	24,0	34,91	"

.../...

B) Pêche de plancton

Un prélèvement de plancton est effectué à chacune des stations, immédiatement après le bathythermogramme.

Le filet utilisé est le filet ICITA, d'une ouverture d'1 mètre de diamètre. Il est lesté d'un poids de 10,5 kg.

Chaque trait est effectué verticalement de 30 mètres de profondeur jusqu'à la surface. La durée de remontée du filet est de 30 à 40 secondes.

Les prélèvements sont conservés dans des bocaux contenant 1 litre d'eau de mer additionné de 50 cc de formol pur neutre.

Note : Détection au sondeur de couches de concentration de plancton entre 20 m et la surface. Les enregistrements ont été conservés, pour leur étude ultérieure.

C) Observations météorologiques effectuées durant les stations de bathythermographie et de pêche de plancton.

Station n°	Force et direction du vent		Direction vraie (en dizaine de degrés)	Nébulosité Etendue totale des nuages (en octas)	Humidité atmosphérique			
	Vitesse (en mètres secondes)	Chiffre Beaufort			T (thermomètre sec) (en °C)	T' (thermomètre mouillé) (en °C)	Humidité relative (en %)	
1	4,0	3	Petite brise du S	35	8	22,2	21,0	90
2	4,0	3	Petite brise du S	36	8	22,6	21,0	88
3	4,0 - 4,5	3	Petite brise du S	36	8	23,3	21,3	84
4	4,0	3	Petite brise du S	1	8	22,6	20,9	88
5*	4,5	3	Petite brise du S	1	8	22,5	20,7	85
6	4,0	3	Petite brise du S	35	8	22,2	21,0	91
7	3,0	2	Légère brise du SSW	3	-	21,7	20,5	90
8	2,5 - 3,0	2	Légère brise de WSW	6	2	22,7	20,8	85
9	1,5	1	Très légère brise de WSW	7	5	24,0	21,2	78
10	3,5	3	Petite brise du SW	4	8	23,3	20,8	80
11	2,0 - 2,5	2	Légère brise du SW	5	8	23,0	20,4	79
12	5,0 - 5,5	3	Petite brise de W	8	-	22,3	20,7	83
13	3,0	2	Légère brise du SW	4	-	22,5	21,0	88
14	2,0	2	Légère brise du S	1	8	22,4	20,5	85
15	1,5 - 2,0	2	Légère brise du SW	4	2-3	23,1	21,1	84
16	2,8	2	Légère brise de WSW	6	4	24,6	21,8	78
17	1,5	1	Très légère brise de W	10	7	24,0	21,5	80
18	1,5	1	Très légère brise de SW	5	6-7	23,3	21,0	82

* Station n° 5. Pluie légère durant la demi-heure précédant la station.

Considérations concernant le fonctionnement
du matériel.

Le matériel nécessaire à la mission a fonctionné de façon satisfaisante.

Toutefois, en ce qui concerne la mesure de la température de surface, certains écarts apparaissent entre les données fournies par le thermomètre-seau d'une part, et les enregistrements du thermographe d'autre part. Il serait donc utile d'effectuer, au cours d'une prochaine sortie, le réglage du thermographe.

x x
 x

A POINTE-NOIRE, le 7 Septembre 1966.