

J. MARTEAU

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

CENTRE DE POINTE-NOIRE

OCEANOGRAPHIE

Traits de Midwater Trawl et de
Grand Schmidt au large
de Pointe-Noire
(les 2, 3 et 4 février 1966)

Compte-rendu de Sortie

Document n° 302.S.R.
5 février 1966.

5-2-1966.

Traits de Midwater Trawl et de Grand Schmidt
au large de Pointe-Noire
(les 2, 3 et 4 février 1966)

Compte-rendu de Sortie

par J. MARTEAU

Référence : A. CROSNIER et J.C. LE GUEN - R.P.N. 40 (18 mai 1965).

But de la mission

I) Bathythermogrammes

Effectuer, le long de la Radiale de Pointe-Noire, des bathythermogrammes au-dessus des fonds de 30 m, 50 m, 70 m, 100 m, 200 m, 500 m et 1500 m.

II) Midwater Trawl

Effectuer les opérations d'étalonnage de la profondeur d'immersion du Midwater Trawl, en fonction de la longueur de fune filée (petite fune, de 10,5 mm).

Faire des traits de Midwater Trawl, au-dessus des fonds de 2.500-3.000 m, en filant le maximum de fune.

III) Grand Schmidt

Effectuer des traits de filet Grand Schmidt, en surface, au-dessus des fonds de 500 m, 50 m et 15 m, pour la récolte de Leptocéphales.

IV) Phytoplancton

Faire des prélèvements de phytoplancton en surface.

.../...

Programme de travail envisagé :

1) Journée du 2 février

Route sur la Radiale, jusqu'aux fonds de 2.500 m (dix heures de route) : bathythermogrammes et pêche à la traîne.

2) Nuit du 2 au 3 février

Profiter de la nuit pour effectuer, d'entrée, trois traits (d'une heure chacun) de Midwater Trawl.

3) Journée du 3 février

Effectuer, durant la matinée, les opérations d'étalonnage :

a/- du bathykymographe, à l'aide des thermomètres à renversement, protégé n° 9490, et non protégé n° 9117, aux immersions suivantes : 500 m, 1.000 m, et 1.500 m.

b/- de la profondeur d'immersion du Midwater Trawl, à l'aide du bathykymographe, en filant 1.000 m, puis 1.500 m, puis 2.000 m de fune.

Faire ensuite, durant le reste de la journée, trois ou quatre traits de Midwater Trawl.

4) Nuit du 3 au 4 février

Sur la route du retour, effectuer des traits de Grand Schmidt.

Perte du Midwater Trawl et du Bathykymographe

Ce programme n'a pu être réalisé par suite de la rupture de la petite fune, lors du deuxième trait de Midwater Trawl, entraînant la perte du Midwater Trawl et du bathykymographe.

Des traits de Grand Schmidt en profondeur ont alors été exécutés avec la grosse fune (de 15,5 mm), en filant le maximum de câble (950 m).

.../...

Opérations effectuées durant la sortie (Heure locale T.U. + 1)

I) Bathythermogrammes - Température de surface (thermomètre seau) -
Prélèvements d'eau de surface pour l'étude de la salinité

- Bathythermographe : n° HHO 5195
- Thermographe : a été mis en marche dès le départ, et a fonctionné de façon continue jusqu'à la fin de la mission.

Date	Heure		Position	Prof. (en m)	Temp. surface	N° Prélè- vement
	8h45	Thermographe mis en marche	Port de Pointe-Noire		26,7	
	9h30	BT n° 1569	4°48'S-11°45'E (au-dessus des fonds de 32 m)	30	27,0	1001
	10h10	BT n° 1570	4°49,30"S 11°41'E (au-dessus des fonds de 54 m)	52	27,1	1002
2	10h45	BT n° 1571	4°52'S-11°38'E (au-dessus des fonds de 74 m)	72	27,1	
	11h30	BT n° 1572	4°55'S-11°30'E (au-dessus des fonds de 102 m)	100	27,7	1003
	12h15	Pêche (Bonite)	4°57'S-11°25'E		27,8	
	12h40	BT n° 1573	4°58'S-11°22'E	200	28,0	1004
	15h30	Pêche (Albacore)	5°10'S-11°E		29,5	
	17h00		5°17'S-10°46'E		28,5	
	18h30	Midwater Trawl (Trait 1)	5°25'S-10°32'E		28,3	1005

	07h30	Thermographe	15°06'S-10°25'E		27,8	
	11h10	G.S. n° 2	15°05'S-10°35'E		28,8	
3	15h45	G.S. n° 3	15°07'S-10°42'E		29,0	
	20h30	BT n° 1574	15°10'S-11°05'E (au-dessus des fds de 1500 m)	300	27,5	1006
	00h50	BT n° 1575	14°59'S-11°21'E (au-dessus des fds de 500 m)	300	27,0	1007
4	06h40	G.S. n° 6	14°50'S-11°41'E		26,7	1008
	07h30	Thermographe	14°47'S-11°47'E		26,5	
	08h55	G.S. n° 7	14°45'S 11°48'30"E ("Trou" de Pointe-Noire		26,8	

II) Traits de Midwater Trawl (le 2 février)

(avec la petite fune, de 10,5 mm)

- Bathykymographe : fixé au pot du Midwater Trawl.

Trait n° 1. Position : 5°25'S - 10°32'E.

18h40. Filé, 2.700 m de fune

19h00. Croché le chien

20h00. Largué le chien. Viré

21h05. Midwater Trawl en surface

Aucun incident n'est à signaler.

Bathykymographe : a fonctionné de façon satisfaisante.

Récolte de poissons et de crevettes bathypélagiques :

poissons (20 exemplaires) conservés au formol à 10 %

crevettes (10 exemplaires) conservées dans l'alcool à 70°

.../...

Trait n° 2. Position : 5°25'S - 10°32'E.

21h25. Filé, 2.700 m de fune

22h00. Croché le chien

23h00. Largué le chien. Viré.

00h15. En fin de remontée, rupture de la fune. Perte du Mi-
dwater Trawl et du bathykymographe.

III) Traits de Grand Schmidt (les 3 et 4 février)

(avec la grosse fune, de 15,5 mm)

Traits en profondeur (Filé : 950 m de fune)

Traits n°s 1, 2, 3 et 4.

Traits en surface (filé : 50 m de fune)

Traits n°s 5, 6 et 7.

Lors de chaque trait

- Régime du moteur du bateau : réduit au minimum, dans la mesure où l'embrayage ne patine pas.
Nombre de tours : 300
- Vitesse du bateau : de 2 à 2,5 noeuds
- Cap du bateau : cap au 100.
- Angle du câble : approximativement 55°.
- Courant : fort courant portant au nord-nord-ouest (comme l'indique la dérive du bateau durant la nuit du 2 au 3 février : voir positions
 - 1) des traits de Midwater Trawl, }
 - 2) du trait Grand Schmidt n° 1 }

.../...

Date	Trait n°	Heure		Position	Longueur de fune	Tempéra- ture de surface
		Début	Fin			
3	1	10h55	10h15	5°04'S-10°24'E	950 m	
	2	11h10	11h40	5°05'S-10°35'E	950 m	
	3	11h45	16h05	5°07'S-10°42'E	950 m	
	4	20h45	21h05	5°10'S-11°05'E	950 m	
	5	01h05	01h25	4°59'S-11°21'E	50 m	27,0
4	6	10h40	07h00	4°50'S-11°41'E	50 m	26,7
	7	08h55	09h10	4°45'S-11°48,30"E	50 m	26,8

Récoltes effectuées

- Poissons bathypélagiques et larves : conservés au formol neutre à 5 %
- Crevettes (nombreuses) : conservées dans l'alcool à 70°.

IV) Prélèvements de Phytoplancton de surface

- Débit de la pompe à eau de mer environ 2.800 litres/heure
- Prélèvements fixés au formol neutre à 5 %.

.../...

Date	Pré- levement n°	Heure		Position	Tempé- rature surface
		Début	Fin		
	1	11h10	11h40	5°05'S-10°35'E	28,8
3	2	15h50	16h20	5°07'S-10°42'E	29,0
	3	20h40	21h10	5°10'S-11°05'E	27,5
	4	01h10	01h30	4°59'S-11°21'E	27,0
4	5	06h40	07h10	4°50'S-11°41'E	26,7

V) Pêche à la traîne

Date	Heure	Position	Poissons	Longueur à la fourche (en cm)	T° surface
	12h15	4°57'S-11°25'E	Bonite : Euthynus alleteratus	♀ 40,5	27,8
	12h45	4°58'S-11°22'E	<u>Albacore</u>	♂ 45,5	28,0
2	12h50	"	Corphène	62	
	13h10	5°02'S-11°17'E	<u>Albacore</u>	♂ 50	
	15h30	5°10'S-11° E	<u>Albacore</u> (1) Poids : 50 kg	♀ 142	29,5
	15h30	"	Bonite : Euthynus alleteratus	♀ 46	
3	10h30	5°05'S-10°26'E	Listao : Katsuwonus pelamis		

(1) Dans l'estomac, un Euthynus entier fraîchement avalé, d'une longueur de 49 cm.

.../...

A N N E X E

=====

Matériel perdu au cours de la sortie

Par suite de la rupture de la petite fune (de 10,5 mm) le 3 février 1966, à 00h15 (T.U. + 1) ont été perdus :

- 1) un filet Midwater Trawl
- 2) un Bathykymographe - Modèle "T", construit par Marine Advise Inc., 7.440 Girard Avenue. La Jolla, California.

Le bathykymographe devant être immergé à des profondeurs supérieures à 300 m, était muni du "T lax Depth Extender".