

L' « ICHTHYS » CHALUTIER-SENNEUR OcéANOGRAPHIQUE DE L'INSTITUT SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DES PÊCHES MARITIMES

En 1957, année de la création du laboratoire de Sète, la production en poisson des côtes françaises de Méditerranée s'élevait à environ 8 000 tonnes. En 1963 elle avoisinait 17 000 tonnes. Cet accroissement a eu pour origine les recherches faites dans ce domaine par l'Institut des Pêches; ces recherches accompagnées de démonstrations destinées à généraliser l'emploi des filets tournants et des sondeurs détecteurs, et à étendre le chalutage aux grandes profondeurs, ont dû être faites soit

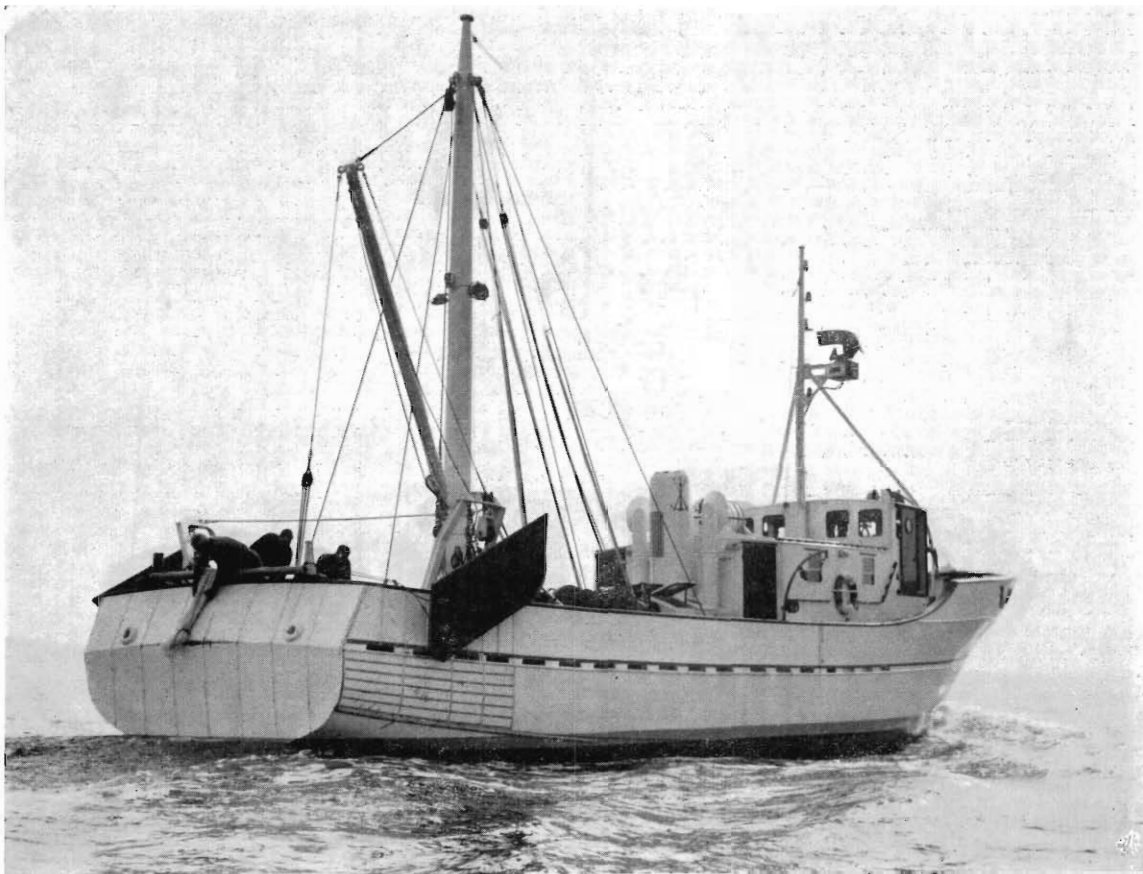
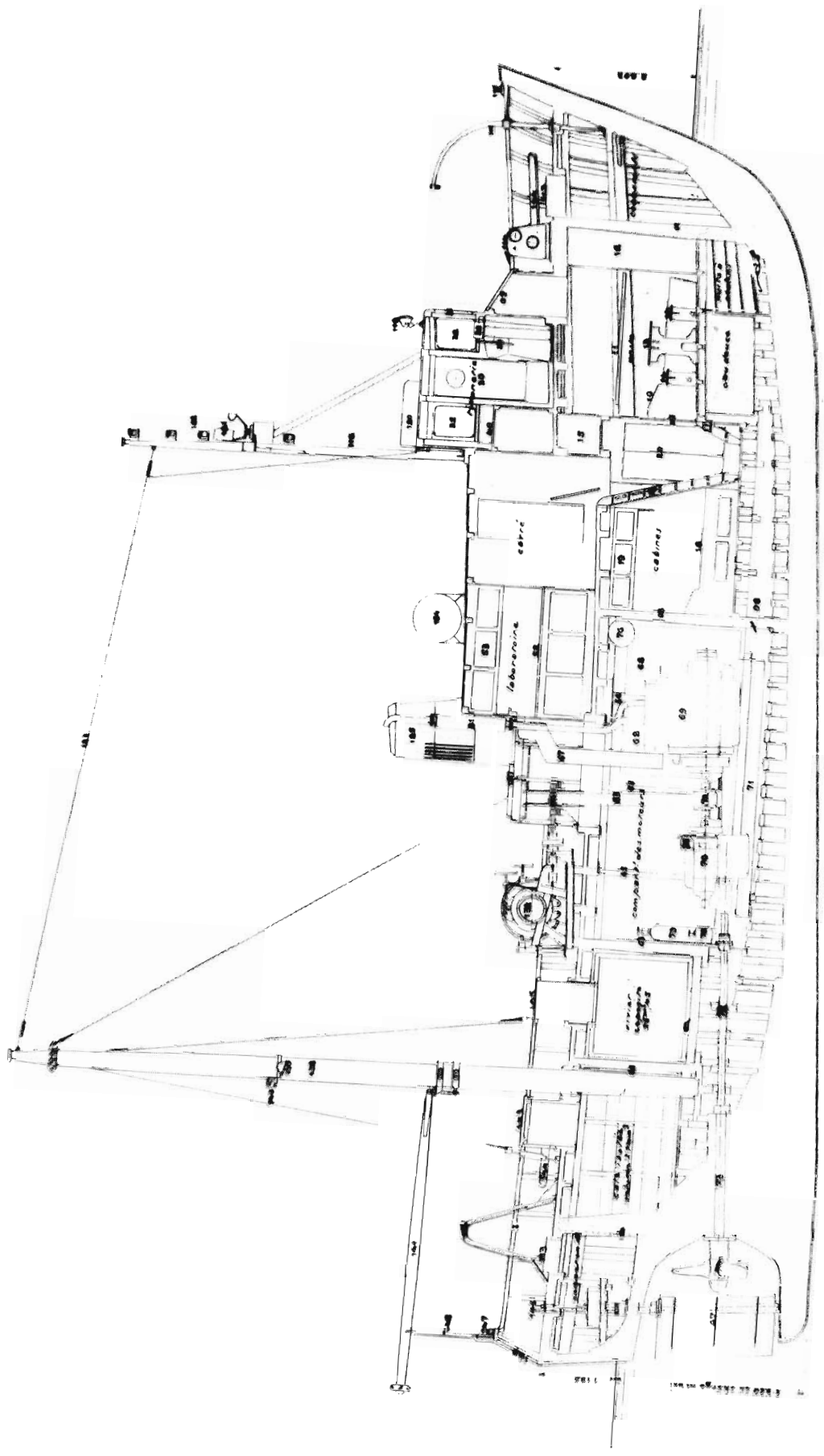


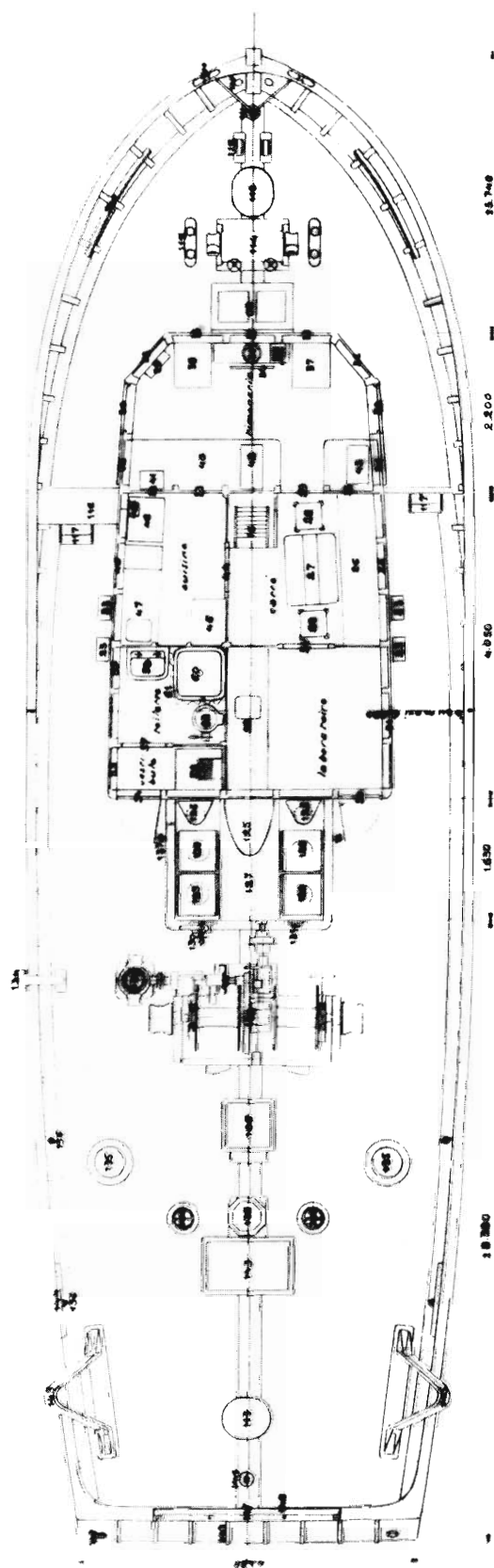
FIG. 1. — L'« *Ichthys* ». (Remarquer le tableau arrière dont le bordé, légèrement incliné, doit faciliter les manœuvres du chalut.)

à bord des navires de l'Institut des Pêches basés en Atlantique, soit à l'aide de bateaux de pêche locaux. Cette rapide et spectaculaire évolution a montré la nécessité de poursuivre et d'intensifier l'amélioration des techniques de pêche, l'étude du milieu marin et de la biologie des espèces qui y vivent ainsi que la recherche de nouveaux fonds. C'est pour permettre d'atteindre ces objectifs que le laboratoire de Sète a été doté d'un chalutier-senneur océanographique, l'« *Ichthys* » (fig. 1).

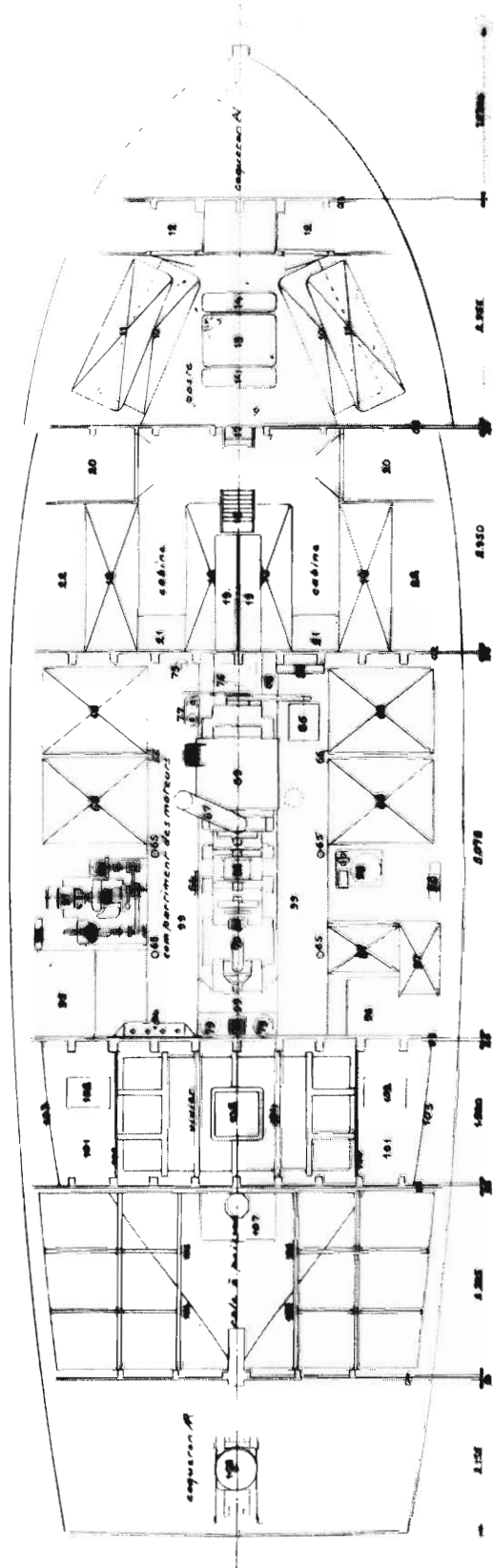


Coupe longitudinal

FIGURE 2 (Echelle 1 cm = 1 m environ).



Plan du pont



Plan des fonds

FIGURE 3 (Echelle 1 cm = 1 m environ).

Construit aux chantiers Ernest SIBIRIL à Carantec, cette unité lancée en juillet 1964 a immédiatement rejoint Sète. L' « Ichthys » a été spécialement conçu pour servir de navire de pêche type c'est-à-dire capable de pratiquer, avec les techniques les plus modernes, la pêche des poissons de surface aussi bien que le chalutage. De plus, il a été aménagé et équipé pour réaliser des recherches océanographiques. Sa construction a été suivie par les Ingénieurs de la Direction de la flotte de commerce et de l'équipement naval du Secrétariat Général de la Marine marchande.

Caractéristiques générales.

L' « Ichthys » a été entièrement construit en bois d'iroko. Long de 20 m, il a une largeur maximum de 6,10 m et un creux de 3 m. Sa jauge brute est de 70,93 tonneaux (fig. 2 et 3).

La timonerie est située à l'avant de manière à dégager la plage arrière; l'arrière est en tableau, son bordé étant légèrement incliné vers l'avant pour faciliter les manœuvres de relevage du chalut (fig. 1).

Le navire est propulsé par un moteur Baudouin DV 6, 6 cylindres en V, ayant une puissance de 300 cv à 1 250 tr/mn.

La capacité en gas-oil de 10 t et en eau de 2,5 t donne à ce navire une autonomie de 11 jours. Sa vitesse est de 10,5 nœuds à 1 250 tr/mn au cran 10.

Grâce à sa largeur, à l'équipement hydraulique de sa barre système Ten-Fjord et à son hélice à pas variable et réversible système Baudouin, l' « Ichthys » est très manœuvrable; son diamètre de rotation est d'environ 30 m.

Sa puissance de traction atteint 4 t au régime de 1 050 tr/mn, cran 8.

Un moteur auxiliaire Lister diésel de 10 cv dessert un groupe électrogène en 110 volts continu 5 kva, un compresseur auxiliaire ainsi que la pompe de vivier; un hydrophore assure l'alimentation automatique en eau douce.

L'énergie électrique nécessaire à l'éclairage et à certains appareils est fournie en 24 volts continu par des batteries-tampon au ferro-nickel.

En ce qui concerne la drome, l' « Ichthys » possède une annexe de 4,50 m équipée d'un moteur Bernard de 5,5 cv ainsi qu'un canot pneumatique de sauvetage Bombard de 10 places.

Le matériel destiné au mouillage comprend un guindeau mécanique, 3 ancres et 150 m de chaîne en 16 mm.

L'équipage est actuellement composé de 6 hommes : capitaine, chef mécanicien, second, graisseur et deux matelots. Deux postes, une salle d'eau et une cuisine ont été aménagés pour permettre un séjour prolongé à bord.

Un troisième poste est utilisé par deux océanographes assurant les différentes missions.

Navigation.

La timonerie, spacieuse, offre une bonne visibilité (fig. 4). Outre la barre hydraulique et son indicateur d'angle, elle est équipée d'un compas magnétique Vion, d'un radio-goniomètre à transistors « Sailor » et d'un radar Atlas Werke 2200 portant à 50 milles qui, grâce à 7 gammes, permet d'obtenir une excellente définition. Un radio téléphone C.A.P., un sextant, une table à carte et un poste météo doté d'un anémomètre magnétique, d'un barographe, d'un baromètre anéroïde et d'un thermomètre, complètent l'équipement de navigation.

Pêche.

a) Prospection.

L'importance des échosondeurs dans la pêche moderne aussi bien pour la détection du poisson de surface et la reconnaissance des fonds que pour les techniques de chalutage pélagique et semi-pélagique ont conduit à équiper l' « Ichthys » :

d'un sondeur Atlas-Werke Fischfinder, modèle 449 aG comprenant un enregistreur à 7 gammes portant jusqu'à 1 000 m, un tube cathodique donnant une image lumineuse agrandie par tranches de 25 m,

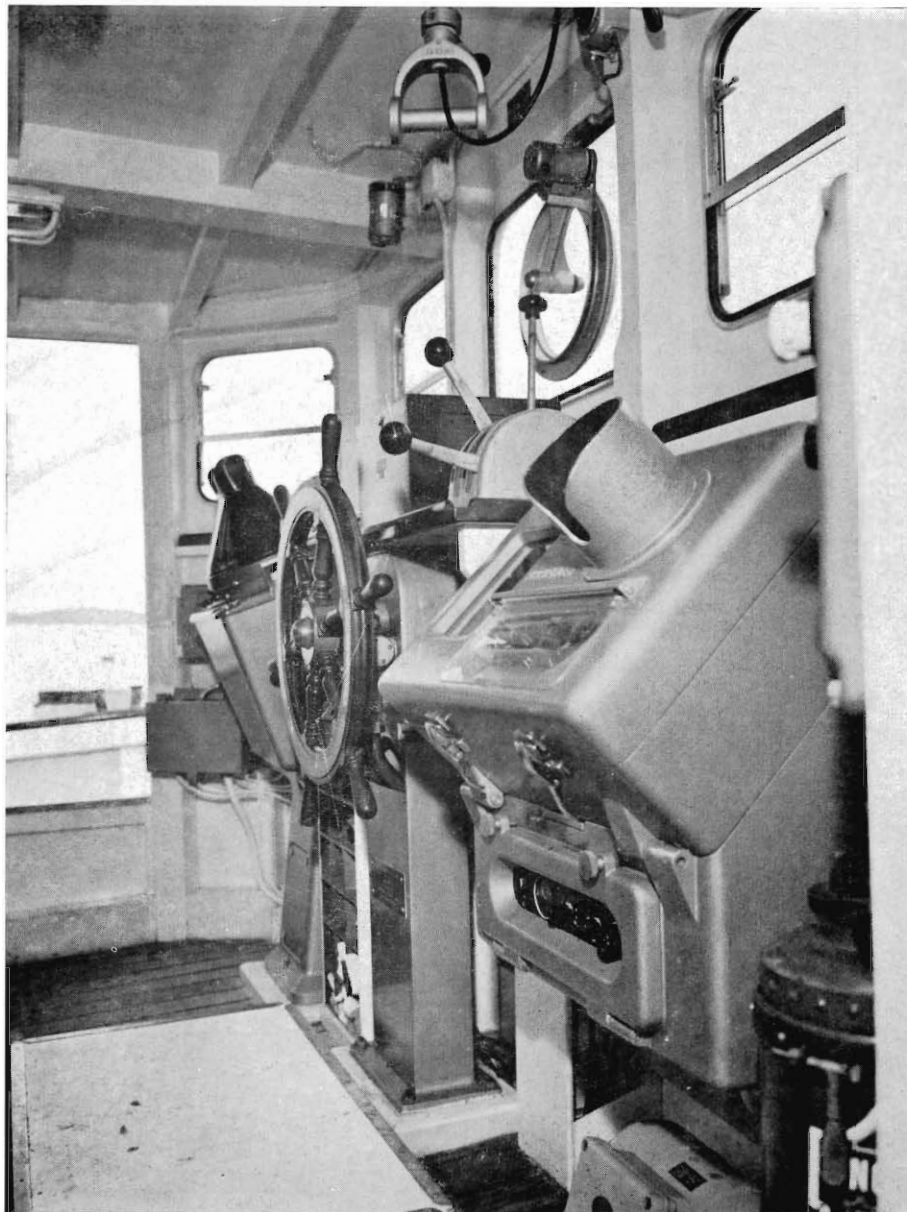


FIG. 4 — L'« Ichthys », sa passerelle.

d'un sondeur enregistreur Atlas-Werke Monograph 58 modèle 658 N capable de recevoir, par le jeu d'un commutateur, soit les échos d'émissions verticales partant d'un oscillateur fixé sur la coque du navire, soit ceux d'émissions faites à partir d'un oscillateur Netzsonde fixé sur le chalut.

b) Chalutage.

L'« Ichthys » est conçu pour chaluter par l'arrière aussi bien sur le fond que près du fond ou entre deux eaux. Il possède, pour ce faire, deux potences disposées à babord et à tribord sur l'arrière et un rouleau fixé sur le plat-bord arrière (fig. 5).



FIG. 5. — L'« Ichthys », vue plongeante sur la plage arrière.

Le train de pêche a été réalisé de manière à pouvoir virer sur les tambours du treuil non seulement les funes mais également les bras. Aussi un système de rapporteur a-t-il été adapté aux panneaux. Ceux-ci sont en bois de 3 cm d'épaisseur armés de fer plat; ils mesurent 2 m \times 1 m et pèsent environ 130 kg chacun.

Le treuil modèle Hard 500 est entraîné mécaniquement par le moteur principal. Il développe une force d'environ 3 tonnes. Chaque tambour est susceptible de contenir 1 500 m de funes en 12 mm ce qui donne une possibilité de chalutage jusqu'à environ 800 m de profondeur.

Un enregistreur de tension de fune Richard, en cours d'installation, va compléter son équipement.

De plus, un treuil à un seul tambour est équipé de 500 m de câble électrique destinés à relier l'oscillateur Netzsonde fixé sur le filet au récepteur Monograph 58.

Dans l'état actuel des choses l'« Ichthys » emploie des chaluts de fond et des chaluts à grande ouverture verticale pouvant être utilisés sur le fond, en semi-pélagique ou en pélagique. Un mât de charge de 2,5 t, fixé sur le mât arrière dont la résistance est d'environ 4 t, facilite la mise à bord de la poche du chalut.



FIG. 6. — L'« Ichthys », le laboratoire.

c) Senne tournante.

Un cabestan de senne à trois poupées, dont une verticale, une potence fixée côté babord et un power-block à traction mécanique modèle 24 A permettent la manipulation de différents types de filets tournants et coulissants.

Actuellement l'« Ichthys » est doté d'une senne tournante en nylon de 650 m de longueur et d'environ 80 m de chute pour la capture des thons et des bonites.

Le bateau possède un vivier d'une capacité de 6 300 litres, fonctionnant en circuit ouvert, alimenté par une pompe dont le débit est de 60 m³/h. Ce vivier a pour intérêt de permettre l'entreposage d'appât vivant et la conservation d'espèces destinées aux recherches biologiques ou aux marquages.

Une cale isotherme de 14 m³ complète l'équipement pour la pêche.

Recherches océanographiques.

Un laboratoire d'une superficie de 4 m², pourvu d'une paillasse et d'un évier alimenté en eau douce et en eau salée, sert aussi d'abri hydrologique, des bouteilles et thermomètres à renversement y étant rangés sur des râteliers spécialement aménagés.

Il permet, d'autre part, d'effectuer différents travaux sur le matériel biologique récolté, en particulier : déterminations, mensurations, pesées, dissections, examens microscopiques, fixations (fig. 6).

Un treuil hydrologique hydraulique à haute pression, autorisant l'enroulement de 2 500 m de câble en 4 mm avec tambour amovible, va rendre possible les observations profondes.

Enfin l'« Ichthys » est équipé, entre autre matériel océanographique, de différents types de filets à plancton, de dragues et de préleveurs d'échantillons du fond.

En résumé, l'« Ichthys » peut se livrer aux différents types de pêche pratiqués en Méditerranée (et aussi en Atlantique) et expérimenter de nouveaux engins.

En dépit de ses dimensions réduites mais grâce à son appareillage électronique, à son équipement scientifique et à son autonomie, il peut également effectuer la plupart des recherches océanographiques propres à la Méditerranée.

L'« Ichthys » qui se veut prototype de bateau de pêche multivalent, partagera son activité entre l'océanographie des pêches et l'expérimentation de méthodes et d'engins de pêche nouveaux.

I.S.T.P.M.