

cae con un paracaídas e inicia su búsqueda como torpedo seguidor.

ARGENTINA

Orden de compra a Turbomecca

La fábrica Turbomecca acaba de recibir, de Fabricaciones Militares Argentinas, una orden para el suministro de 600 motores turbohélice Astazou XVI G. Estos motores equiparán a un nuevo lote de aviones IA-58 Tucucú. El total de motores encargados por este cliente es de 369, de los cuales ya se han entregado 290.

Negociaciones de compra

Oficialmente fue confirmada la decisión de la Armada argentina de adquirir 14 aviones Super-Etendard, de Marcel Dassault, con sus sistemas de armamentos electrónicos cumpliendo requisitos determinados por dicha Armada. Las aeronaves adquiridas, que están equipadas con la turbina francesa Snecma Atar 8-50 de 4.900 libras de empuje, reemplazarán los

Douglas A4Q en el portaaviones "25 de Mayo".

Informaciones de diversas fuentes indican que la Armada argentina prosigue los estudios para la adquisición de nuevas unidades de patrullaje, reconocimiento y lucha antisubmarina.

Construcción de dos plataformas petroleras

Entre Astilleros Corrientes S.A. y el Grupo AT Wood Inc., de Houston, fue suscrito un contrato para la construcción y provisión de dos plataformas de perforación de petróleo, auto-elevatriz, del tipo denominado "Jack-Up".

Estas plataformas serán construidas, de acuerdo a fuentes del astillero, en el plazo de un año y medio, aunque se considera que este plazo es un poco corto. Tendrá una capacidad de perforación de 6.000 metros, trabajando en profundidades de agua de hasta 90 metros.

MISCELANEA

EL "MARION DUFRESNE" EN LAS REGIONES ANTÁRTICAS

El buque oceanográfico "Marion Dufresne" está efectuando actualmente su última misión del verano austral en las aguas antárticas francesas. Dicho buque deberá abastecer durante un mes las estaciones científicas de Amsterdam, de Crozet y de las islas Kerguelen. El objetivo de las campañas científicas del "Marion Dufresne" es delimitar mejor los recursos de la zona dependiente de Francia en el sur del océano Índico. Se recordará

que durante el curso de la campaña efectuada en agosto y septiembre del pasado año, este navío había descubierto tres emplazamientos de nódulos polimetálicos de densidad excepcional en torno a la isla de la Reunión.

El "Marion Dufresne", que está equipado para transportar ciento ochenta hombres, efectúa cada año una media de dos viajes de ida y vuelta entre Marsella y la Reunión y, a partir de este departamento francés del océano Índico, hace cuatro viajes logísticos a las bases de las islas australes y lleva

a cabo tres o cuatro campañas científicas.

La campaña "Antiprod II", que acaba de terminar, tenía como principal finalidad el estudio del medio ambiente antártico y de los animales marinos. La misión "MD22", del mes de mayo, completará las investigaciones emprendidas el año pasado dentro del marco de los "experimentos meteorológicos mundiales" para el estudio de la formación del monzón y de la dinámica del océano Indico.

En julio y agosto, al volver a las aguas australes, el "Marion Dufresne" le permitirá estudiar a un equipo del Instituto de Física del Globo la técnica de las placas, sondeando principalmente la fosa de Rodrigues.

La campaña "MD24", que tendrá lugar entre agosto y septiembre, constituirá la participación francesa en el programa internacional "Biomass", centrado en torno al estudio de los recursos vivientes de la plataforma continental antártica, especialmente el del krill, camaroncito cuyo tonelaje explotable anualmente puede alcanzar los 120 millones de toneladas.

Los científicos destinados en las islas australes o los que viven a bordo del buque oceanográfico estudian igualmente los bancos de langostas de Saint-Paul y de Amsterdam, así como la aclimatación del salmón y la explotación de las algas en la bahía de Morbihan, en las islas Kerguelen.

También proceden a la obtención de datos meteorológicos. En la isla de Amsterdam se instalará una estación piloto de medición de la contaminación atmosférica; unos pequeños barógrafos instalados en Crozet y en Amsterdam, además, detectarán las even-

tuales explosiones que pudieran tener lugar en el océano Indico. También se lanzarán desde las islas Kerguelen, de aquí a septiembre, unos veinte cohetes meteorológicos.

EQUIPO DE CONTROL DEL TRAFICO FLUVIAL EN EL CANADA

El ministro de Transportes canadiense ha pedido a la sociedad francesa THOMSON-CSF un radar con su sistema correspondiente de explotación, para la vigilancia del tráfico fluvial de una parte de la desembocadura del San Lorenzo. Este radar, que deberá ser instalado en 1981, permitirá controlar un sector de unas 60 millas marítimas de largo, sector en el cual el tráfico es importante y en el que la navegación es difícil por las grandes profundidades y las malas condiciones atmosféricas.

El radar *TRS 3405* de THOMSON-CSF ha sido especialmente ideado para el control del tráfico marítimo. Funciona en banda X, en diversidad de frecuencia. Combinando una antena de resultados elevados y de haz fino ($0,24^\circ$) de impulsiones muy cortas (50 nanosegundos) y un poder de emisión elevado (200 kW), ofrece una excelente definición y una buenísima protección contra los ecos parásitos. Las informaciones serán explotadas con luz del día en dos pantallas de gran diámetro (50 cm.).

El Servicio de Faros y Boyas ha escogido ya en Francia radares del mismo tipo para constituir la cadena de vigilancia del tráfico de la Mancha, desde el Finisterre hasta el Paso de Calais. Los primeros han entrado ya en servicio en el cabo Griz-Nez y en Nez de Jobourg, mientras que el otro

a cabo tres o cuatro campañas científicas.

La campaña "Antiprod II", que acaba de terminar, tenía como principal finalidad el estudio del medio ambiente antártico y de los animales marinos. La misión "MD22", del mes de mayo, completará las investigaciones emprendidas el año pasado dentro del marco de los "experimentos meteorológicos mundiales" para el estudio de la formación del monzón y de la dinámica del océano Indico.

En julio y agosto, al volver a las aguas australes, el "Marion Dufresne" le permitirá estudiar a un equipo del Instituto de Física del Globo la técnica de las placas, sondeando principalmente la fosa de Rodrigues.

La campaña "MD24", que tendrá lugar entre agosto y septiembre, constituirá la participación francesa en el programa internacional "Biomass", centrado en torno al estudio de los recursos vivientes de la plataforma continental antártica, especialmente el del krill, camaroncito cuyo tonelaje explotable anualmente puede alcanzar los 120 millones de toneladas.

Los científicos destinados en las islas australes o los que viven a bordo del buque oceanográfico estudian igualmente los bancos de langostas de Saint-Paul y de Amsterdam, así como la aclimatación del salmón y la explotación de las algas en la bahía de Morbihan, en las islas Kerguelen.

También proceden a la obtención de datos meteorológicos. En la isla de Amsterdam se instalará una estación piloto de medición de la contaminación atmosférica; unos pequeños barógrafos instalados en Crozet y en Amsterdam, además, detectarán las even-

tuales explosiones que pudieran tener lugar en el océano Indico. También se lanzarán desde las islas Kerguelen, de aquí a septiembre, unos veinte cohetes meteorológicos.

EQUIPO DE CONTROL DEL TRÁFICO FLUVIAL EN EL CANADA

El ministro de Transportes canadiense ha pedido a la sociedad francesa THOMSON-CSF un radar con su sistema correspondiente de explotación, para la vigilancia del tráfico fluvial de una parte de la desembocadura del San Lorenzo. Este radar, que deberá ser instalado en 1981, permitirá controlar un sector de unas 60 millas marítimas de largo, sector en el cual el tráfico es importante y en el que la navegación es difícil por las grandes profundidades y las malas condiciones atmosféricas.

El radar *TRS 3405* de THOMSON-CSF ha sido especialmente ideado para el control del tráfico marítimo. Funciona en banda X, en diversidad de frecuencia. Combinando una antena de resultados elevados y de haz fino ($0,24^\circ$) de impulsiones muy cortas (50 nanosegundos) y un poder de emisión elevado (200 kW), ofrece una excelente definición y una buenísima protección contra los ecos parásitos. Las informaciones serán explotadas con luz del día en dos pantallas de gran diámetro (50 cm.).

El Servicio de Faros y Boyas ha escogido ya en Francia radares del mismo tipo para constituir la cadena de vigilancia del tráfico de la Mancha, desde el Finisterre hasta el Paso de Calais. Los primeros han entrado ya en servicio en el cabo Griz-Nez y en Nez de Jobourg, mientras que el otro

empezará pronto a funcionar en Ouessant.

(Artículos extractados de la revista *Noticias de Francia*, N° 74)

RECUPERACION DE PETROLEO EN MAR ABIERTO

Con la primera unidad de recuperación de petróleo en mar abierto *Star/ORI Force 7* adquirida por el Departamento Británico de Comercio y preparada para su utilización inmediata (Fig. 1), se ha creado una nueva compañía — *Star Oil Recovery Ltd.*, de 9 Henrietta Place, Londres, W.1 — para encargarse de las ventas, los alquileres y el mantenimiento de las instalaciones con ámbito mundial, así como servicios completos de control de contaminación de los mares dondequiera que se necesiten. La unidad opera eficazmente a velocidades comprendidas entre 0,5 y 4 nudos, en vientos de fuerza 6-7, con olas de hasta 4,5 m. de altura.

El equipo "Force 7" está basado en el empleo de fibras de polipropileno, las cuales tienen la propiedad de atraer el petróleo y repeler el agua. Diez cabos de estas fibras se tienden en pares, con nudos cruzados a intervalos de 5-10 m., desde la popa de la embarcación de recuperación (Fig. 2). Un paraván en forma de disco (Fig. 3) las abre para formar una red flotante de 60 m. de longitud y 15 m. de anchura en la boca (Fig. 4), la cual es capaz de absorber 10 veces su propio peso de petróleo.

Contacto máximo

Puesto que el polipropileno tiene virtualmente la misma densidad relativa que el petróleo, la red (peso en

seco = 1 t.) flota siempre en la superficie de separación petróleo/agua, asegurando de este modo el máximo contacto entre el petróleo y las fibras. Cuando está saturada, la red se iza a bordo y se pasa a través de rodillos operados hidráulicamente. Los rodillos escurren el petróleo en un pequeño tanque regulador, desde donde se bombea a tanques de almacenamiento de mayor capacidad. La potencia necesaria se suministra mediante un motor diesel Ford que acciona las bombas hidráulicas de trasiego.

Si es preciso, se pueden fondear a ambos costados del buque contenedores flexibles adicionales de 25 m³, 17 m. de longitud por 1,55 m. de diámetro, y el petróleo recuperado puede bombearse al interior de los mismos. Cuando están llenos, estos *Flexitanks* (que aparecen vacíos en la Fig. 5) pueden remolcarse a 7-10 nudos y reemplazarse por otros.

Cualquier remolcador o embarcación similar puede equiparse con una o dos unidades "Force 7" (una en cada aleta). La resistencia de 3,5 toneladas de cada red a 4 nudos, tiene un efecto escaso o nulo sobre la maniobrabilidad.

Transporte fácil

Un equipo completo "Force 7" pesa 6 toneladas. Puede ser embalado en dos módulos separados, y se transporta fácilmente por mar o aire.

Una ventaja particular del sistema es que pueden eliminarse películas de petróleo de cualquier grosor; por lo tanto, el sistema puede eliminar los *regueros* de petróleo formados por el viento que el petróleo derramado forma naturalmente en el mar, sin la necesidad de puntales de recuperación.

empezará pronto a funcionar en Ouessant.

(Artículos extractados de la revista *Noticias de Francia*, N° 74)

RECUPERACION DE PETROLEO EN MAR ABIERTO

Con la primera unidad de recuperación de petróleo en mar abierto *Star/ORI Force 7* adquirida por el Departamento Británico de Comercio y preparada para su utilización inmediata (Fig. 1), se ha creado una nueva compañía — *Star Oil Recovery Ltd.*, de 9 Henrietta Place, Londres, W.1 — para encargarse de las ventas, los alquileres y el mantenimiento de las instalaciones con ámbito mundial, así como servicios completos de control de contaminación de los mares dondequiera que se necesiten. La unidad opera eficazmente a velocidades comprendidas entre 0,5 y 4 nudos, en vientos de fuerza 6-7, con olas de hasta 4,5 m. de altura.

El equipo "Force 7" está basado en el empleo de fibras de polipropileno, las cuales tienen la propiedad de atraer el petróleo y repeler el agua. Diez cabos de estas fibras se tienden en pares, con nudos cruzados a intervalos de 5-10 m., desde la popa de la embarcación de recuperación (Fig. 2). Un paraván en forma de disco (Fig. 3) las abre para formar una red flotante de 60 m. de longitud y 15 m. de anchura en la boca (Fig. 4), la cual es capaz de absorber 10 veces su propio peso de petróleo.

Contacto máximo

Puesto que el polipropileno tiene virtualmente la misma densidad relativa que el petróleo, la red (peso en

seco = 1 t.) flota siempre en la superficie de separación petróleo/agua, asegurando de este modo el máximo contacto entre el petróleo y las fibras. Cuando está saturada, la red se iza a bordo y se pasa a través de rodillos operados hidráulicamente. Los rodillos escurren el petróleo en un pequeño tanque regulador, desde donde se bombea a tanques de almacenamiento de mayor capacidad. La potencia necesaria se suministra mediante un motor diesel Ford que acciona las bombas hidráulicas de trasiego.

Si es preciso, se pueden fondear a ambos costados del buque contenedores flexibles adicionales de 25 m³, 17 m. de longitud por 1,55 m. de diámetro, y el petróleo recuperado puede bombearse al interior de los mismos. Cuando están llenos, estos *Flexitanks* (que aparecen vacíos en la Fig. 5) pueden remolcarse a 7-10 nudos y reemplazarse por otros.

Cualquier remolcador o embarcación similar puede equiparse con una o dos unidades "Force 7" (una en cada aleta). La resistencia de 3,5 toneladas de cada red a 4 nudos, tiene un efecto escaso o nulo sobre la maniobrabilidad.

Transporte fácil

Un equipo completo "Force 7" pesa 6 toneladas. Puede ser embalado en dos módulos separados, y se transporta fácilmente por mar o aire.

Una ventaja particular del sistema es que pueden eliminarse películas de petróleo de cualquier grosor; por lo tanto, el sistema puede eliminar los *regueros* de petróleo formados por el viento que el petróleo derramado forma naturalmente en el mar, sin la necesidad de puntales de recuperación.

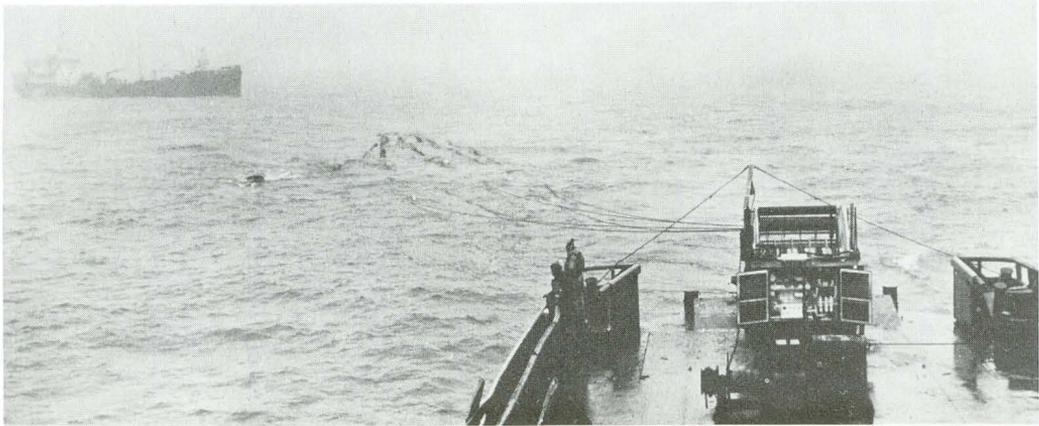


Fig. 1

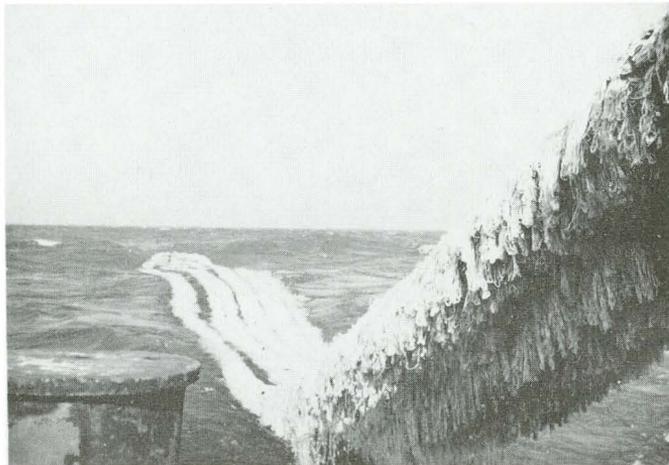


Fig. 2

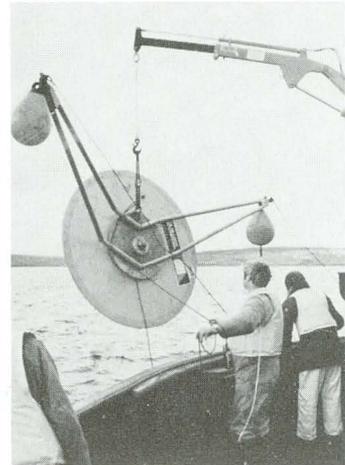


Fig. 3

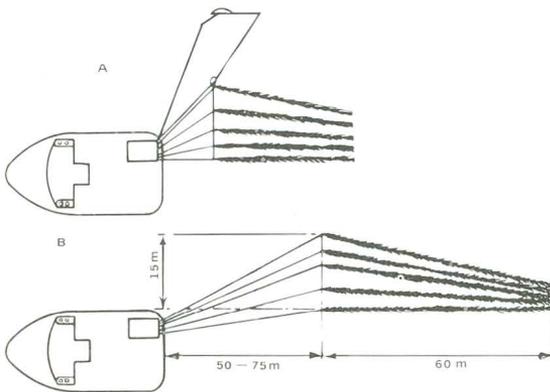


Fig. 4



Fig. 5