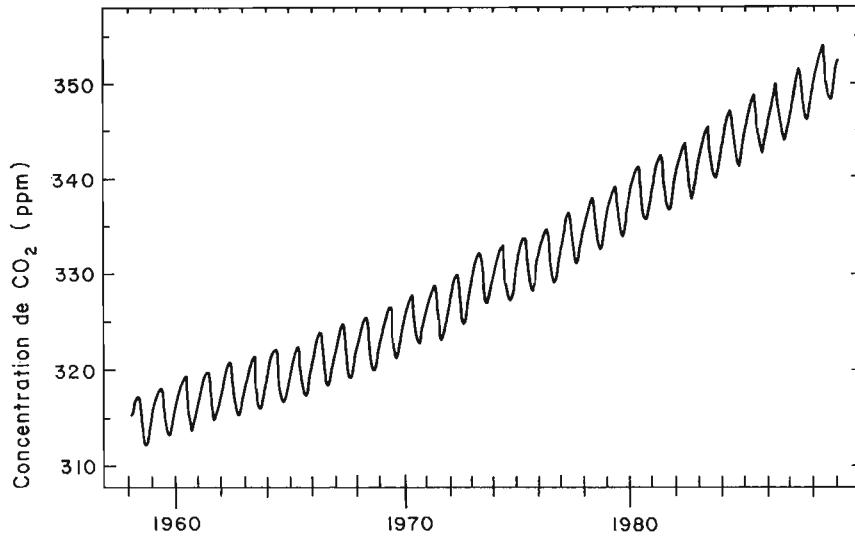


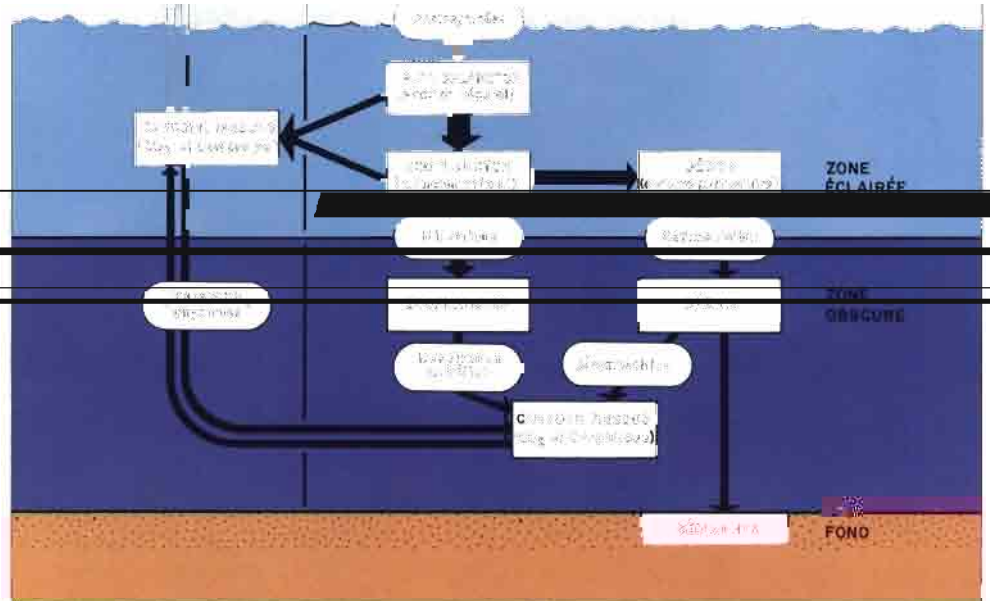
A photograph showing a person in a blue wetsuit leaning over the side of a ship, working on a large, white, curved pipe structure. The ship's deck and railings are visible on the left, and the deep blue ocean extends to the horizon. The text is overlaid on the top half of the image.

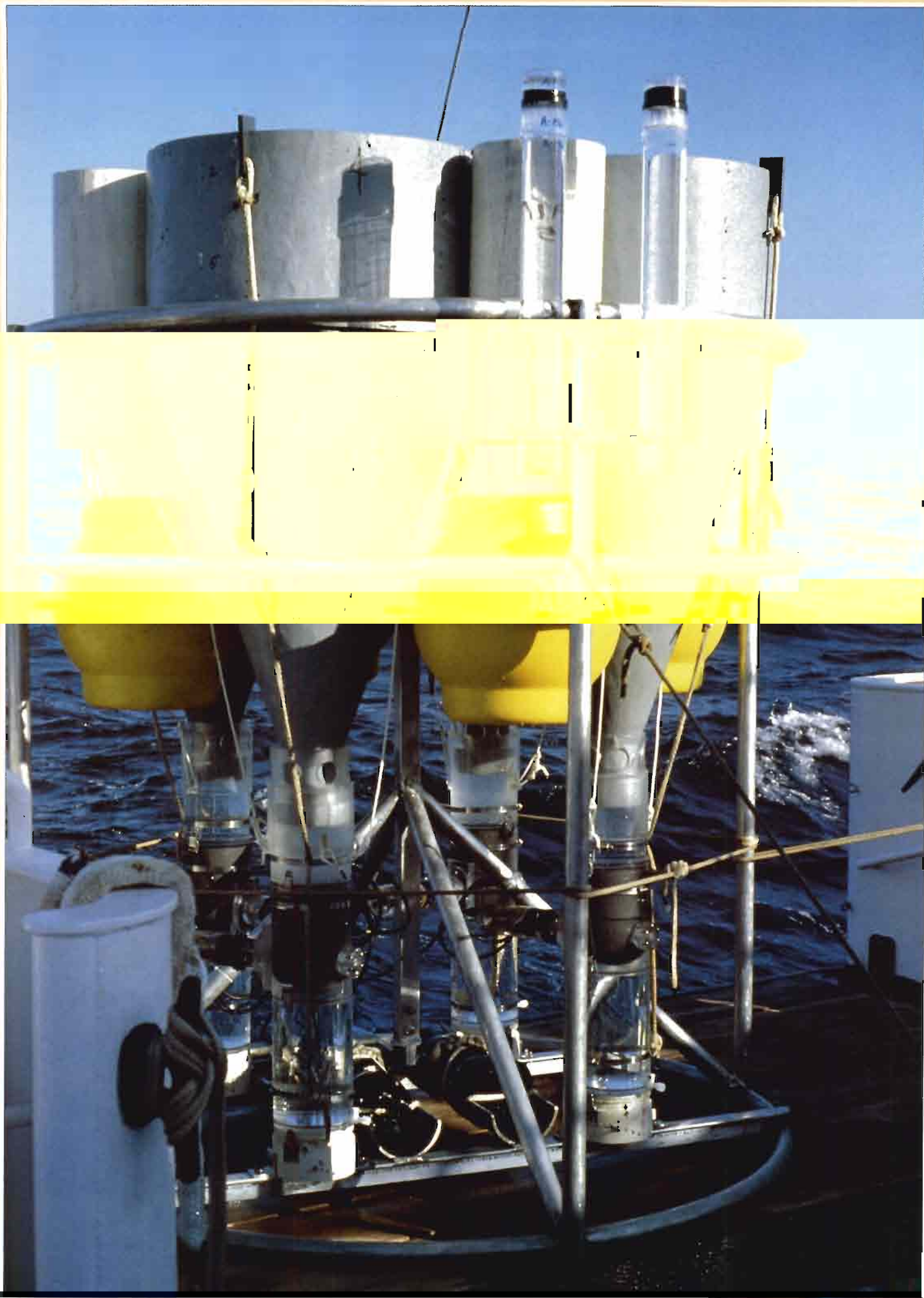
L'OCEAN, RESERVOIR ET PIEGE A CARBONE DE LA PLANETE

Depuis plus d'un siècle, l'Homme puise dans les énormes réserves de combustibles fossiles accumulées au cours des temps géologiques dans le sous-sol de notre planète. Mais en brûlant charbon et pétrole, il est aussi à l'origine d'une émission sans précé-



“pompe biologique”, le CO₂ est fixé par le plancton végétal de la partie éclairée de l’océan, puis transformé en matière vivante et en calcaire (cas par exemple des tests de foraminifères ou des coquilles de petits mollusques planctoniques). Les particules ainsi formées seront ensuite transférées vers les couches profondes par simple sédimentation ou par les animaux planctoniques lorsqu’ils migrent entre les couches superficielles et profondes (fig. 3). Une petite partie seulement de ce carbone contenu dans les particules se retrouvera sur le fond des océans, considéré comme “piège” de carbone. Une autre partie sera libérée par la dégradation des particules au fur et à mesure qu’elles sédimentent, sous la forme de carbone organique dissous et de CO₂. Ces derniers peuvent également provenir de la respiration et de l’excrétion du plancton mi-





satellite SeaWiFS devrait être lancé en 1993 par la NASA et le satellite ADEOS en 1995 par les Japonais.

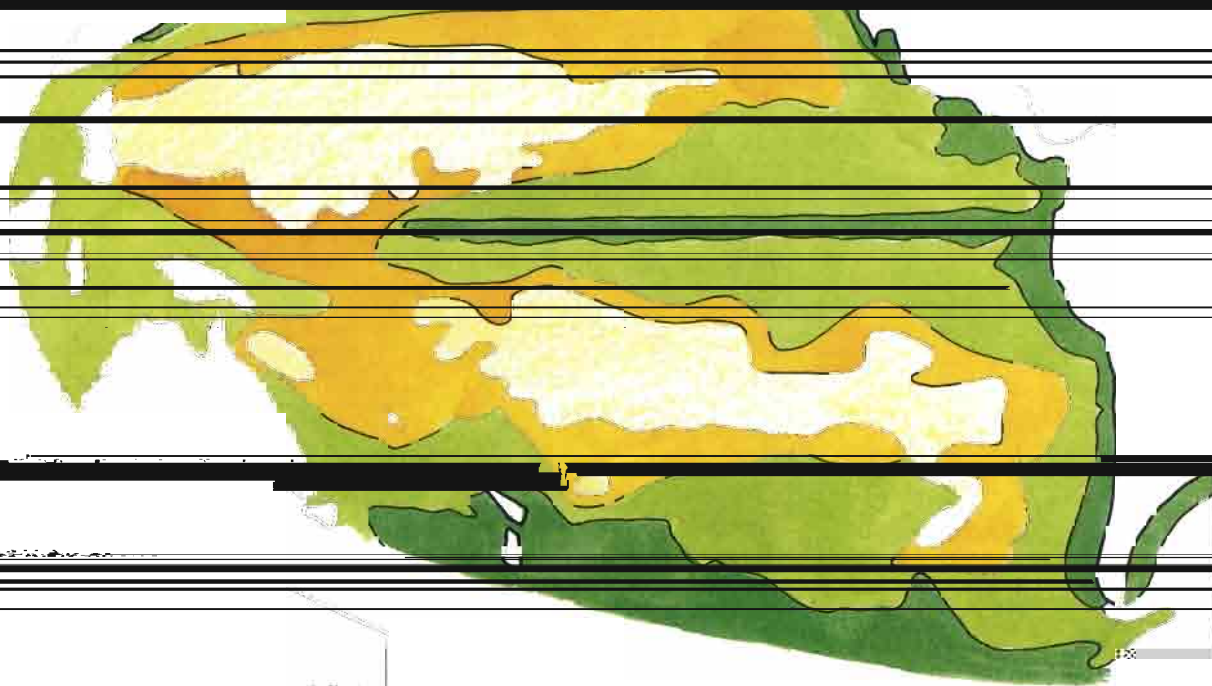
Le second volet du programme FLUPAC concerne des études de mécanismes, réalisées en quelques points seulement de la zone équatoriale, au cours d'opérations d'une semaine environ en point fixe.

tué, quant à elle, l'objectif premier des mesures du programme FLUPAC. Les données actuelles concernant la zone équatoriale du Pacifique varient dans un rapport de 1 à 4, pour des raisons tenant probablement aux méthodes employées par les différents laboratoires. Si l'on veut pourtant chiffrer le rôle de la "pompe bio-

à notre connaissance, dans cette partie du Pacifique équatorial.

Enfin, des prélèvements de zooplancton auront pour but de quantifier le rôle de ces organismes migrateurs dans les transferts de carbone.

Le projet FLUPAC mettra en oeuvre de gros moyens venant s'ajouter à ceux des

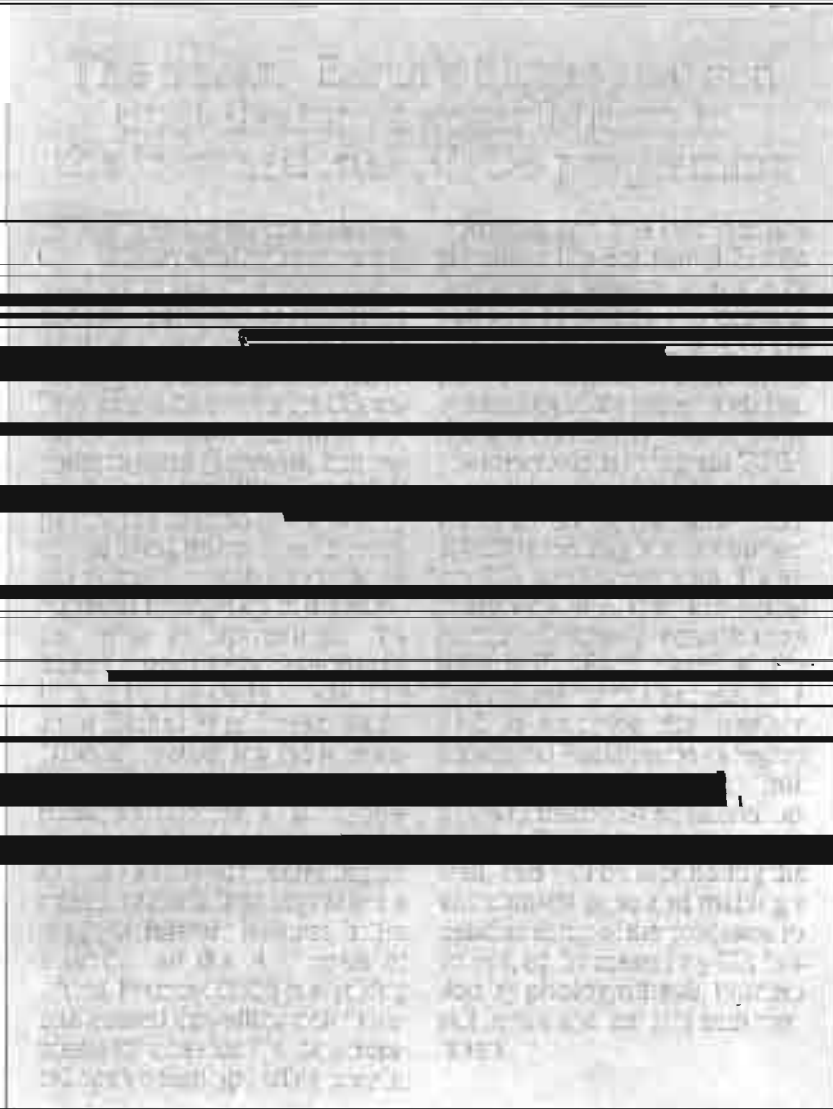


Mise à l'eau d'un filet à plancton pour l'étude des transferts de carbone entre couche superficielle et couches profondes par migrations verticales.
Photo : C. Dupouy

Pour en savoir plus

Blanchot J. et al. (1991). Proposition pour une participation au programme international JGFOS d'étude de la zone équatoriale du Pacifique : FLUX dans l'ouest du PACifique. Doc. multigraph. Centre Orstom de Nouméa, 50 p.

Blanchot J., Rodier M., Le Bouteiller A. (1991). Effect of El Niño Southern Oscillation events on the distribution and abundance of phytoplankton in



Ⓜ

lar

é

gãp

112, (36) p13

-1808

-83X