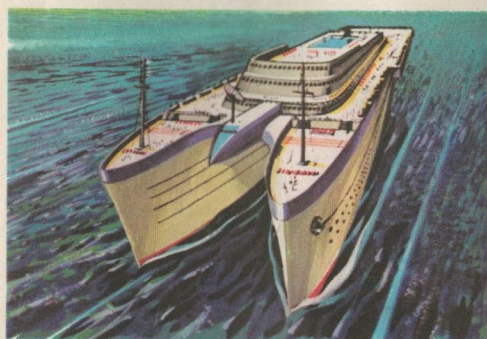




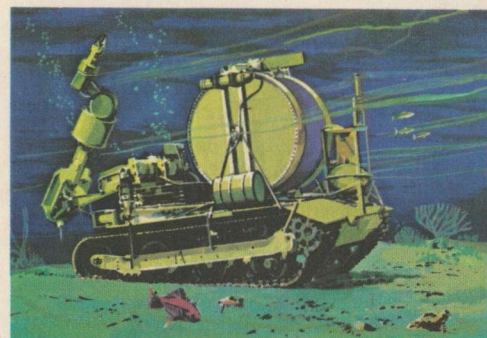
Fresh-I - S'élevant sur ses ailettes dont la finesse diminue considérablement le tirant d'eau, cet hydrofoil ultrarapide, utilisé par l'U. S. Navy, atteint déjà 185 km/h!

Fresh-I - Dank zij zijn dunne vleugelvormige slede waardoor zijn diepgang tot een minimum herleid wordt, bereikt deze hydrofoil van de U.S. Navy reeds een snelheid van 185 km/h.



Paquebot de course - Aussi grand que le Queen Mary, mais presque deux fois plus rapide, ce paquebot de demain s'affranchira par deux coques fines de la force parasite de l'eau.

Koerspaketboot - Zo groot als de Queen Mary maar haast dubbel zo snel is deze toekomstpaketboot, die met zijn twee enge rompen de remkracht van het water zal verminderen.



Rum - Cette appellation brève désigne ce tank-robot raccordé par câble kilométrique et opérant à distance par télécommande, dans les grands fonds océaniques.

Rum - Een korte naam voor deze robottank die, met een kilometerlange kabel verbonden met de oppervlakte, door afstandsbediening de zeebodem zal onderzoeken.

Aujourd'hui déjà, deux solutions sont appliquées pour éviter le mouvement des vagues: l'hydrofoil est un bateau qui, une fois une certaine vitesse acquise, soulève tout bonnement sa coque par-dessus la surface de l'eau; il est supporté par des patins aux bases profilées comme de petites ailes, ce qui fait dire au capitaine qu'il manœuvre cet engin comme un avion qui décolle, vole et atterrit. Ce déplacement sur patins provoque forcément un faible tirant d'eau, ce qui permet d'atteindre 200 km/h, soit quatre fois la vitesse d'un paquebot. Autre formule qui pourrait voir le jour dans l'avenir: des navires aussi énormes que le "Queen Mary", mais coupés en deux... Au lieu de présenter une coque énorme, il en auront deux, plus effilées qui fendront mieux les eaux; le puissant navire fera le trajet Europe-Amérique en trois jours au lieu de cinq.

Il y a environ 150 ans, le premier bateau à vapeur impressionnait à juste titre le monde de la marine; aujourd'hui, de nouvelles inventions vont rénover le transport maritime. Les hovercrafts, dont il fut question dans un chapitre précédent, naviguant sur un coussin d'air, résolvent le problème de freinage de l'eau et se déplacent aussi bien sur terre qu'en mer.

Amplifiant de façon considérable les possibilités du transport, l'énergie atomique est la moins encombrante qui soit puisque 1 kg d'uranium 235 équivaut à 2,5 tonnes de carburant ordinaire... Les anciens se figuraient que le Soleil, chaque soir, se plonge dans la mer avec un sifflement; aujourd'hui, c'est la puissance nucléaire, véritable énergie du soleil, qui s'enfonce dans les eaux pour propulser les sous-marins atomiques croisant en dessous de la banquise à la recherche de routes nouvelles. Une autre recherche devra s'effectuer, plus pressante, celle-là: trouver de l'eau, toujours plus d'eau, d'autant plus que nos régions se réchauffent, que les rivières s'assèchent ou se polluent par l'accumulation des déchets des cités surpeuplées. Plus un peuple est civilisé, plus il consomme d'eau: de 140 litres par habitant en Suède en 1920, la consommation est passée en 1960 à 300 litres par habitant! Il faut au monde entier quelque 600 km³ par an, ce qui annonce pour l'an 2000, 15.000 km³ annuellement!

Où les trouver? La réponse à cette question angoissante, c'est l'océan qui nous la donnera. Dessalées par système d'évaporation nucléaire, les eaux des océans nous offrent un "bol" de quelque 1.780 millions de km³. Aussi faudra-t-il veiller à nous préserver intacte cette immense réserve. Si l'on n'y met pas un frein, les fonds marins contiendront des quantités de blocs de béton à résidus radioactifs des usines atomiques; la lente désagrégation de ces récipients peut compromettre singulièrement la vie des animaux marins et la nôtre, par conséquent.

Thans worden twee middelen toegepast om de beweging van de golven te vermijden: de hydrofoil is een boot die bij het bereiken van een zekere snelheid eenvoudig zijn romp uit het water oplicht en gedragen wordt door een soort slede waarvan de onderzijde de vorm van vleugeltjes heeft. De kapitein van zulke boot mag gerust beweren dat hij het tuig als een vliegtuig bestuurt, dat opstijgt, vliegt en landt. Door dit voortbewegen op een slede wordt de diepgang natuurlijk fel verminderd en kan men dus een snelheid van 200 km/h bereiken, wat viermaal sneller is dan een pakketboot.

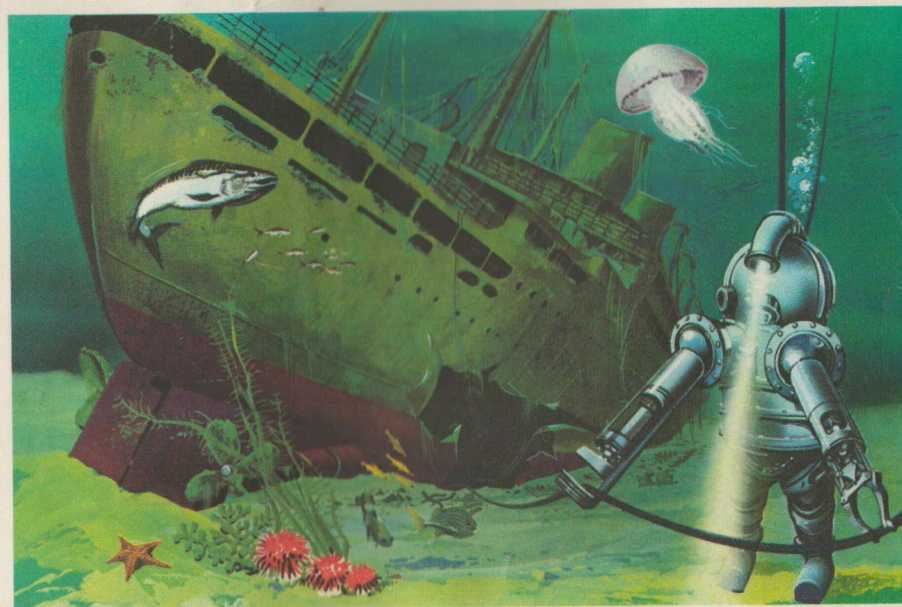
Andere formule die wellicht in de toekomst het daglicht zal zien: schepen die zo groot zijn als de "Queen Mary", maar uit twee delen bestaan... In plaats van één reusachtige romp zullen zij uit twee engere rompen bestaan en zo gemakkelijker het water kunnen doorklieven. Dergelijke machtige schepen zullen van Europa naar Amerika kunnen varen op drie dagen in plaats van vijf.

150 jaar geleden maakte de eerste stoomboot terecht een grote indruk op de wereld van de zeevaart; thans gaan nieuwe uitvindingen het zeevervoer hernieuwen. De hovercrafts waarover we het hadden in een vorig hoofdstuk en die op een luchtkussen glijden, brengen een oplossing voor het probleem van de diepgangremming en verplaatsen zich tevens even goed over het land als over het water.

De kernenergie, dit nieuwe bloed dat de mogelijkheden van het vervoer in ruime mate verbreidt, levert de minst lastige stuwkracht daar 1 kg "235"-uranium evenveel stuwkracht oplevert als 2,5 ton gewone brandstof... In vroegere tijd meende men dat de zon iedere avond kissend in de zee onderging; thans is het de kernenergie, een ware kracht uit de zon, die in het water ondergaat om atomische duikboten aan te drijven die onder het poolijs gaan zoeken naar nieuwe banen.

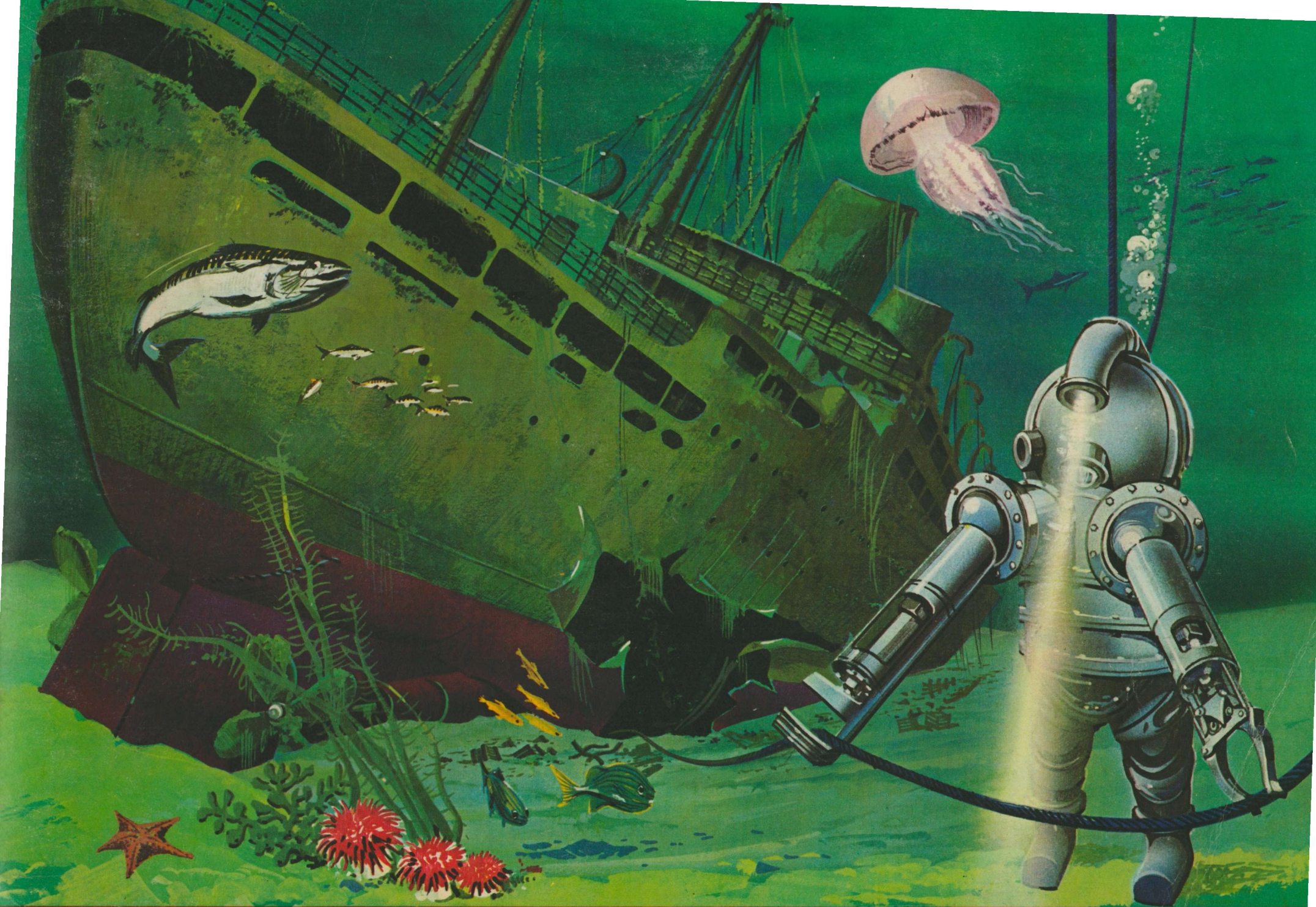
Nog iets anders dient men op te zoeken, en dit is dringender: water vinden, steeds meer water, te meer daar onze streken warmer worden, daar de rivieren verdrogen en besmet worden door de afval van de overbevolkte steden. Hoe beschaafder een volk is, des te meer water het verbruikt: In Zweden ging het verbruik over van 140 liter per persoon in 1920 tot 300 liter per persoon in 1960! Voor de hele wereld is zowat 600 km³ water nodig per jaar en men voorziet dat de behoefte in het jaar 2000 wel 15.000 km³ per jaar zal bedragen! Waar kan men al dat water vinden? Alleen de oceaan kan ons het antwoord geven op deze beangstigende vraag. Na de ontzouting door een kern-evaporatiesysteem biedt de oceaan ons een watervoorraad van zowat 1.780 miljoen km³. Maar men moet ervoor zorgen dat die reusachtige voorraad gaaf blijft.

Indien men dit niet belet zal de zeebodem weldra met een massa betonblokken bezaaid zijn die radioactieve overschotten meevoeren van de atoombuizen; de langzame ontbinding ervan kan het leven van de zeedieren in gevaar brengen en bijgevolg ook het onze.



Frankenstein. Armé de pinces coupantes, ce scaphandre, nommé à juste titre "Frankenstein", se fraie aisément un passage dans la coque des épaves et peut ramasser avec adresse le plus petit objet. Jusqu'à présent, le scaphandre rigide, excluant tout ennui de pression, n'a pas d'égal pour la chasse aux trésors.

Frankenstein. Dit duikerpak met kniptangen noemt men terecht "Frankenstein". Het dringt gemakkelijk door tot in de romp van de wrakken en kan het kleinste voorwerp handig vatten. Tot heden toe is het harde duikerpak, dat alle last met de waterdruk uitsluit, voor dergelijk werk aangewezen.



la grande énigme des océans
het grote raadsel van de oceanen



JACQUES

presenteert

de OCEANOGRAPHIE

présente

I' OCEANOGRAPHIE