

oceano
sopravvivenza e
RICERCA
DELLA
FELICITÀ

di JACQUES YVES COUSTEAU
traduzione di Lucia De Maria
foto di Lucio Coccia

*“O eterno Oceano dalle impetuose onde!
Tu, che abbracci il mondo intero!”*

Come un ragno al centro della sua tela, la Calypso è agli ormeggi: i suoi fili di nylon tesi e fissati alle quattro pesanti ancore. Lo scenario è il canale che divide le isole Makronisos e Kea, nel mar Egeo. A 63 braccia di profondità, sotto la nostra chiglia, riposa, adagiato sul fondo, uno dei più grandi relitti del mondo, quello del S.S. Britannic, fratello del Titanic. A distanza di poco tempo dalla fine del suo celebre fratello, questa audace nave, utilizzata a quei tempi come nave ospedale, esplose e colò a picco con il suo carico di 1134 persone, il 21 novembre 1916, in circostanze ancora oggi inspiegabili. Giace ora sulla fiancata destra, squarciata da un'enorme falla. Sulla Calypso, per tutta la notte, trenta uomini lavorano febbrilmente, facendo giochi di prestigio con le gru, districando cavi, riempiendo enormi scafandri con una miscela di elio, azoto e ossigeno, lanciando il nostro soucope sommersibile o immergendo la campana.

Finalmente, addobbati come dei cavalieri del Medioevo, i nostri sommozzatori spariscono, a tre a tre, nelle acque cristalline per una ricognizione della durata di 15 minuti, alla profondità di 112 metri. Un quarto d'ora che costerà loro ben due ore e tre quarti di decompressione. Stiamo tentando di scoprire le esatte cause che provocarono una simile catastrofe. L'unica cosa certa che sappiamo è che fu sufficiente un solo siluro nella stiva per mettere fine alla carriera del Britannic.

Il Titanic — gloria della White Star Line — con i suoi

275 metri di lunghezza, era stato dichiarato dai suoi costruttori « inaffondabile ». Armato nel 1912, urtò, durante la sua prima traversata atlantica, un iceberg e ciò segnò la sua fine, provocando una tragedia memorabile.

Al Britannic, allora ancora in costruzione, vennero approntate delle modifiche che dovevano garantire la sua « inaffondabilità ». Ma dopo poco meno di un anno di navigazione, anche il Britannic colò a picco.

La storia, purtroppo, abbonda di tristi esempi di tecnici e costruttori che si tacciono di infallibilità. Nella tragedia di Eschilo, Prometeo, incatenato per sempre sotto il sole bruciante per espiare la colpa di aver trasmesso ai mortali il fuoco e la scienza e per aver loro ispirato una fede cieca nelle proprie imprese, gridava:

« Com'è debole la scienza di fronte al destino! »

Ogni anno, più di un milione di tonnellate di navi in-trepide e « inaffondabili » vengono inghiottite dalle onde, si incagliano o scompaiono misteriosamente, dando luogo a disastrose « mareggiate nere » o spargendo nell'oceano mortali veleni chimici. Del resto, un terzo dei 45.000 fusti « indistruttibili » e anticorrosivi, pieni di scorie radioattive, gettati al largo delle coste atlantiche e pacifiche degli Stati Uniti, si sono già deteriorati e, dalle loro crepe, plutonio e altri veleni altrettanto mortali, vanno a mescolarsi con le acque del mare.

Alla luce di fatti come questi, come ci si può fidare delle asserzioni vaghe ma perentorie fatte da tecnocrati (dai

quali dipendono le decisioni fondamentali) e da esponenti politici condizionati da governi o da magnati dell'industria, mossi unicamente dalla sete di guadagno? Se noi crediamo al progresso — e vi dobbiamo credere — a chi possiamo rivolgerci per reclamare una valutazione obiettiva dei rischi accettabili, non solo per noi, ma per i nostri figli, per i nostri bambini e per le centinaia di migliaia di generazioni future? La risposta è evidente: il cittadino medio non si deve fidare che del proprio modo di giudicare ed ha il dovere civico d'esprimere la propria opinione con tutti i mezzi possibili e più in alto che può.

Sembra che il buon senso sia sufficiente ad ispirare un giudizio sano se esso tiene conto di due criteri fondamentali: per prima cosa, rifiutare il più piccolo rischio se questo pregiudica la vita delle generazioni future (non abbiamo il diritto di fare pagare così duramente ai nostri figli le conseguenze della nostra colpevole indifferenza). In secondo luogo, non accettare mai nessun rischio derivante da situazioni che possono provocare alterazioni irreversibili nell'ambiente nel quale viviamo. C'è motivo di credere che la gente si sia ormai resa conto della necessità di dover lottare per difendersi. In Svezia, gli elettori hanno, per la prima volta dopo quaranta anni, negato la loro fiducia ai socialisti, rifiutando, in questo modo, di accettare gli irrimediabili rischi provocati dallo sviluppo dell'energia nucleare. A Londra, una Commissione Reale presieduta da un vecchio difensore dei reattori atomici, auspica, al termine di due anni di studio, la sospensione



dello sviluppo delle centrali nucleari. Contemporaneamente, nel Mediterraneo, l'inquietudine crescente delle popolazioni costiere, è sfociata nella riunione di una Conferenza Internazionale che ha concepito il « Piano Blu » incaricato di arginare l'inquinamento di questo mare, già così gravemente minacciato.

Ogni anno, aumenta sempre più il numero di coloro che, vecchi e giovani, si interessano della protezione degli animali selvatici e della vita nei mari. La vita, nell'universo, è qualcosa di estremamente raro: abbiamo ormai la certezza che la Terra è l'unico pianeta di tutto il sistema solare dove esistono, oggi, forme di vita superiore. Ma ciò di cui l'umanità è meno consapevole è che la vita è nata nell'acqua, che l'acqua è perciò indispensabile alla vita e che, in ultima analisi, solo se saremo in grado di proteggere efficacemente tutte le acque del mondo potremo difendere e garantire la nostra sopravvivenza. Sfortunatamente, invece, il grande oceano è diventato, ormai, il luogo di scarico dell'intero pianeta. Le piogge e i fiumi convogliano nel mare le particelle tossiche del fumo delle ciminiere delle fabbriche, i componenti di piombo presenti nel gas di scarico delle macchine, gli antiparassitari agricoli e domestici. Le industrie atomiche scaricano nell'Atlantico scorie radioattive. Tutto ciò che irreparabilmente viene inflitto alle acque, è un crimine inespugnabile. Tutte le imprese umane provocanti cicatrici perenni devono essere vietate fino a quando non si sarà accertata la loro innocuità. Nello stesso modo, e fino a quando non se ne saprà di più, lo strato protettivo di ozono dell'alta atmosfera non dovrà essere alterato. Nell'attesa, tutti i mezzi di trasporto supersonico e l'utilizzazione di bombe aerosol dovrebbero essere sospesi. Gli aerei militari, in tempo di pace, non dovrebbero volare ad alte quote. Tutti i danni irrimediabili provocati all'ambiente dovrebbero essere resi di dominio pubblico e rappresentare il vigile esempio di errori che non dovranno mai più essere commessi.

Mentre scrivo queste righe, tre subacquei della Calypso,



di ritorno dalla ricognizione fatta al Britannic, stanno ultimando l'operazione di lenta e sicura decompressione. Hanno fotografato la falla dello scafo ed ispezionato la stiva sfondata. Con loro grande sorpresa, hanno scoperto che il disabitato Mediterraneo pullulava, in questo immenso rifugio in via di corrosione, al riparo dall'armamentario devastatore dei pescherecci industriali, di pesci, conchiglie, crostacei in strabiliante quantità e varietà di speci. Sopra, sulla superficie dell'acqua, immense petroliere e navi mercantili con milioni di tonnellate di merci da trasportare ai quattro angoli del mondo, sfilano incessantemente nello stretto. Una volta di più mi rendo conto di quanto sia importante l'oceano per le attività umane, qualunque esse siano.

L'oceano è in grado di assorbire e neutralizzare una certa quantità annua di materiale inquinante degradabile; quanto alle sostanze inquinanti non degradabili, esse si accumulano nel mare e si concentrano, biologicamente, nelle carni e negli intestini dei pesci. La presenza nelle acque di sostanze tossiche e industriali, come ad esempio il mercurio, ha perciò, a lungo termine, un unico limite tollerabile: ZERO.

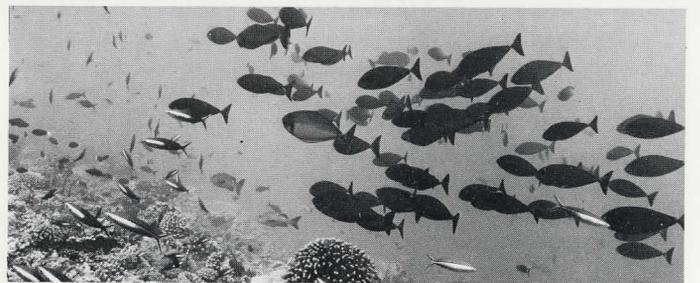
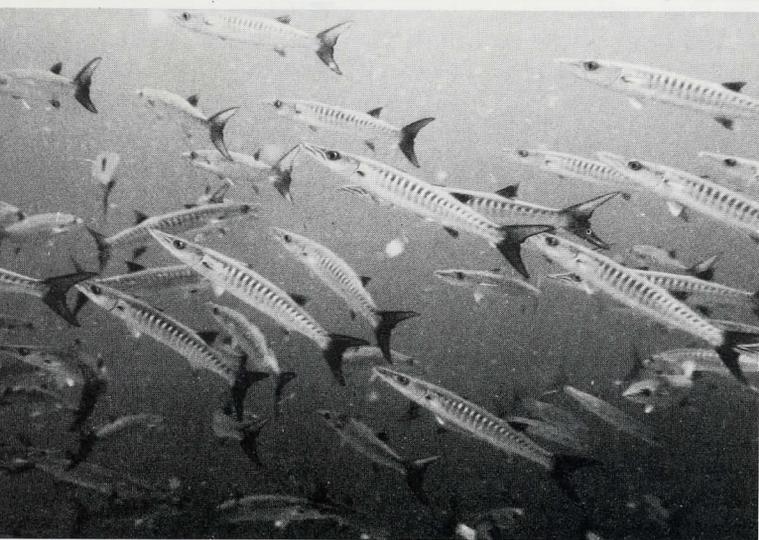
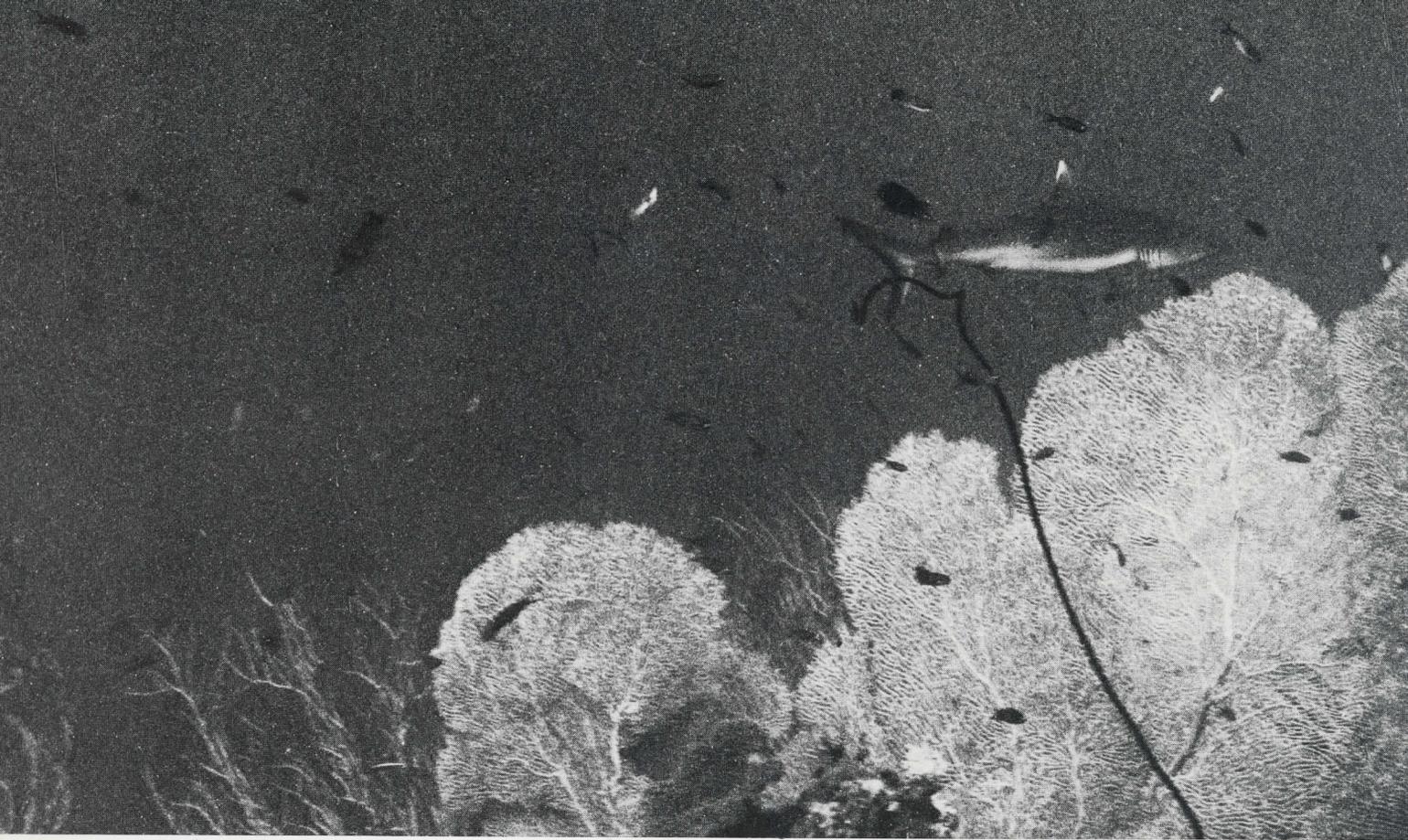
Dalla benzina si dovrebbe perciò eliminare ogni additivo contenente piombo e nessuna scoria di materiale nucleare dovrà essere in futuro, gettata in mare. Una autorità suprema dovrebbe sancire delle leggi che vietino lo scarico in mare di veleni permanenti ed ogni Paese dovrebbe vigilare garantendone la loro applicazione. Infine, la Conferenza Internazionale del Diritto del Mare dovrebbe assegnare alle nazioni costiere delle « zone di responsabilità degli oceani » in sostituzione delle « zone economiche di 200 miglia » che sono state invece istituite di recente.

Non esiste ombra di dubbio nell'affermare che è molto più facile e meno gravoso prevenire che non guarire. Molto meglio quindi agire direttamente alla sorgente di tutti gli effluenti liquidi e gassosi che non dover in un secondo tempo intervenire su fiumi e scarichi già irrimediabilmente inquinati. I governi e le regioni dovrebbero elargire le loro sovvenzioni per promuovere l'applicazione di questi specifici provvedimenti di purificazione e non per costruire centri di trattamento delle acque, infinitamente più costosi e notoriamente inefficaci.

Non riusciremo a risolvere i maggiori problemi che affliggono la nostra epoca — energia, alimentazione, risorse minerarie, popolazione — fino a quando continueremo a sottovalutare l'importanza vitale di un sistema acquatico globale le cui radici nascono dall'oceano.

L'energia atomica basata sulla fissione rappresenta già,





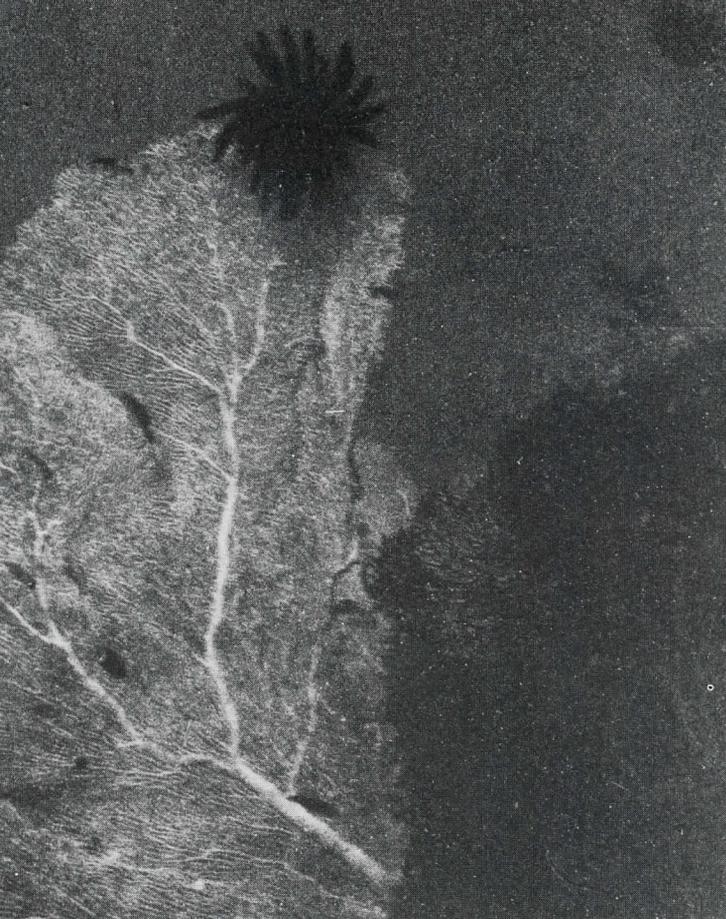
da sola, una grave minaccia per la nostra esistenza. Il buon senso dovrebbe spingerci a bandirla, universalmente. Per contro, l'unica sorgente di energia inesauribile e completamente innocua è il sole. Il riscaldamento e la climatizzazione, derivanti direttamente dal sole, la trasformazione della luce in elettricità, i generatori moderni azionati dalla forza dei venti, le centrali di conversione di energia termica degli Oceani (procedimento di Georges Claude), le correnti, le onde, eccetera. Tutto questo, unito ad un generale sforzo a livello mondiale, potrebbe dar luogo, verso la fine di questo secolo, ad una produzione di idrogeno e di metano in grado di sostituirsi alla benzina ed al gas naturale. Per colmare lo spazio dei futuri 25 anni, il petrolio terrestre, lontano dalla costa, ed il carbone potrebbero venire ancora utilizzati, tenendo però sempre presenti i necessari criteri di sicurezza per l'ambiente. Per poter attuare una simile politica, occorrono enormi investimenti e di tali investimenti noi potremmo largamente

disporre se solo mettessimo fine ai costosi errori nucleari. Misure di razionamento dell'energia faciliterebbero moltissimo questo periodo di transizione. Un giorno o l'altro, che lo si voglia o no, saremo costretti ad adottare un piano del genere ma prima ci decideremo, meno esso ci costerà... senza parlare dei rischi.

La scarsità delle risorse alimentari e le terribili tragedie che essa provoca, dipendono oggi essenzialmente da una cattiva ripartizione dei raccolti ma il problema, da qui a qualche anno, rischia di diventare ben più grave se tale carenza sarà frutto di una cattiva gestione dell'acqua e del suolo. Oggi è ancora possibile correre ai ripari anche se per ristabilire un giusto equilibrio, occorreranno comunque dei secoli. Per sostituire un centimetro di terreno rovinato da una cattiva irrigazione, sono necessari, per esempio, circa trecento anni.

Il dragaggio dei famosi « moduli » che tappezzano il fondo del Pacifico, a una profondità tra i 2500 e i 5000 metri, attualmente potrebbe venir facilmente fatto con un rischio minimo per l'ambiente marino. I moduli contengono, oltre a ferro e manganese di cui noi disponiamo in misura sufficiente, anche rame ed altri rari minerali.

Le nazioni più industrializzate — Stati Uniti, Giappone e Paesi europei — per ragioni più strategiche che economiche, premono affinché tale recupero venga fatto al più presto, mentre le nazioni meno avanzate, come ad esempio lo Zambia ed il Cile, temono che ciò possa negativa-



oceano sopravvivenza e RICERCA DELLA FELICITÀ

mente influire sul commercio di minerali di loro proprietà, mettendo in crisi la loro fragile economia. Negli Stati Uniti, il « Sea Bed Commettee » o Comitato per il fondo dei mari, aveva proposto, qualche anno fa, che tali risorse giacenti in pieno oceano, fossero considerate comune patrimonio dell'intera comunità. Questa proposta, logica e generosa, venne sottoposta dall'ambasciatore Pardo di Malta all'Assemblea generale delle Nazioni Unite e fu unanimamente accolta. Ma, ben presto, venne dimenticata. È questo uno dei maggiori scogli che la sfortunata Conferenza del Diritto del mare deve superare.

Esperti sui problemi dell'ambiente considerano l'esplosione demografica « l'inquinamento primario ». Ed essa lo è sicuramente se alcuni sociologi sono arrivati a raccomandare una « pianificazione delle nascite ». Ma, di fronte a tale formula, non posso non provare sdegno: pianificazione è un termine che si applica alle risorse dell'agricoltura, al bestiame, ma non agli esseri umani. Nei paesi molto poveri, le coppie credono che solo una discendenza numerosa possa loro assicurare una vecchiaia sicura. È nostro dovere fornir loro delle alternative concrete. La vittoria sul problema della sovrappopolazione può essere ottenuta in due modi diametralmente opposti: o ricorrendo ad una barbara coercizione, che noi naturalmente rifiutiamo, o ricorrendo ad un enorme sforzo per creare condizioni migliori di vita e di sicurezza per tutta l'umanità, attraverso un'intensiva e generalizzata educazione. In un programma del genere, dovranno predominare due imperativi: la protezione della vita e della natura di cui noi tutti facciamo parte.

L'uomo primitivo, isolato in mezzo a una natura selvaggia, aveva già fin troppo da fare per difendere l'esistenza sua, dei suoi compagni e dei suoi figli, per trovare il tempo di sognare o di formulare un concetto così astratto come quello della « felicità ». Solo dopo essersi riunito in comunità nomadi, acquistò maggiore sicurezza. Vennero suddivisi i compiti e, liberato dall'assillante preoc-

cupazione per la propria sopravvivenza, poté sviluppare il concetto di felicità, un vago miscuglio di sicurezza, di conforto e di precetti morali e religiosi. La sicurezza ha comportato l'incremento delle popolazioni; il miglioramento del livello di vita ha intensificato la pressione esercitata dalle tribù sull'ambiente. Quando le risorse locali cominciarono ad esaurirsi, la comunità si trasferiva altrove. Lo sviluppo dell'agricoltura, l'esplosione demografica e, più recentemente, l'avvento dell'era industriale, hanno condotto l'umanità su una strada pericolosa: quella della sua totale sopraffazione dell'ambiente. Nata da una legittima lotta per la propria sopravvivenza, per una curiosa ironia della sorte, la ricerca della felicità minaccia, oggi, di mettere in serio pericolo l'esistenza stessa dello spazio umano e di ogni forma di vita sulla terra e negli oceani.

Fortunatamente gli esseri umani sono dotati di una intelligenza superiore, riconoscono il pericolo e sono in grado di trovare soluzioni ingegnose ai problemi più difficili. Per far fronte alla pericolosa situazione in cui si trova l'ambiente, le popolazioni del mondo dispongono, oggi come non mai, di importanti ed immediate informazioni.

Sono convinto che sarà proprio dal cuore degli uomini che sorgerà un nuovo concetto di felicità, basato su una più giusta valutazione delle risorse, inesauribili o no, del pianeta, sul desiderio di una più equa ripartizione di tali risorse, sul rispetto e l'amore per la natura e la vita e sul formarsi di nuovi e più elevati valori morali. Se la « quantità » non può essere aumentata all'infinito, la « qualità », in compenso, può crescere a dismisura.

Solamente quando tutti impareranno a gioire delle condizioni accettabili della propria esistenza e non saranno più angosciati per la sopravvivenza propria e dei propri figli, solo allora gli esseri umani potranno dedicarsi alla ricerca individuale della felicità.

Jacques Yves Cousteau
(OPERA MUNDI)