

# OCEANUL

Sir David Attenborough este cea mai cunoscută voce a planetei noastre. Realizator de documentare și naturalist britanic, are o carieră în televiziune care se întinde deja pe șapte decenii. S-a impus ca cel mai important creator de documentare de istorie naturală din lume, semnând numeroase serii de referință care au marcat generații întregi de telespectatori, precum *Life on Earth*, *The Blue Planet*, *Planet Earth* și *Frozen Planet*. Volumul său recent, *A Life on Our Planet*, scris împreună cu Jonnie Hughes, a devenit un bestseller internațional.

Colin Butfield, cofondator și director la Open Planet Studios, a contribuit la realizarea a numeroase documentare, inclusiv seria BBC *Earthshot*, producțiile Netflix, *A Life on Our Planet* și *Breaking Boundaries* și filmul-documentar *Ocean*, de la National Geographic, tot în colaborare cu David Attenborough. Este co-autor al cărții *Earthshot. How to Save Our Planet*.

DAVID ATTENBOROUGH  
COLIN BUTFIELD

# OCEANUL

ULTIMUL TĂRÂM NEÎMBLÂNZIT

Traducere din engleză  
de Silvia Nastasie

HUMANITAS

Redactor: Alexandru Anghel  
Coperta: Angela Rotaru  
Tehnoredactor: Manuela Măxineanu  
Corector: Cristina Jelescu  
DTP: Iuliana Constantinescu, Dan Dulgheru

Tipărit la Paper Print – Brăila

David Attenborough and Colin Butfield  
*Ocean. Earth's Last Wilderness*  
Text copyright © David Attenborough Productions Limited &  
Colin Butfield 2025  
Illustrations © Jennifer N. R. Smith 2025  
Southern Ocean chapter illustration based on the Gott-Goldberg-Vanderbei  
projection courtesy of Robert Vanderbei  
The Author A asserts their right, under the Copyright,  
Designs and Patents Act 1988, to be identified as the author of the Work.  
The Licensor confirms that Author B has asserted the Author B's right,  
under the Copyright, Designs and Patents Act 1988, to be identified  
as the author of the Work.

© HUMANITAS, 2026, pentru prezenta versiune în limba română

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

Attenborough, David

Oceanul: ultimul tărâm neîmblânzit / David Attenborough, Colin Butfield;

trad. din engleză de Silvia Nastasie. – București: Humanitas, 2026

Conține bibliografie

ISBN 978-973-50-9121-7

I. Butfield, Colin

II. Nastasie, Silvia (trad.)

551.46

EDITURA HUMANITAS

Piața Presei Libere 1, 013701 București, România

tel. 021/408 83 50, fax 021/408 83 51

[www.humanitas.ro](http://www.humanitas.ro)

Comenzi online: [www.libhumanitas.ro](http://www.libhumanitas.ro)

Comenzi prin e-mail: [vanzari@libhumanitas.ro](mailto:vanzari@libhumanitas.ro)

Comenzi telefonice: 0723 684 194

# CUPRINS

<i>Argumentul autorilor</i> .....	7
<i>Prefață</i> .....	9
PARTEA ÎNTÂI. VIAȚA UNEI BALENE ALBASTRE .....	11
PARTEA A DOUA. LUMEA NOASTRĂ OCEANICĂ .....	29
1. Reciful de corali .....	31
2. Adâncurile .....	57
3. Oceanul deschis .....	93
4. Pădurea de varec .....	123
5. Arctica .....	153
6. Mangrovele .....	179
7. Insulele oceanice și munții submarini .....	207
8. Oceanul antarctic .....	237
PARTEA A TREIA. ÎNTR-O SINGURĂ GENERAȚIE .....	265
<i>Postfață</i> .....	279
<i>Mulțumiri</i> .....	281
<i>Credite imagini</i> .....	283
<i>Surse și lecturi suplimentare</i> .....	285

## ARGUMENTUL AUTORILOR

În scrierea acestei cărți ne-au sprijinit și ne-au inspirat lucrările a sute de cercetători, dintr-o multitudine de domenii. Sursele principale sunt enumerate la finalul volumului, însă trebuie să menționăm și câțiva oameni de știință remarcabili care au avut amabilitatea și generozitatea să ne pună la dispoziție timpul și cunoștințele lor, pentru a asigura acuratețea și actualitatea informațiilor din *Oceanul*.

Mulțumirile noastre se îndreaptă, în primul rând, către dr. Mark Belchier, reprezentant al Guvernului Georgiei de Sud și insulelor Sandwich de Sud și British Antarctic Survey; Madi Bowden-Parry, University of Exeter; Rod Downie, expert principal în regiunile polare, WWF; Nico Koedam, profesor emerit (Vrije Universiteit Brussel), în prezent profesor asociat la Universiteit Gent, Marine Biology Research Group; dr. Tom Bech Letessier, University of Plymouth și University of Western Australia; prof. Daniel Mayor, University of Exeter; prof. Michael Meredith, British Antarctic Survey; prof. Pippa Moore, Newcastle University; prof. Callum Roberts, University of Exeter; și dr. Dan Smale, Marine Biological Association din Marea Britanie.

Mulțumiri speciale i se cuvin doctorului Casper van de Geer, de la University of Exeter. Pe tot parcursul scrierii acestei cărți, Casper a colaborat strâns cu noi, iar excelența documentare și vastele sale cunoștințe se fac permanent simțite de-a lungul acestor pagini.

Mulțumiri tuturor.

DAVID ATTENBOROUGH ȘI COLIN BUTFIELD

Februarie 2025

## PREFAȚĂ

Prima mea amintire legată de ocean este cea a unei lagune tropicale.

Amoniții urcau și coborau de-a lungul coloanei de apă caldă, propulsându-se din când în când înainte, iar cochiliile lor spiralate, ca niște coarne de berbec, se dovedeau surprinzător de hidrodinamice în apa încărcată cu sedimente. Belemniti în formă de gloanțe scui-pau cerneală, încercând să scape de prădătorii care pândeau deasupra bancurilor de stridii. Eram convins că în această apă bogată trăiesc sute de alte specii, doar că nu le văzusem încă. Și am decis că nu mă voi opri din căutat.

Această lagună exista, de fapt, doar în imaginația mea, născută din explorările unei vechi cariere de calcar din Leicestershire, la aproape o sută de kilometri de coastă. Pentru un copil din anii '30, era un loc fabulos pentru aventuri, iar gândul că, cu milioane de ani în urmă, acolo se întinsese o lagună caldă și sălbatică nu făcea decât să-i sporească farmecul. Puteam pierde zile întregi căutând comori îngropate sub pietrele lăsate de străvechile mări tropicale. Mi-a aprins curiozitatea faptul că țineam în mâini fosilele unor viețuitoare marine demult dispărute, pe care le scosesem la iveală cioplindu-le din stâncă, știind că ochii mei erau primii care le vedeau vreodată. Aveam să-mi petrec mare parte din viață întrebându-mă ce viețuiește dincolo de suprafața oceanului.

Paleontologii știu că străvechiul ocean pe care îl reconstituie din rarele fragmente conservate este incomplet. Multe dintre minunile care înotau în apele Jurasicului ori ale Cretacicului ne-ar putea rămâne, pur și simplu, necunoscute: dacă nu s-au fosilizat, n-au cum să fie descoperite. Asemănătoare au fost și încercările mele, de-a lungul vieții, de a înțelege oceanul.

În primele mele decenii de viață, s-au surprins doar câteva crâmpeie din viața oceanelor noastre. Mai erau atât de multe de aflat! Descopeream viețuitoare aflate la mari adâncimi, însă știam la fel de puține lucruri despre cum supraviețuiesc sau despre celelalte specii cu care împart adâncurile câte știam despre apele în care odinioară înotaseră fosilele mele de amoniți. Vânam foarte multe balene, dar nu știam mai nimic despre efectul asupra ecosistemului oceanic. Fotografiam recife de corali, fără să ne dăm seama cum pot adăposti o diversitate atât de uluitoare.

Am avut norocul să trăiesc aproape o sută de ani. În acest timp, s-au făcut mai multe descoperiri despre oceanele noastre decât în orice altă perioadă din istoria omenirii. Oceanografia ne-a dezvăluit minuni ale naturii pe care copilul din anii '30 nu și le-ar fi putut imagina vreodată. Datorită noilor tehnologii, am reușit să filmăm comportamente ale faunei sălbatice pe care, la începutul carierei mele, nici nu visam să le surprind, iar între timp am produs în ocean transformări atât de profunde, încât, în următorii o sută de ani, vom asista fie la o extincție în masă a vieții marine, fie la o revenire spectaculoasă.

Eu nu voi apuca finalul acestei povești, dar, după o viață petrecută explorând planeta noastră, rămân convins că, pe măsură ce oamenii învață să aprecieze și să înțeleagă natura, cresc și speranțele că o vom salva – și că ne vom salva, totodată, pe noi înșine. Atunci când eu și Colin ne-am hotărât să scriem această carte, ne-am dorit să evocăm entuziasmul descoperirii, să înțelegem limpede pericolele la care este supus oceanul nostru și, mai presus de orice, să împărtășim poveștile care credem că ar putea inspira o nouă generație să privească dincolo de țărni și sub valuri.

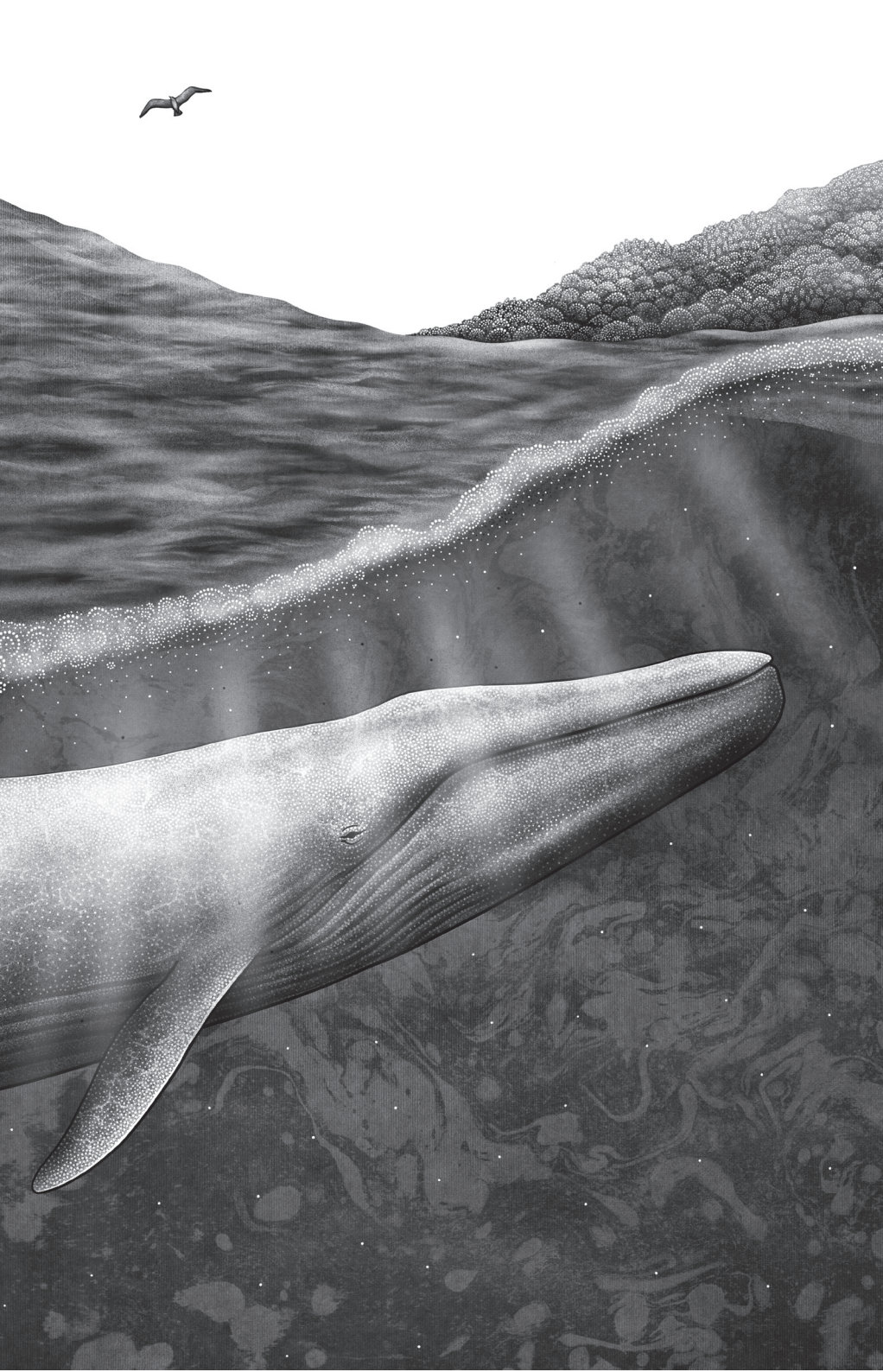
DAVID ATTENBOROUGH


Februarie 2025



PARTEA ÎNTÂI

VIAȚA UNEI  
BALENE ALBASTRE





Tot ce știam provenea de la organisme moarte: borcane cu specimene ale unor vieți de mult apuse, smulse din adâncuri de neînchipuit; povești transmise de exploratori și pescari; vestigii purtate de valuri la țărni sau eșuate pe coastele stâncoase. Cu o sută de ani în urmă, mare parte din oceanele noastre rămânea un mister – o lume vastă și ascunsă, pe care nu o vedeam decât cu ochii minții..

La acea vreme, cunoștințele despre viața de pe uscat erau deja destul de avansate. Despre speciile care populau însă celelalte două treimi din teritoriul planetei noastre și 99% din suprafața ei locuibilă se știau doar frânturi; crâmpeie volatile care ne îndemneau să ne continuăm și să ne aprofundăm căutările. La început, puține lucruri păreau să aibă sens: în ape sărace în substanțe nutritive înflorea o diversitate biologică spectaculoasă; munți subacvatici izolați, aflați la mare distanță de cel mai apropiat continent, forfoteau de viață; iar din când în când erau descoperite rămășițele unor viețuitoare pentru care nu exista nici o explicație rațională. Treptat însă, am descoperit indicii care conduceau la idei, ideile duceau la ipoteze, iar ipotezele se transformau în revelații. Progresele tehnologice ne-au ajutat să observăm, să monitorizăm și să cartografiem viața oceanică. Puțin câte puțin, oceanul a început să-și dezvăluie unele dintre secrete.

La 200 de kilometri de coasta Californiei, o balenă albastră iese la suprafață sub privirile unui convoi de nave cenușii, puternic blindate, care se îndreaptă spre larg. Unul dintre marinarii de la bord, care a copilărit pescuind în apele Pacificului, recunoaște țâșnetul caracteristic. În vârful capului, balena albastră are niște mușchi puternici, în formă de V, care îi încadrează nările – cele două orificii îngemănate, specifice tuturor balenelor cu fanoane. Când mușchii se relaxează, orificiile se închid pentru a bloca pătrunderea apei, dar atunci când formidabila balenă iese la suprafață, mușchii se contractă și nările se deschid, îngăduindu-i să respire. Ușor de distins de suflul plat, jos, produs de balenele cu cocoasă care frecventează această zonă, jetul balenei albastre țâșnește în sus, cu o viteză de aproape 600 de kilometri pe oră, alimentat de imenșii plămâni ai celui mai mare mamifer de pe planetă.

Este o femelă de opt ani. S-a hrănit din apele reci, bogate ale Alaskăi, iar acum călătorește mii de kilometri spre sud, pe lângă pădurile înalte de varec și deltele fluviilor bogate în substanțe nutritive. Face un popas să se odihnească și să se ospăteze cu fauna abundentă din jurul structurilor subacvatice, cunoscute ca munți submarini, și din zonele de curenți ascendenți (*upwellings*), acolo unde apa bogată în substanțe nutritive atrage viețuitoarele din oceanul deschis. În scurtă vreme, se va îndrepta înapoi spre uscat, unde vegetația de coastă trece de la păduri de brad la cactuși, în căutarea unor ape mai calde, mai adăpostite, în care să dea naștere primului ei pui.

Nici balena, nici marinarii n-aveau cum să-și închipuie că, în timp ce umanitatea străbătea cea mai turbulentă perioadă din istoria sa modernă, regiuni oceanice întinse urmau să cunoască o perioadă de oarecare calm. În ciuda testelor atomice și a bătăliilor navale, ororile celui de-al Doilea Război Mondial aveau să aducă tihnă anumitor părți din ocean. Unele zone, printre care și Marea Nordului, din Europa, aveau să devină mult prea periculoase pentru pescuit și să cunoască o uimitoare regenerare a vieții marine.

Acest experiment accidental, consecință a unui eveniment cumplit, va reprezenta însă prima dovadă, pe scară largă, că oceanul se poate reface mai repede decât ne-am imaginat vreodată.

LONG BEACH, CALIFORNIA, 2024

Apropiindu-se acum de sfârșitul vieții sale, balena noastră mai face călătoria pentru ultima oară. Iese la suprafață la o distanță de 100 de metri de bărcuța plină de turiști. Specialistul în biologie marină aflat la bord le povestește despre obiceiurile de hrănire și migrație ale balenelor, în vreme ce turiștii speră să facă o fotografie în care să-i surprindă coada sau jetul. Tocmai ce-au dispărut de la orizont macaralele de încărcare din portul Long Beach, când barca ajunge în apele mai adânci, acolo unde balenele albastre și rudele lor apropiate, balenele cu înotătoare, pot fi văzute traversând drumul care leagă Channel Islands National Park de plajele de surf și sectorul transporturilor maritime de pe coasta Los Angeles.

A avut noroc. S-a numărat printre foarte puținele exemplare din specia ei care au supraviețuit vânătorii comerciale de balene, și a bătut în lung și-n lat coasta de zeci de ori, străbătând zeci de mii de kilometri. Probabil că a făcut câte un pui la fiecare doi sau trei ani ai lungii sale vieți, perioadă în care specia sa a trecut din pragul extincției până la începutul procesului de refacere.

În decursul vieții sale, am avut și noi parte de propria călătorie: de la perceperea balenelor ca sursă de ulei la recunoașterea lor ca sursă de uimire și chiar de înrudire spirituală, inteligența lor profundă și interacțiunile sociale complexe amintind de ale noastre. Oameni înțelepți și pasionați au pus capăt vânătorii industriale de balene și am început să făurim o relație nouă, izvorâtă din înțelegere științifică, din prevedere și compasiune. În ciuda călătoriei pe care am întreprins-o, mai avem de lucrat la implementarea aceluiși tip de prevedere când vine vorba despre protejarea căminului lor. Pentru mulți dintre noi, lumea de dincolo de plajă este

întunecată, amenințătoare, nefirească – nevăzută și, cu siguranță, neștiută. Dar treptat, toate acestea se schimbă. Decenii întregi de cercetări științifice aprofundate, avansul tehnologic și reafirmarea respectului față de învățăturile și tradițiile locale au generat descoperiri remarcabile, scoțând la iveală rolul central al oceanului în viața noastră și arătându-ne exact ce avem de făcut pentru a-l reînsănătoși.

Balena albastră iese la suprafață pentru o ultimă oară. Plonjează în adâncuri. Observatorii de balene n-o vor mai vedea niciodată.

Ciclul de viață al unei balene albastre – de vreo 90 de ani – reprezintă un reper la îndemână în călătoria noastră de descoperire a oceanului modern. Perspectiva pe care o avem astăzi asupra habitatului balenei albastre nu are nimic de-a face cu modul în care percepeam oceanul în anii '30, atunci când balena noastră se năștea.

În vreme ce culturile specializate în navigații, îndeosebi poli-nezienii, acumulasera mii de ani de cunoștințe despre *cum* să traverseze oceanul cu măiestrie, iar națiunile care se ocupau cu pescuitul comercial precum Marea Britanie și SUA învățaseră *cum* să țintească eficient rezerve uriașe de pește, știința încă nu reușise să explice *de ce* curenții oceanici se comportă într-un anumit fel sau de ce anumiți pești sunt găsiți în anumite locuri, în anumite perioade. Pentru a dezlega aceste enigme, erau necesare moduri noi în care să ne uităm la planeta noastră.

„Ocean“ este un nume mult mai potrivit pentru lumea noastră decât „Pământ“. Astăzi, puțin peste 70% din suprafața planetei noastre este acoperită de ape sărate, interconectate într-un singur ocean planetar. Mișcarea plăcilor tectonice și fluxurile și refluxurile erelor glaciare guvernează harta oceanului nostru, dar în ultimii circa 10.000 de ani principalele sale puncte de interconectare au rămas aceleași pe care le știm și astăzi. Când s-a născut balena noastră albastră, puteam privi acele conexiuni doar prin prisma suprafeței apei și a uscatului. Cunoșteam formele continentelor care mărgineau oceanul, cartografiaserăm fâșiile de uscat care conectau Marea Roșie de Oceanul Indian, Mediterana de Atlantic

și Atlanticul de Arctic. Însă oceanul capătă sens cu adevărat când îl privim în trei dimensiuni, astfel că pentru a-l înțelege întru totul aveam nevoie de perspectiva unei balene asupra lumii.

Acest lucru a fost posibil prin dezvoltarea sonarului, în timpul celui de-al Doilea Război Mondial, iar când balena noastră a ajuns la vârsta adolescenței, prima imagine reală a fundului oceanic începea să prindă contur. Datele colectate de sonar au dezvăluit că fundul oceanului nu este doar un teren plat, fără forme de relief, după cum credeau mulți, ci cuprinde numeroase creste muntoase, tranșee adânci și vulcani. Are caracteristici și regiuni la fel de bine definite ca acelea de pe uscat. Am început să înțelegem oceanul din perspectiva celor cinci bazine majore conectate: Arctic, Atlantic, Indian, Pacific și Antarctic – deși Oceanul Antarctic a fost recunoscut de-abia în 2021 ca bazin oceanic distinct.

Bazinul Pacificului este, de departe, cel mai mare dintre cele cinci, reprezentând aproape jumătate din oceanul planetar și este suficient de încăpător cât să cuprindă tot uscatul planetar. Numele l-a primit de la exploratorul portughez de secol XVI, Fernando Magellan, pentru cât de lîne erau apele pe care le-a întîlnit în calea sa. Asta le-ar putea părea improbabil celor familiarizați cu iernile oceanice din largul coastelor Hawaii sau din nordul Californiei, însă Magellan se strecurase prin perfida și mortală strîmtoare din extremitatea Americii de Sud, care încă-i mai poartă numele – așa că, prin comparație, se prea poate ca o zi blîndă în Pacific să i se fi părut pașnică. Pacificul este atît de mare, că ai putea pleca din Melbourne, Australia, și să ajungi fie în extremitatea sudică din Chile sau pînă aproape de Arctica, prin Marea Bering, fără să ieși din apele sale.

Deși toate cele cinci bazine oceanice sunt conectate, pentru a înțelege felul în care curenții, nutrimentele și fauna se deplasează prin ocean este important să aflăm cum și unde se conectează. Traseul dinspre Pacific către cel mai mic dintre bazine, cel Arctic, traversează îngusta și puțin adîncă Strîmtoare Bering. Prin această breșă circulă destul de puțină apă sau faună marină. Pe de altă parte, acolo unde se intersectează cu cel mai tînăr dintre