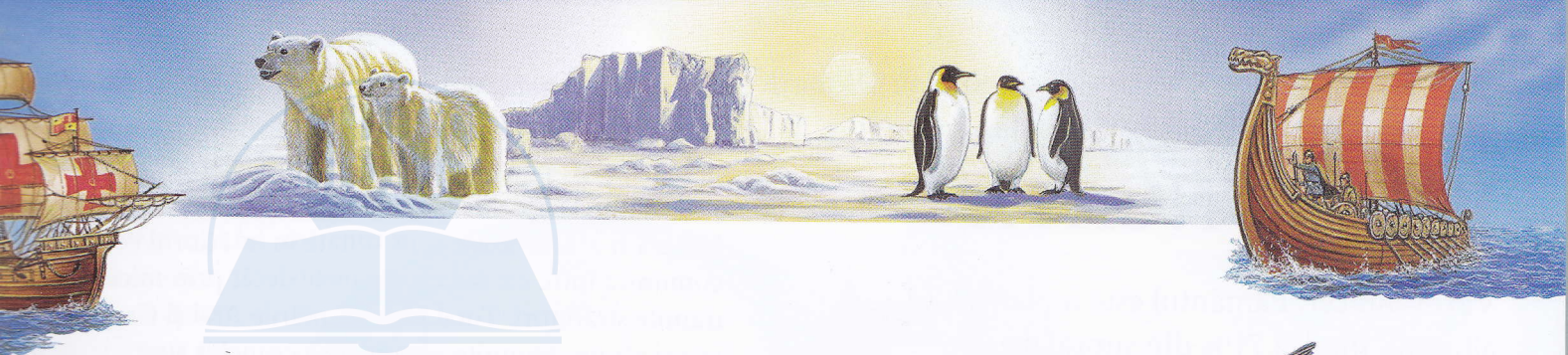




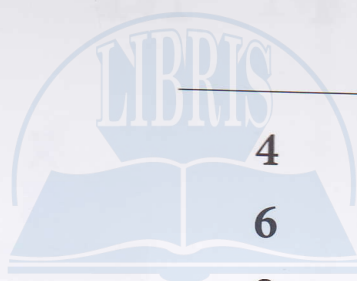
ATLASUL OCEANELOR



Concepție: Jane DELAROCHE

Text: Catherine GAUDINEAU

Ilustrații: Marie-Christine LEMAYEUR, Bernard ALUNNI



4	O ISTORIE ÎNDELUNGATĂ
6	RELIEFUL SUBMARIN
8	CÂND MAREA ÎNTÂLNEȘTE PĂMÂNTUL
10	UN MEDIU AGITAT
12	VIAȚA LA DIFERITE ADÂNCIMI
14	CÂTEVA ANIMALE EXTRAORDINARE
16	MARII NAVIGATORI
18	CĂUTĂTORII DE COMORI
20	SPORTURI ȘI DISTRAȚII ALE MĂRII
22	RESURSELE OCEANELOR
24	MAREA HRĂNITOARE
26	ATENȚIE, FRAGIL!
28	OCEANUL PACIFIC
30	INSULELE DIN PACIFIC
32	RECIFELE DE CORALI
34	OCEANUL INDIAN
36	OCEANUL ATLANTIC
38	MAREA MEDITERANĂ
40	OCEANUL ARCTIC
42	OCEANUL ANTARCTIC

Traducere: Cosmin Comănescu
Redactor: Lavinia Braniște
Tehnoredactare: Cristina Aprodu

L'ATLAS DES OCEANS
© Groupe Fleurus, 2001

Toate drepturile aparțin Editurii CORINT JUNIOR,
parte componentă a GRUPULUI EDITORIAL CORINT.

București, 2008

Format 8/70x100
Coli tipo: 5

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României:

Atlasul oceanelor / concepție: Jane Delaroche; text:
Catherine Gaudineau; trad.: Cosmin Comănescu;
il.: Marie-Christine Lemayeur și Bernard Alunni. -
București: Corint Junior, 2008
Index
ISBN 978-973-128-176-6

- I. Delaroche, Jane
- II. Gaudineau, Catherine (text)
- III. Comănescu, Cosmin (trad.)
- IV. Lemayeur, Marie-Christine (il.)
- V. Alunni, Bernard (il.)

O ISTORIE ÎNDELUNGATĂ

Văzut din cer, Pământul este o planetă albastră, fiindcă 71% din suprafața sa este acoperită de apă. Oceanele și mările ocupă 361 de milioane de km². Acestea conțin o mare cantitate de apă sărată, în total 97% din apa de pe glob. 3% din apa dulce se găsește în fluvii, râuri, lacuri, ghețari, aisberguri. Planeta noastră ar fi trebuit numită Ocean, și nu Pământ!

Pământul este singura planetă din sistemul solar care conține atâta apă lichidă. Oceanele acoperă mai mult de două treimi din suprafața sa (71%).

De unde provine apa de pe Pământ?

La început, acum 4,6 miliarde de ani, Pământul era un bulgăre imens de roci fierbinți. Vulcanii aruncau lavă fierbinte, bucăți de rocă și vapori de apă. Încetul cu încetul, Pământul s-a răcit. Vaporii s-au transformat în apă: timp de milioane de ani, ploi și furtuni s-au abătut asupra rocilor care, în același timp, se solidificau și dădeau naștere scoarței terestre. Toată această apă s-a acumulat în cavitățile reliefului terestru și a creat un imens ocean primitiv.

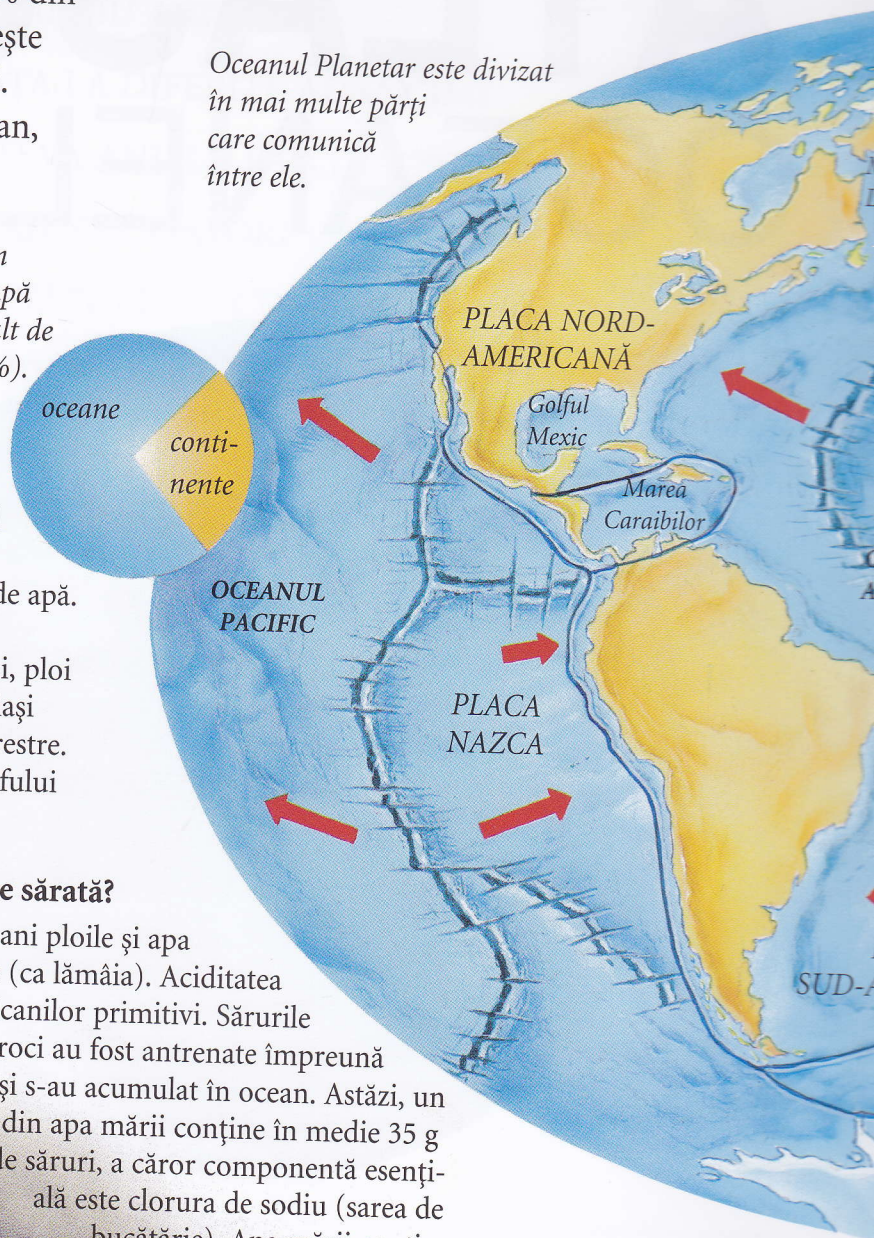
De ce apa este sărată?

Acum 4 miliarde de ani ploile și apa oceanului erau acide (ca lămâia). Aciditatea a atacat rocile vulcanilor primitivi. Sărurile conținute în roci au fost antrenate împreună cu apele și s-au acumulat în ocean. Astăzi, un litru din apa mării conține în medie 35 g de săruri, a căror componentă esențială este clorura de sodiu (sarea de bucătărie). Apa mării conține, în cantități mici, mai mult de 70 de elemente: calciu, magneziu sau sulf...

Oceanul Planetar actual

Oceanul Planetar este organizat în jurul Oceanului Arctic în patru mari părți: Oceanul Pacific, Oceanul Atlantic, Oceanul Indian și Oceanul Arctic. Mările sunt mult mai mici. Marea Neagră și Marea Roșie sunt situate în interiorul continentelor și nu comunică între ele sau cu oceanele decât prin mici porțiuni numite strâmțori. Total închise, mările Aral și Caspică sunt lacuri sărate. Anumite regiuni ale oceanelor sunt, de asemenea, închise, cum ar fi Marea Caraibilor, în Oceanul Atlantic.

Oceanul Planetar este divizat în mai multe părți care comunică între ele.



De ce marea e...

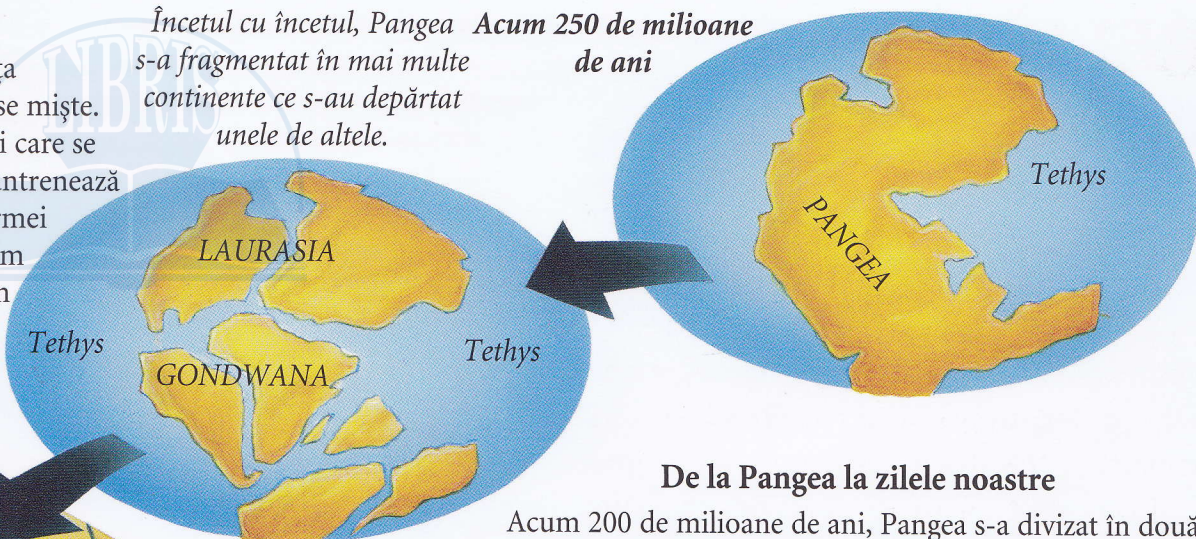
Lumina este compusă din nenumărate culori, care nu circulă toate în același mod prin apă. Roșul se oprește la numai 4 m profunzime, galbenul la 10 m. Doar albastrul pătrunde până la 100 m! Nicio culoare nu poate străbate 300 m în apă, iar mai departe întunericul devine total. Dominant este, deci, albastrul, în funcție de fundul apei și de vreme. Marea ne poate atrage și gri sa...

Continentelor

Formării sale, suprafața s-a micșorât încet, dar nu s-a micșorât încă. Este alcătuită din plăci care se mișcă încet. Mișcarea lor antrenează schimbările de poziție și formă ale oceanelor. Astfel, acum nu există decât un ocean imens, Pangea, mare unică, Tethys.

Încetul cu încetul, Pangea s-a fragmentat în mai multe continente ce s-au depărtat unele de altele.

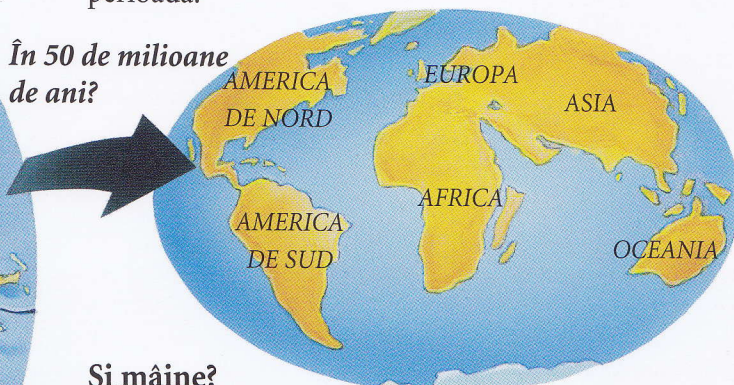
Acum 250 de milioane de ani



Acum 150 de milioane de ani



În 50 de milioane de ani?



De la Pangea la zilele noastre

Acum 200 de milioane de ani, Pangea s-a divizat în două blocuri: Laurasia în nord și Gondwana în sud. O sută de milioane de ani mai târziu, aceste continente au început să se separe: Africa s-a detașat de America de Sud, în timp ce America de Nord s-a îndepărtat de blocul Europa-Asia. Viitorul Ocean Atlantic a apărut în acea perioadă.

Și mâine?

Continentele sunt și astăzi în derivă lentă. Oceanul Atlantic se deschide prin mijloc și crește cam cu 3 cm pe an. În 50 milioane de ani, odată cu unirea plăcilor africane și europene, Marea Mediterană va dispărea, fără îndoială. Australia probabil se va apropia de Asia și Marea Roșie va începe să semene cu un mic ocean.

America de Sud și Africa se îmbină ca piesele unui puzzle. Oamenii de știință pot afirma că aceste două continente erau odată lipite, fiindcă aceleași roci și fosile au fost găsite de o parte și de alta a Oceanului Atlantic.

Nivelului apelor

La formarea, oceanele au variat întotdeauna în nivel. Acum 100 de milioane de ani, Pământul avea un climat mult mai cald și nivelul oceanelor era cu 300, 400 m mai ridicat decât astăzi. În timpul perioadelor glaciare nivelul mării scade. Astăzi, o încălzire climatică riscă să extindă apele oceanelor, provocând topirea unei părți din ghețurile și a calotelor polare. Gheața topită contribuie la o ridicare a nivelului mediu al mării de până la 88 cm până în anul 2100!

Dacă nivelul apelor globului ar continua să crească, anumite regiuni ar fi acoperite de apă.



CÂND MAREA ÎNTÂLNEȘTE PĂMÂNTUL

Nici mare, dar nici uscat, litoralurile se întind între oceane și continente. Aceste zone de tranziție au frontiere mișcătoare: în anumite locuri, coasta avansează în mare, în altele se retrage și face loc apei. În continuă transformare, litoralurile oferă în lumea întreagă peisaje foarte variate.

Faleza de la Étretat, Normandia, se ridică la 80 m deasupra mării.



Plajele și dunele

O plajă reprezintă o acumulare de nisip în pantă ușoară. Nisipul provine de pe continent, de unde este transportat de fluvii care apoi îl deversează în mare. Apoi curenții litorali și valurile îl depozitează de-a lungul coastei. Nu toate plajele sunt făcute din nisip fin: dimensiunea bobului de nisip poate varia (la mai mult de 2 mm grosime vorbim de pietriș sau galet). Atunci când pe plajă suflă vânturi violente, acestea construiesc dune, coline mișcătoare de nisip, pe care oamenii încearcă să le fixeze plantând ierburi înalte, cu rădăcini lungi.



Duna lui Pilat, aproape de Arcachon, în Franța, măsoară 105 m înălțime și își întinde nisipul auriu pe 500 m lățime și 2 700 m lungime. În fiecare an se retrage cu 4 m în interiorul continentului.

Coastele stâncoase

Dominând marea cu stâncile lor, aceste coaste adăpostesc animale mici care se ascund sub alge și în găurile create de apă când marea scade. Atunci când sunt săpate în roci dure, precum granitul din Bretania, coastele au forme impresionante.

Falezele

Imenși pereți stâncoși, falezele domină marea de la zeci de metri înălțime. Valurile le atacă fără încetare la bază, aruncând asupra lor nisip și pietre. De-a lungul timpului, eroziunea rocii face ca pereții să se prăbușească. Falezele de cretă care formează o parte din coastele Franței și Angliei sunt alcătuite din sedimente (resturi de calcar și schelete de organisme) acumulate pe fundul mării.



*Baza f
valuri
hăruie
Atunci
devine p
de dea
prăbușe
falez*

Polderele

Sunt create în regiunile litorale acolo unde apa este puțin adâncă. Sunt construite diguri: acestea antrenează formarea de lacuri a căror apă

Fâșii de teren smulse mării, polderele se nasc din munca răbdătoare a oamenilor.



sărată este înlocuită cu apa dulce pentru a face pământul bun de cultivat. Aceste întinderi de apă dulce sunt secate încetul cu încetul până la obținerea unui pământ nou, situat sub nivelul mării.

Un fluviu se varsă în mare, se desparte, iar apele dulci se amestecă cu apele sărate ale oceanului pe care le transportă se deplasează în direcția în care înclinarea este slabă, depunându-se pe loc. Pământul se acumulează formând o deltă, unde fluviul are în mai multe brațe, din cauza

Estuarele ►

Atunci când coasta se află în pantă puternică, sedimentele aduse de apele fluviului se împrăștie în ocean. Estuarul reprezintă o parte terminală a cursului apei, acolo unde mareele se fac simțite. Marile fluvii au estuare foarte lungi (cel al Amazonului, în America de Sud, măsoară mai mult de 1 000 km). Aceste locuri de întâlnire între mediile marine și terestre adăpostesc o faună specifică.



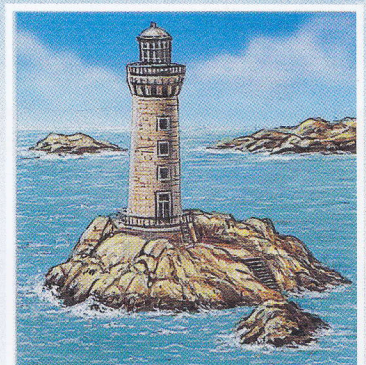
Insulele continentale ▲

Forma și destinația acestor insule este destul de diversă, iar aceste mici insule înconjurate de ape au fiecare istoria lor. Aproape de coastă, insulele continentale sunt foarte apropiate de continentul vecin pe care un braț al mării le așază de acesta. Există două alte mari tipuri de insule: insulele coraligene din mările calde și insulele vulcanice (vezi p. 32).

Lagunele ►

De-a lungul anumitor maluri cu pantă mică, la o oarecare distanță de coastă, curenții acumulează uneori nisip și rămășițe ce formează o mică limbă de pământ, numită cordon litoral. Laguna este zona de apă sărată puțin adâncă situată între coastă și acest cordon; ea comunică cu marea. Dintre lagunele de pe Pământ, cea mai celebră este fără îndoială cea a Veneției, închisă de cordonul litoral Lido.

Construite pe coastă sau pe o insulă în larg, farurile emit semnale luminoase (diferite unul de altul) ce anunță coasta și punctele periculoase ale acesteia. Navigatorii știu să le recunoască și se ghidează noaptea cu ajutorul lor.



Mangrovele

De-a lungul anumitor coaste tropicale, există mlaștini sărate aproape impenetrabile, unde pădurea crește cu rădăcinile direct în mare: acestea sunt mangrovele. Vegetația încurcată este dominată de manglieri, arbori cu rădăcini aeriene ce-și caută oxigenul deasupra nămolului. Un pește ciudat, capabil să respire în afara apei, perioftalmul, se agață de rădăcini. La baza manglierilor trăiesc crabi, viermi, stridii. În crengile acestor copaci întâlnim de asemenea șerpi care își pândesc prada, în special păsări.

