



Fossile vivant - Les zoologistes eurent la surprise de découvrir bien vivant ce coelacanth dont le fossile date de 300 millions d'années! Par ses ébauches de pattes, il annonce déjà les futurs quadrupèdes.

Levend fossiel - Tot verbazing van de dierkundigen werden nog levende coelacanthen aangetroffen, hoewel ze in fossieltoestand 300 miljoen jaar oud zijn. Deze oerwis vertoont reeds potenvorming.



Rois de la création - Au Carbonifère, la végétation se propageait en toute quiétude, tant que les animaux restèrent dans les océans. Mais les sauriens apparurent pour régner pendant 150 millions d'années.

Koningen der schepping - In het koolhoudende tijdvak kon de plantengroei welig tieren, daar alleen in de oceanen dieren leefden. Toen kwamen de sauriërs, wier rijk 150 miljoen jaar duurde.



Amphibie - Dans l'histoire de la vie, vieille de 1.200 millions d'années, le passage de l'eau à l'air libre s'explique par le périophtalme qui respire dans l'eau par ses branchies mais émerge sur ses pattes palmées.

Amfibie - In de 1.200 miljoen jaren lange levensgeschiedenis verduidelijkt de periophtalmus het overgaan van het water naar de lucht, met zijn kieuwen in het water voor de ademhaling en zijn grijppoten.



Crocodiles volants - L'âge d'or des insectes géants, grouillant par milliards, s'est achevé sur la conquête du ciel par les reptiles ailés, les ptérosaures, de six mètres d'envergure!

Vliegende krokodillen - De pterosaurussen, gevleugelde reptielen van zes meter lengte, stelden een einde aan de gouden tijd van de reuzeninsekten, die bij miljoenen woekerden.



A l'air libre! - Il y a 200 millions d'années, la surface se peuplait déjà de créatures glauques, mi-poissons, mi-reptiles comme l'eryops, crapaud de trois mètres.

In open lucht! - 200 miljoen jaar geleden werd de aarde bewoond door blauwgroene wezens, noch vis noch kruipdier, zoals de eryops, een drie meter lange pad.



Brachiosaure "à 3 étages"! - Plus tard, les oiseaux s'inspireront des formes des sauriens mais non de leur taille, ... heureusement.

Brachiosaurs met 3 "verdiepingen"! - Later gaan de vogels enigszins de vormen van de sauriërs aannemen, maar gelukkig niet hun afmetingen...

Il y a 350 millions d'années, humant un air de plus en plus respirable, un animal tentait ses premiers pas... c'était un arthropode aux allures de scorpion. Heureusement qu'il n'y eut pas cette espèce-là pour conquérir les plages encore désertes. Sous la poussée de la vie qui proliférait dans les océans, les poissons se hasardèrent dans les fleuves, s'adaptant à leurs eaux plus douces. Ils prirent leurs nageoires pectorales pour des pattes... ils se risquèrent sur la terre ferme. Moment inouï, l'enfant sortait des lymbes, en l'occurrence la mer, pour une généalogie se ramifiant jusqu'à nous au bout de centaines de millions d'années. Les crossoptérygiens se doutaient-ils de leur prestigieuse destinée quand ils s'exerçaient à marcher au fond de l'eau, des millénaires durant? Aujourd'hui encore, inconscient de sa renommée, nage dans les eaux du Canal Mozambique, le coelacanth, fossile vivant dont on croyait l'espèce éteinte depuis 70 millions d'années. Bel et bien poisson, le coelacanth est pourvu pourtant de nageoires qui pourraient tenir lieu de pattes. En Australie, en Amérique du Sud comme en Afrique, existe encore le dipneuste, poisson bien actuel dont le système respiratoire s'exerce aussi bien sous l'eau qu'à l'air libre: il dispose à la fois de branchies et de poumons lui permettant de demeurer dans les marais asséchés par les chaleurs de l'été.

Au début de l'ère secondaire, il y a 200 millions d'années, la Terre était déjà envahie de reptiles d'une vitalité à toute épreuve; ces animaux, dont les proportions font rêver, régnèrent pendant quelque 125 millions d'années. Le brachiosaure pesait 50 tonnes et avait la hauteur d'un immeuble de 3 étages. Il fallut cependant des millions d'années pour que le "Crossoptérygien Rhipidista", d'abord poisson, puis amphibien, puis saurien, devienne un être volant, un ptérosaure. Il n'était pas le tout premier à conquérir le ciel puisque les insectes, pullulant dans l'espace aérien, connurent un âge d'or sans reptile ni oiseau pour les pourchasser; la libellule "Méga-neura" avait la taille d'une oie.

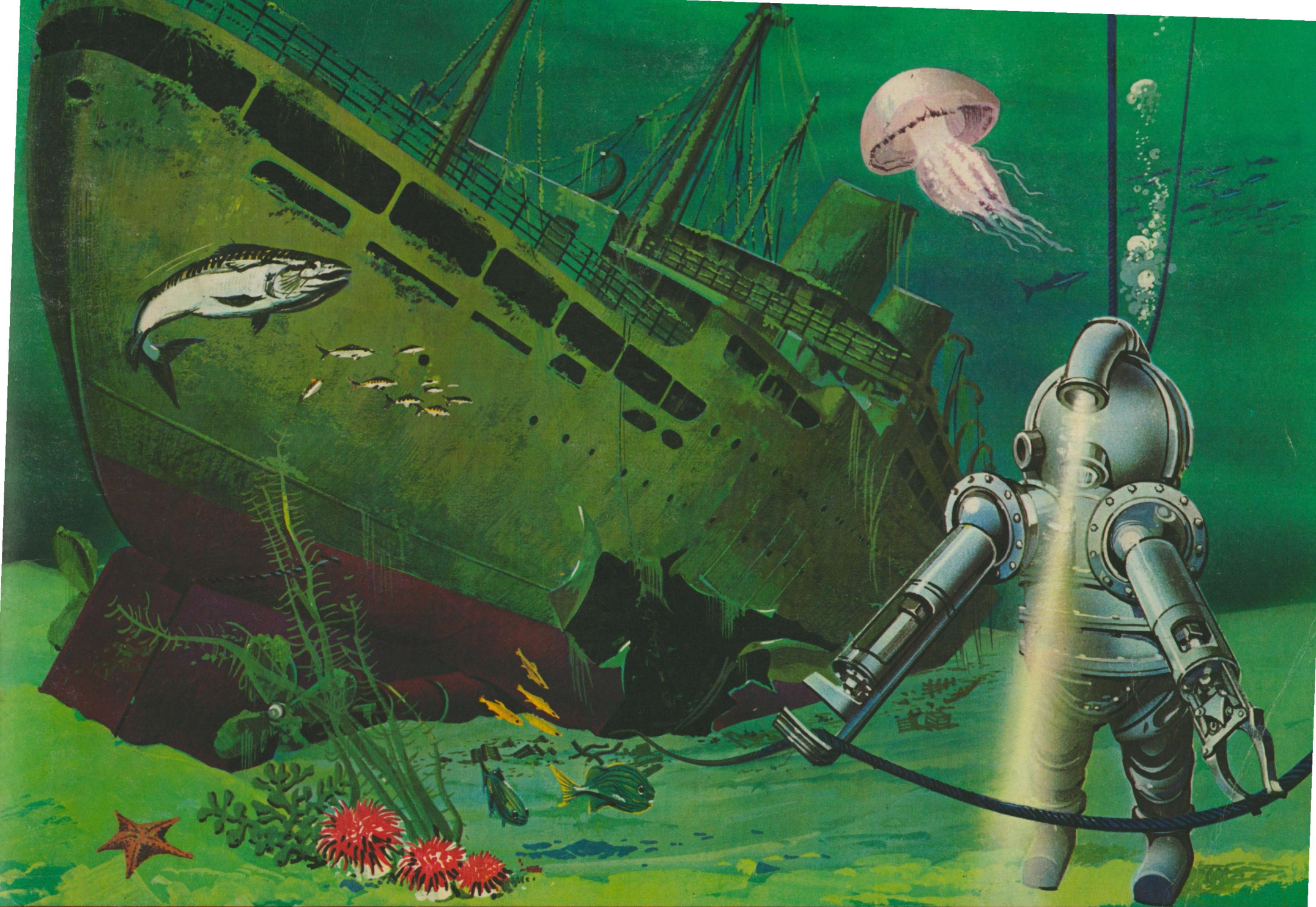
Mais toute hégémonie à un terme et les insectes furent évincés par les ptérodactyles, reptiles volants, ressemblant à d'énormes chauves-souris d'une envergure de six mètres, le plus grand animal volant de tous les temps. Ce gigantisme animal, propre aux périodes reculées, était une erreur: le pauvre brontosaurus devait se mouvoir dans les étangs pour pouvoir supporter son propre poids; d'ailleurs, sa dentition était si faible qu'il lui fallait se contenter d'herbes.

L'extinction de la race des reptiles s'amorça à l'ère Tertiaire, il y a plus de 70 millions d'années quand ils se cuirassèrent de plus en plus comme l'incroyable stégosaure blindé, semblable à un abri de béton.

Driehonderdvijftig miljoen jaar geleden waagde een dier in de allengs zuiverder wordende atmosfeer zijn eerste passen... het was een geleed dier dat op een schorpioen geleek. Gelukkig was het niet het enige dat de nog verlaten stranden ging overrompelen. Onder de drang van het leven dat welig tierde in de oceanen gingen vissen de stromen verkennen en pasten zich aan bij het zoetere water. Hun borstvinnen werden stilaan poten en zij waagden zich op de vaste grond. Vanaf dit gewichtige ogenblik waarop de vis uit de zee kwam zoals een kind uit zijn luiers, ontstond er een vertakking van rassen welke honderden miljoenen jaren later zou leiden tot de mens. Konden de kieuwpotigen vermoeden welke grootse lotsbestemming voor hen weggelegd was, toen ze gedurende duizenden jaren trachtten op de bodem van de oceaan te wandelen? Ook heden nog zwemt in de wateren van de Straat van Mozambique de coelacanth als een levend fossiel, een vissoort die men sinds 70 miljoen jaar uitgestorven waande. Hoewel hij een ware vis is, bezit de coelacanth vinnen die wel als poten zouden kunnen dienen. In Australië, in Zuid-Amerika en ook in Afrika bestaat nog een vis met een tweewaardig ademhalingssysteem die wel uit onze tijd is en zowel onder water als in de openlucht kan ademen; hij heeft kieuwen en ook longen, waardoor hij zich kan ophouden in de moerassen die verdrogen tijdens de zomerhitte.

Bij het begin van het secundaire tijdperk, 200 miljoen jaar geleden, was de Aarde reeds overdekt met reptielen die een alles trotserende vitaliteit bezaten; deze dieren met hun verbazende afmetingen bestonden gedurende zowat 125 miljoen jaar. De brachiosaure woog 50 ton en was zo hoog als een huis met 3 verdiepingen. Miljoenen jaren waren echter nodig om de kieuwpotige rhipidista, die eerst een vis was, dan een amfibie, vervolgens een sauriër, tot een vliegend wezen, een pterosaure, om te vormen. Hij was niet de eerste die zich in de lucht voortbewoog, want de insekten die in het luchtruim wemelden kenden een gouden tijdperk, zonder reptielen noch vogels om op hen jacht te maken; de meganeura, een soort libel, was zo groot als een gans. Maar aan iedere heerschappij komt een einde en de insekten werden verdronken door de pterodactylus, een vliegend reptiel dat op een reusachtige vledermuis geleek en zes meter lang was, het grootste vliegend dier dat er ooit bestond. Deze reusachtigheid die de dieren uit vroegere perioden kenmerkte was eigenlijk fout: de arme brontosaurus moest zich door vijvers voortslepen om zijn eigen gewicht te kunnen dragen; daarbij had hij een zo zwak gebit dat hij slechts gras kon knauwen.

Deze reptielenrassen begonnen in het tertiaire tijdperk uit te sterven, dus meer dan 70 miljoen jaar geleden, toen ze meer en meer met schubben bedekt werden zoals de wonderlijk gepantserde stegosaure, die wel op een betonnen schuilplaats geleek.



la grande énigme des océans
het grote raadsel van de oceanen



JACQUES

presenteert

de OCEANOGRAPHIE

présente

I' OCEANOGRAPHIE