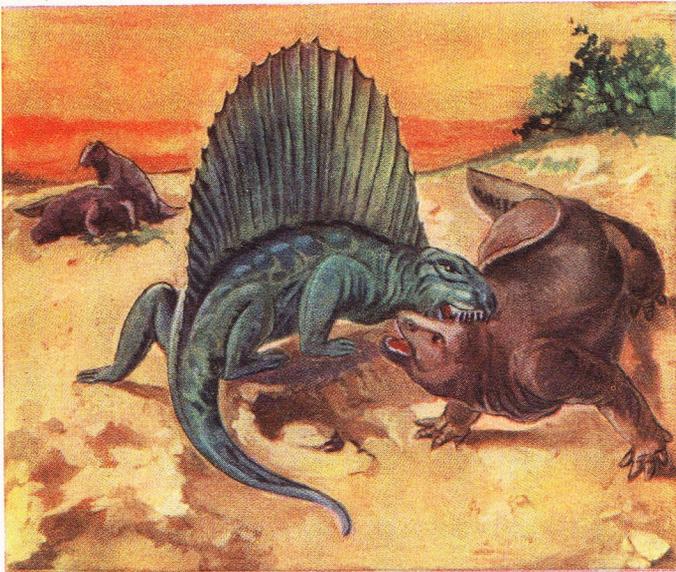




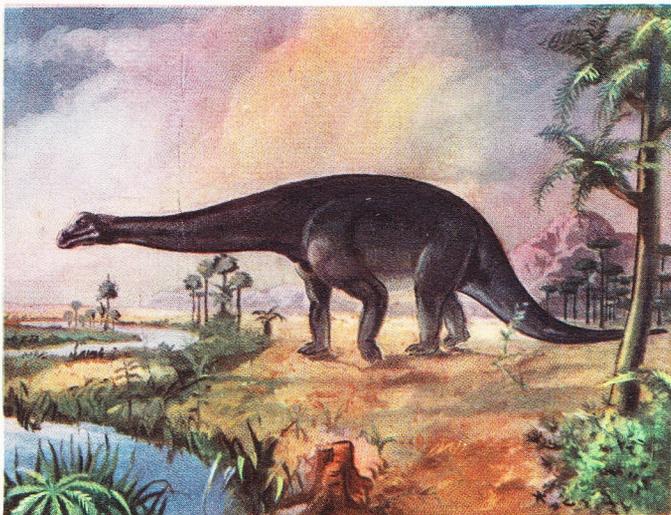
Les animaux maîtres du monde

MONSTRES DE LA PREHISTOIRE

DOCUMENTAIRE N. 8



Un Dimétronon (Permien) livrant bataille à un Protosauropode. Le Dimétronon présentait une curieuse expansion des apophyses épineuses de la colonne vertébrale.



Le gigantesque Brontosauropode, grand dévoreur de verdure, vivait dans les marais. Pour nourrir son corps énorme, il était condamné à manger sans jamais s'interrompre.

Il y a des centaines de millions d'années, de monstrueux animaux se disputaient le droit de vivre. Leurs formes n'étaient pas encore adaptées aux problèmes que leur posaient les conditions où ils se trouvaient placés. Nous avons pu retrouver leurs empreintes ou leurs restes fossilisés.

Le monde où nous avons toujours vécu nous est si familier, avec les plantes et les animaux que nous avons pu observer à tout moment, à sa surface, qu'il nous faut réfléchir pour admettre qu'il a pu être bien différent de ce qu'il nous paraît aujourd'hui.

Depuis que l'homme a pris conscience de son importance et qu'il a réussi à transmettre, à ses descendants, quelques informations sur les aspects de la vie qui l'environnèrent ainsi que sur ses propres oeuvres et les progrès qu'il accomplissait, le monde, en effet, n'a pas sensiblement évolué.

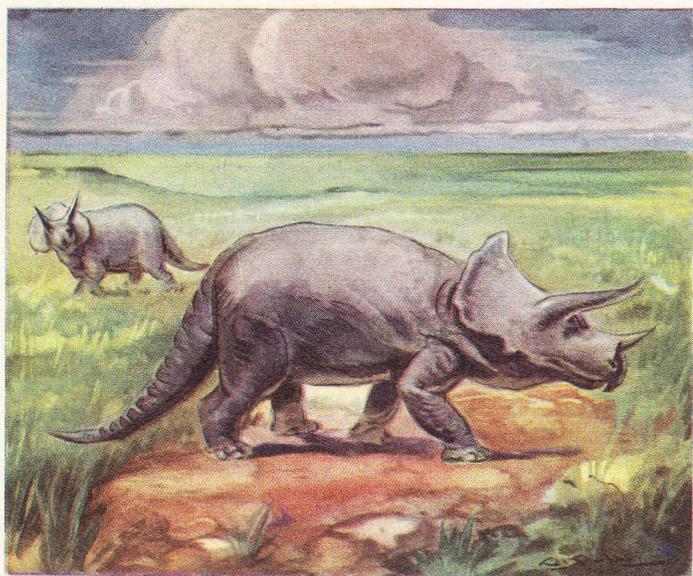
C'est que la civilisation humaine ne s'est développée qu'à une époque relativement récente. Qu'est-ce que quelques dizaines de millénaires dans l'histoire de l'univers?

Pendant des millions d'années, que nous nous efforçons si péniblement d'imaginer, les espèces d'animaux les plus variées se sont succédé sur la terre. Leurs restes fossilisés se retrouvent dans les terrains sédimentaires, dépôts consolidés de mers, de lacs, de fleuves disparus. L'ensemble de ces dépôts n'a pas moins de 50 kilomètres d'épaisseur, et ne remonte pourtant pas aux origines de la terre!

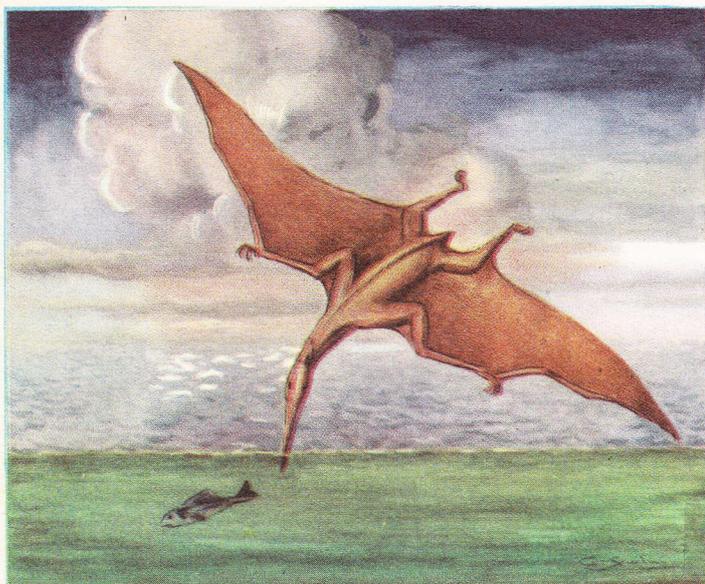
Ce n'est guère que depuis la période primaire que



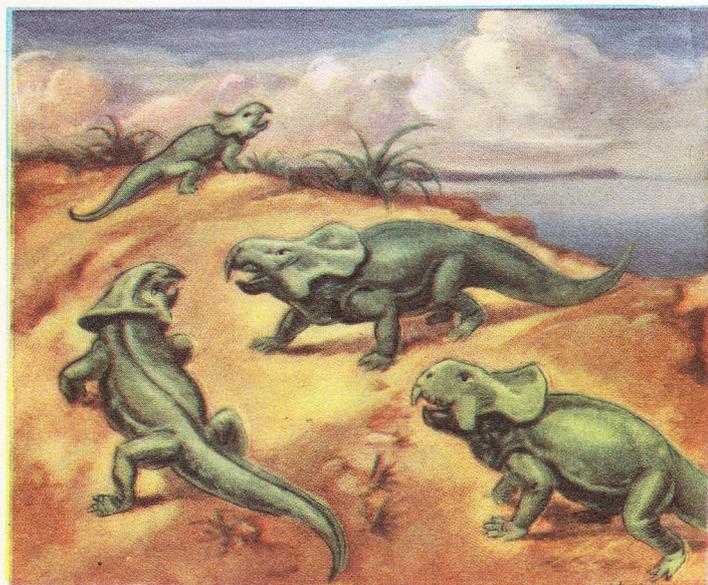
Stégosauriens du Jurassique, munis de deux rangs de plaques triangulaires, dressés le long de l'épine dorsale.



Le Tricératops, du Crétacé. Armée de cornes, cette bête avait les proportions de nos éléphants.



Les Ptérodactyles étaient aux reptiles ce que les chauve-souris sont à nos mammifères. Leurs os étaient « pneumatiques » comme ceux des oiseaux.



Contemporains des Protocératops, les Tricératops sont beaucoup plus petits (rarement plus de 40 cm.).

les faunes successives ont apparu sans discontinuité jusqu'aux temps où nous vivons.

Parmi ces maîtres de la terre que furent ces animaux dont nous avons pu reconstituer l'apparence, il en était de tellement affreux qu'ils semblent être sortis de contes fantastiques. Que de formes furent abandonnées après d'infructueuses tentatives! Que d'autres ont évolué pour durer!

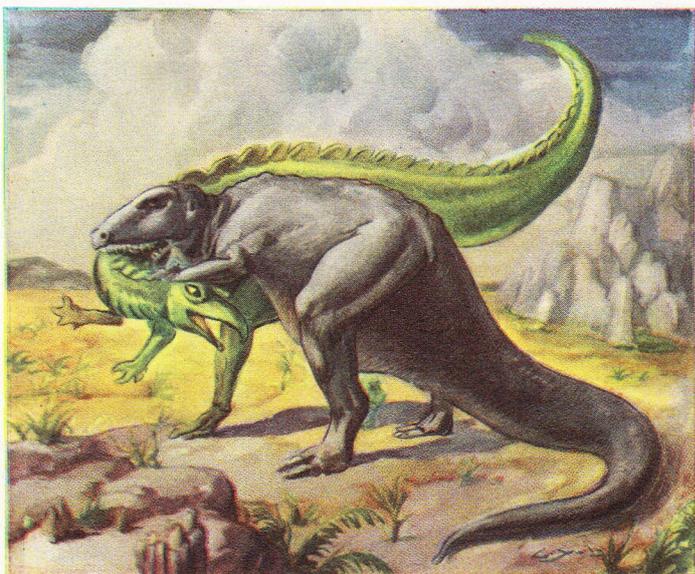
Mais comment définir l'évolution? Dans l'état actuel de nos connaissances, on peut considérer qu'elle constitue un phénomène par lequel des êtres vivants perdent un certain nombre de caractères de leur espèce pour en acquérir d'autres qui se transmettront à leurs descendants...

Cette transformation ne s'opère pas d'un seul coup: elle exige, au contraire, pour se « consolider » que de nombreuses espèces se soient succédé.

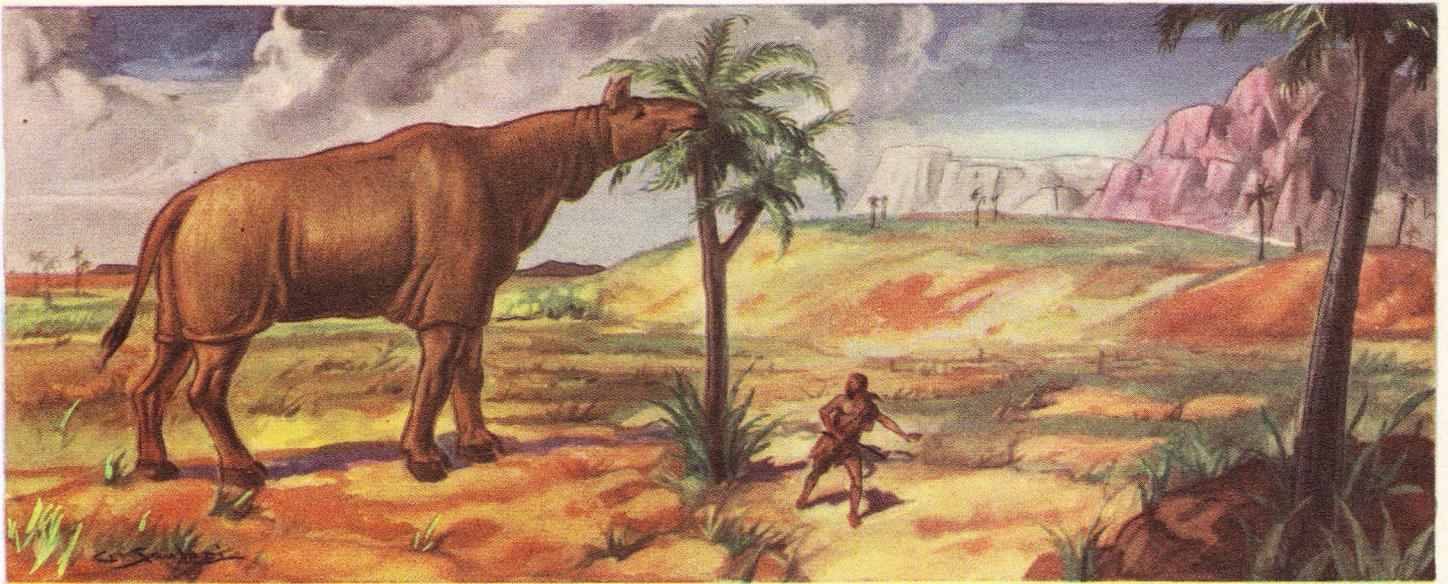
Il faudra un nombre de siècles incalculable pour qu'un animal possédant un appareil respiratoire lui permettant de vivre sur la terre, dérive d'un poisson dont, pour la première fois, les nageoires avaient pu subir une modification qui semblait destiner son espèce à ramper sur les fonds marins.

Les conditions de la vie ont certainement précipité l'évolution morphologique; cependant, une quantité d'animaux, après avoir subi une transformation profonde n'ont pas su s'adapter à des nécessités nouvelles et ont succombé sans survivance.

Nous parlions, tout à l'heure, des dépôts sédimentaires de l'écorce terrestre: selon une coupe verticale, chaque couche qu'ils ont composée correspond à une époque de notre planète, et dans chacune d'elles, nous avons retrouvé les empreintes des animaux qui vivaient à cette époque particulière. Ces empreintes, ces restes fossilisés sont le livre où, chapitre par cha-



Le plus féroce des Dinosaures carnassiers, le Tyrannosaure des Etats-Unis (10 m.) aux prises avec un Edmontosaure.



D'aspect effroyable, le Baluchiterium Grangeri était un herbivore (Tertiaire-éocène). On le voit ici à côté d'un homme de grande taille. Mais ce colosse avait sans doute déjà disparu quand nos ancêtres firent leur apparition.

pitre, la vie elle-même a gravé son histoire!

Ainsi nous est-il possible de suivre l'évolution des êtres, des plus simples aux plus complexes, et de constater la lente évolution de la flore et de la faune à travers les âges *relatifs* de notre globe.

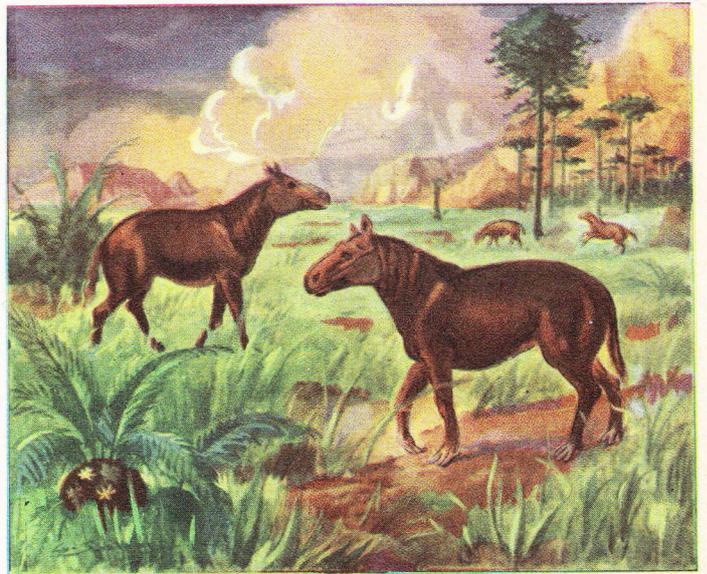
Essayons maintenant, à l'aide de nos fossiles, et aussi, bien entendu, de notre imagination, de nous transporter dans cette période du Primaire Supérieur dite «permienne», du nom de la ville de Perm, en Russie, où l'on a retrouvé les premiers vestiges de cette époque (qui se situe à des millions d'années, dans le passé...).

Le paysage était alors couvert de plantes sans fleurs qui s'élevaient à des hauteurs gigantesques — fougères, prêles — de conifères et d'arbres à feuilles rubanées, dont la famille a disparu. Le sol était mou, les marécages abondaient.

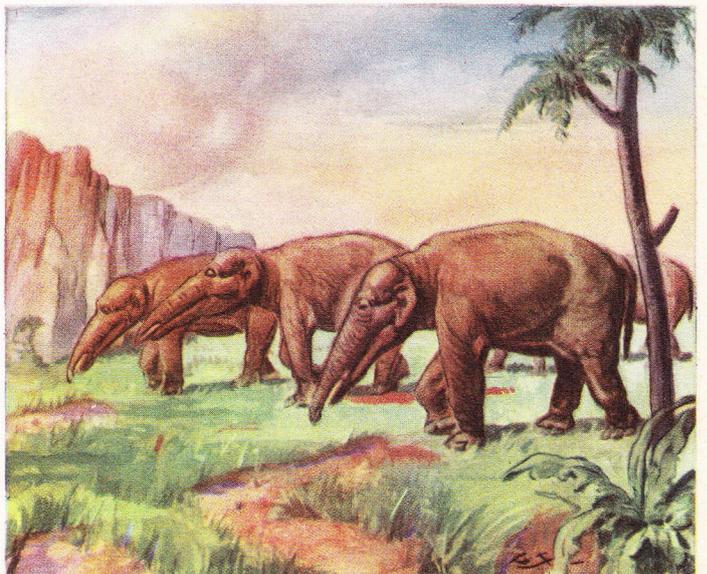
Mais quelle est cette forme qui surgit dans le lointain? C'est un mastodontosaure, dont l'espèce se multipliera surtout au Trias (1).

Sa bouche est pourvue d'un nombre énorme de dents, sa peau est cuirassée. Puis, voici, émergeant du brouillard, sur un îlot, deux lézards dont le cou et la queue sont extraordinairement développés. Ils plongent tout à coup... Ce sont des Tanistrophes, espèce qui, pendant longtemps, ne put vivre que dans l'eau.

Les reptiles les plus importants de la période permotriassique, sont les Théromorphes, dont les dents vont, pour la première fois peut-être dans l'évolution, tendre vers une division en incisives, canines et molaires.



Un équidé d'Amérique: l'Orohippus (Tertiaire-éocène). Il était de très petite taille, et aurait pu courir avec nos lièvres plutôt qu'avec nos pur-sang!

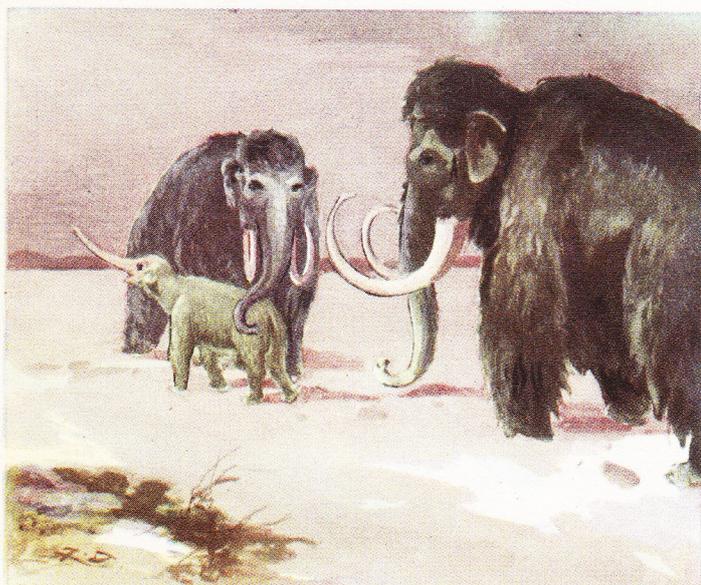


Nous voici à l'époque où l'homme apparaît sur la terre (Miocène). Ces Mastodons (Triphodons) étaient de la taille des éléphants actuels.

(1) La période secondaire comprend le trias, le jurassique et le crétacé. Le trias succède au Primaire supérieur (carbonifère et permien).



Surpris pas des chasseurs, un ours des cavernes est abattu à coups de massue. Les crânes et les squelettes de ces animaux, qui vivaient en Europe, ont donné lieu à des légendes de dragons.



Quelques exemplaires de Mammoths furent retrouvés intacts en Sibérie, dans des crevasses de glaciers. Ils étaient recouverts d'une épaisse fourrure.

A l'époque secondaire, apparaît un ordre nouveau: celui des Dinosauriens.

Leur taille est des plus variable. Quelques-uns ressemblent à des lézards qui se dresseraient, comme nos Kangourous, sur leurs pattes postérieures. D'autres possèdent des moeurs amphibies, tels nos hippopotames. D'autres encore, exclusivement terrestres, sont uniquement carnassiers.

C'est parmi les Dinosauriens que l'on range les animaux les plus gigantesques qui aient jamais vécu sur la terre: le Diplodocus, le Brontosauve, l'Atlantosauve.

L'intelligence de ces animaux n'allait pas au-delà des exigences de leur appétit. Pourquoi donc, alors, le crâne du Tricératops, dont la taille atteignait 7 à 8 mètres, mesurait-il à lui seul 2 mètres? (Crétacé supérieur - U.S.A.).

C'est vainement que la nature semble avoir voulu donner une chance de survie à tant de bêtes fabuleuses, en multipliant leurs armes offensives... ou défensives, en protégeant, par exemple les Stégosauriens, au moyen d'un squelette dermique, c'est-à-dire situé entre la peau et le squelette proprement dit, et, chez certaines variétés (jurassique), constitué par d'énormes plaques osseuses triangulaires, qui s'élevaient au-dessus de la colonne vertébrale.

Des enchaînements, dont beaucoup d'éléments nous font encore défaut, relie, à travers le temps, aux formes actuelles, les formes disparues depuis si longtemps, de la surface du globe. Dans le Trias vivaient, en très petit nombre encore, de petits mammifères dont on a retrouvé les débris, notamment aux Etats-Unis, et auxquels on peut rattacher les marsupiaux. De même, il est possible de rapprocher des reptiles de l'époque secondaire, le Varanus Gigans, un lézard qui vit, de nos jours, dans les Iles du Pacifique.

Arrivons à l'oligocène (tertiaire). Un énorme animal sort de la forêt: c'est le Baluchiterium, bête géante mais inoffensive, car elle est exclusivement herbivore. On a voulu voir en elle l'ancêtre du rhinocéros.

Nous aurons l'occasion de revenir plus longuement, sur cette science encore récente et pourtant déjà si riche d'enseignements, qu'est la paléontologie (2).

Terminons cette fois-ci en constatant que l'origine de la vie et de l'univers, et «l'origine des origines» nous échappent complètement. Quelqu'un a dû diriger cette prodigieuse évolution. Il a fallu un horloger pour construire l'horloge... Un Etre Supérieur: Dieu.

(2) Science qui étudie l'organisation progressive du monde vivant, en partant des formes primitives, pour arriver aux formes actuelles.

ENCYCLOPÉDIE EN COULEURS

tout connaître



ARTS

SCIENCES

HISTOIRE

DÉCOUVERTES

LÉGENDES

DOCUMENTS

INSTRUCTIFS



VOL. I

TOUT CONNAITRE
Encyclopédie en couleurs

Editeur
VITA MERAVIGLIOSA
Via Cerva 11,
MILANO