



CHAPITRE IX

LES AGES RÉCENTS

ARRÊTONS-NOUS au milieu de notre voyage à travers les temps qui ont marqué le développement de la vie et jetons un regard d'ensemble sur les espèces qui ont peuplé le Globe terrestre.

La flore commencée sur les îlots à peine émergés a tout d'abord été rudimentaire. Dans un milieu que se disputaient tour à tour les mers et les continents sont nées les plantes les plus simples. Champignons, Algues, Mousses ont primitivement couvert les lagunes, les rivages et les fonds marins.

Au Silurien toute une faune déjà diversifiée apparaît subitement : Protozoaires, Echinodermes, Polypiers, Mollusques de toutes sortes, des Crustacés même envahissent les eaux tièdes.

Le Dévonien marque le premier épanouissement des vertébrés avec les curieux poissons que nous avons décrits. Déjà les plantes s'organisent sur des terrains peu stables.

Pendant la période carboniférienne, les continents sont soudain envahis par une luxuriante végétation. Les insectes abondent dans les grandes forêts, les amphibiens apparaissent, et la période permienne marque la naissance des premiers reptiles, ceux qui vont régner en maîtres durant toute l'époque secondaire.

Reptiles marins, reptiles terrestres, reptiles volants se disputent, en effet, l'empire de notre planète, depuis le Trias jusqu'au Crétacé.

Mais l'apparition des saisons dès la fin du Jurassique annonce déjà la mort des animaux à sang froid.



LA TERRE
AU COMMENCEMENT DE L'ÉPOQUE TERTIAIRE
(Période Eogène.)



PALÉOTHÉRIUM, MAMMIFÈRE DE L'ÉOCÈNE
(Hauteur : 1 mètre.)

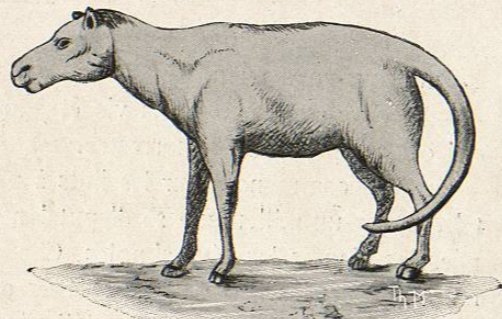
Les grands sauriens vont disparaître, remplacés par les oiseaux et par les mammifères à sang chaud, dont le développement avait été jusqu'ici comme frappé d'arrêt.

Cette faune nouvelle, très rapprochée de la nôtre par différents types, sera favorisée par l'extension très importante des continents. L'Europe, en particulier, formée d'îlots plus ou moins étendus, va se dessiner peu à peu. En France, la période tertiaire donnera à notre territoire l'aspect que nous lui connaissons actuellement.

Pendant l'Éocène, les terres de notre continent sont envahies par une végétation nouvelle; une flore tropicale ressemblant à la nôtre se mêle aux *Palmiers*, aux *Fougères* et aux *Séquoias* géants de la période précédente.

Les arbres à feuilles caduques relégués sur les hauts sommets descendent dans les plaines et deviennent partout assez abondants pour révéler une saison fraîche sinon froide. Sur les bords des grands lacs poussent les *Figuiers*, les *Lauriers*, les *Cambriers*, les *Canneliers*. Tout cet ensemble, où nous voyons apparaître les *Chênes*, les *Acacias* et les *Érables*, ne se retrouve plus actuellement que dans les contrées plus rapprochées de l'équateur.

Peu à peu les graminées envahissent les plaines où les fleuves ont roulé d'abondants limons. Ces gras pâturages, qui alternent avec les épaisses forêts, sont prêts



ANOPLOTHÉRIUM, MAMMIFÈRE DE L'ÉOCÈNE,
DE LA TAILLE D'UN ANE

à recevoir de nouveaux hôtes. Ce sont des *Oréodons*, sorte de porcs ruminants qui errent en troupes nombreuses sur les bords des grands lacs; des *Paléotheriums*, au corps de cheval, à la tête de tapir; des *Xiphodons*, élancés comme nos gazelles.

Les *Antilopes*, les *Girafes*, les *Hipparions* vivaient en troupeaux innombrables au milieu des savanes d'une exubérante végétation.

Les sauriens ne sont plus représentés que par des types dégénérés : les *Gavials*, les *Crocodiles*, les *Alligators*

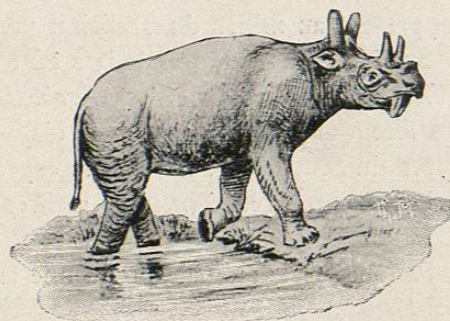


LE XIPHODON, MAMMIFÈRE DE L'ÉOCÈNE
AYANT LA TAILLE D'UNE CHÈVRE

ressemblent à ceux de notre époque.

Par contre, les mammifères atteignent leur plein développement avec des animaux comme le *Dinotherium*. La hauteur de ce monstre n'était pas inférieure à cinq mètres. Sa tête seule mesurait plus d'un mètre et demi; elle était encore allongée par deux énormes défenses implantées dans sa mâchoire inférieure. Une trompe puissante lui permettait d'arracher et de saisir les végétaux dont il faisait sa nourriture. On eût dit un gigantesque éléphant, mais, par sa conformation anatomique, il tenait plutôt du Kangourou, du Tapir et du Lamentin.

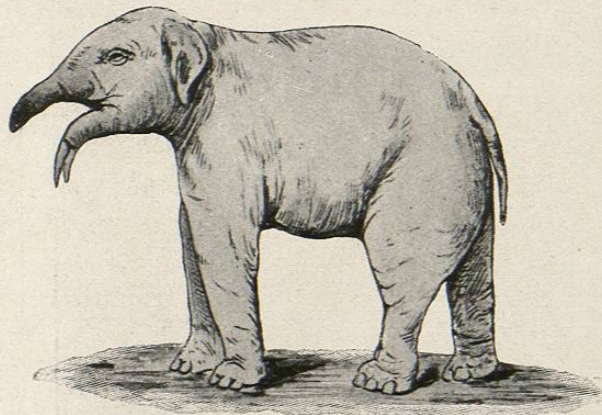
Puis voici le *Brontops* et le *Mastodonte*. Tous deux sont encore comparables



LE DINOCERAS DE LA PÉRIODE ÉOCÈNE
(Longueur : 2^m,50.)

à d'énormes éléphants dont le type est représenté par un spécimen mesurant plus de cinq mètres de longueur sans compter les défenses : c'est l'*Éléphant méridional*, dont on peut voir le squelette au Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

Pendant toute la période tertiaire, les herbivores prennent un développement considérable. C'est une proie facile et abondante pour les carnassiers qui ne font point défaut. Jugez-en par cette sorte de tigre gigantesque :



LE DINTHÉRIUM DE LA PÉRIODE MIOCÈNE
(Hauteur : 5 mètres.)

le *Machœrodon*. Embusqué dans les hautes herbes qui bordent les marécages, il s'attaque même aux pachydermes dont il déchire le cuir épais à l'aide de ses puissantes canines, longues comme des poignards.

A la même époque vivent des *Ours* redoutables, des *Chats* sauvages énormes, comparables à nos jaguars et à nos panthères; des *Loups*, des *Chacals* et des *Hyènes*.

La classe des *Rongeurs* est représentée par des *Écureuils*, des *Lièvres*, des *Chauves-Souris*; celle des *Insectivores* par des *Taupes* et des *Hérissons*.

De nombreuses espèces de *Singes*, qui atteignent leur plus grand déve-



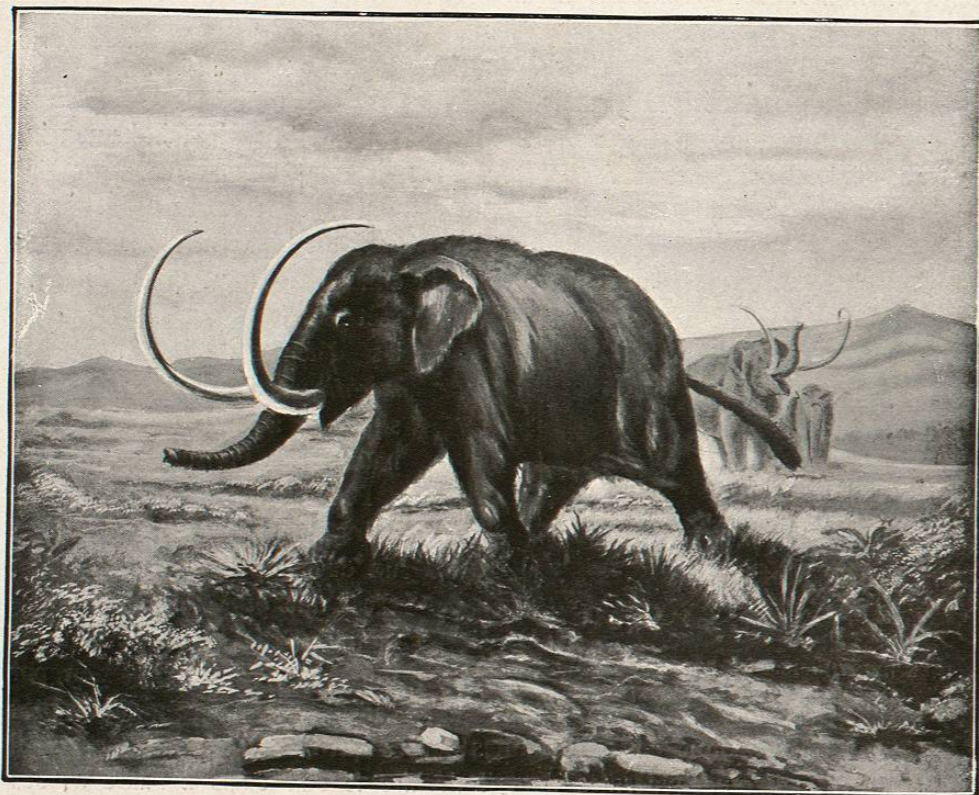
LE BRONTOPS, MAMMIFÈRE DE LA PÉRIODE MIOCÈNE
(Hauteur : 2^m,60.)

loppement au milieu du Tertiaire, parcouraient les forêts de l'Europe occidentale.

Sur les bords des grands lacs où s'ébattaient les crocodiles, pêchent les *Ibis*, les *Pélicans*, les *Flamants* et les *Marabouts*. Les *Perroquets* et les *Couroucous* peuplent les forêts profondes. De grands oiseaux comme le *Gastornis* rappellent encore les types du Secondaire, mais leurs espèces se font de plus en plus rares.

Les mammifères règnent en maîtres sur les océans : ce sont des *Dauphins* et des *Cétacés*.

Partout la vie animale prend une ampleur, une richesse, une variété incompa-



LE MASTODONTE, MAMMIFÈRE DE LA PÉRIODE MIOCÈNE
(Hauteur : 2^m,50.)

rables, dont les types représentent presque toujours, sinon les mêmes espèces, du moins des genres analogues à ceux de notre faune actuelle.

Cependant de grands changements sont survenus dans la structure des continents. L'activité interne endormie en Europe pendant presque toute la durée des temps secondaires se réveille et donne lieu sur toute la surface du globe à des manifestations grandioses. Une série de plis gigantesques se dresse pendant l'époque tertiaire depuis l'Espagne jusqu'aux Indes Orientales contre le bord de l'ancien continent septentrional. Ce sont les Pyrénées, les Apennins, la chaîne des Alpes, le Massif de l'Himalaya.

En même temps la Terre prend à peu près l'aspect qu'elle a aujourd'hui. Mais

ces changements de configuration vont avoir une influence considérable et presque soudaine sur la climatologie de notre planète. Jusqu'alors les contrées les plus boréales mêmes avaient joui d'une température très clémente. Pendant la période Miocène, c'est-à-dire au milieu de l'époque tertiaire, la température équivalait à une différence de latitude de 25 à 30 degrés. Dans ces conditions le climat du Groenland devait correspondre au climat actuel des régions situées entre le 40° et le 45° parallèle, au climat du Sud de la France, par exemple, et le climat du Spitzberg, à celui de l'Angleterre méridionale.

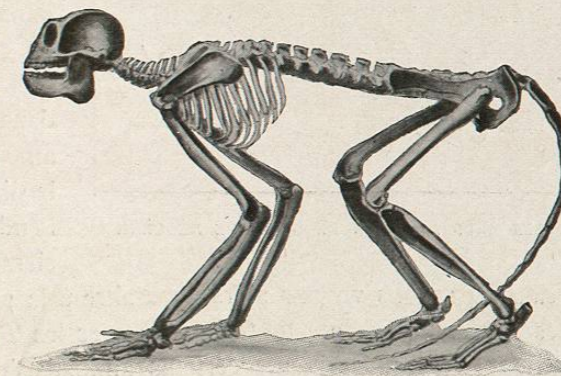
La vie pouvait donc se manifester librement jusqu'au pôle, et, de fait, les *Tulipiers*, les *Platanes*, les *Noyers*, la *Vigne*, les *Cyprès*, poussaient en abondance sur le sol d'Islande. On trouve des mines de houille dans le Spitzberg, et dans les grès ferrugineux de cette région on reconnaît des *Hêtres*, des *Peupliers*, des *Aunes*, des *Noisetiers*, des *Séquoias*, des *Magnolias*, des *Pruniers* et de nombreux conifères.

De même, les fossiles trouvés sur la côte occidentale de Groenland témoignent d'une végétation qui rivalisait par sa richesse avec la flore des régions tempérées les plus favorisées de notre époque.

Malheureusement les changements survenus dans la topographie du globe allaient bouleverser toute la climatologie de l'hémisphère Nord. Avant même la fin du Pliocène, des glaciers recouvraient les districts montagneux de l'Ecosse et de la Scandinavie, le massif des Alpes et un grand nombre de points de l'Allemagne et de l'Angleterre. C'est pendant l'époque *Quaternaire* que ces glaciers atteignirent leur plus grande extension.

Une immense calotte glaciaire occupait les régions boréales et recouvrait le nord de l'Europe et de l'Amérique. Mais le phénomène n'était pas continu ; on a reconnu quatre périodes principales d'extension des glaces, et chacune d'elles a certainement comporté des oscillations de moindre amplitude.

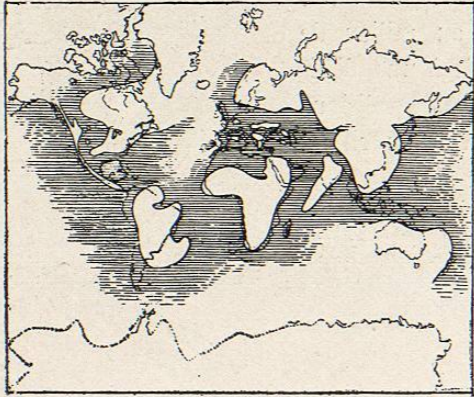
Les deux premières invasions glaciaires se sont produites à une époque où la topographie du massif des Alpes était très différente de ce qu'elle est aujourd'hui. Leur présence est attestée non seulement par les *moraines*, c'est-à-dire par les masses de pierres striées et de boue déposées sur le parcours même du glacier, mais encore par des amoncellements spéciaux de cailloutis dus à l'action des eaux torrentielles s'échappant de l'extrémité du glacier. Les cailloutis correspondant à ces deux périodes sont aujourd'hui extrêmement altérés, mais ils formaient primiti-



LE MÉSOPITHÈQUE, SINGE DE LA PÉRIODE MIOCÈNE
(En haut, la tête vue de face.)

vement des nappes largement étalées sur le flanc des vallées. On leur a donné le nom de *nappe des hauts plateaux* et de *nappe des bas plateaux*.

Les deux dernières invasions glaciaires ont également leur cailloutis propre que l'on reconnaît sur le flanc des vallées sous la forme de hautes et de basses terrasses.



LES MERS A LA FIN DE L'ÉPOQUE NÉOGÈNE

Entre chaque phase de progression des glaces, il existait une période interglaciaire pendant laquelle les rivières recommençaient à rouler des *alluvions* dans leurs lits entièrement débarrassés de glace.

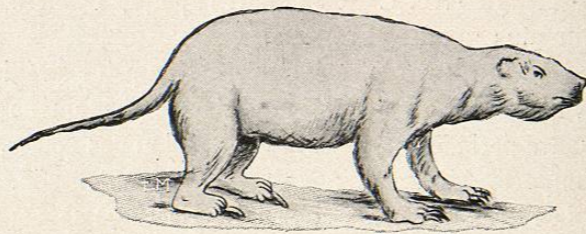
Il est évident qu'un tel changement dans le climat de nos régions a dû amener une révolution complète dans la distribution de la faune et de la flore. Pendant la marche en avant des glaciers, la température devait s'abaisser

beaucoup; nous voyons alors apparaître à la place des palmiers, des camphriers, des lauriers, une flore toute boréale avec les *Bouleaux nains*, caractéristiques des régions froides. De même certains animaux émigrent vers le Sud, mais d'autres en quantités considérables périssent sous la rigueur du climat. Ce fut le sort de l'*Eléphant antique*, qui existait au début des temps quaternaires et qui ressemblait aux éléphants actuels; du *Mammouth*, si abondant pendant les périodes glaciaires dans toute l'Europe et le nord de l'Amérique et de l'Asie.

Ce dernier animal était pourtant joliment taillé pour la résistance. Son corps, de cinq mètres de longueur, était recouvert d'une épaisse toison de poils bruns que les glaces de la Sibérie, où nous le trouvons enfoui actuellement, ont merveilleusement conservés. Dans les mêmes régions vivaient aussi de redoutables carnassiers: l'*Ours des cavernes*, plus grand et plus fort que l'ours actuel; l'*Hyène des cavernes*, le *Machærodus* de l'ère tertiaire, qui subsiste jusque dans les temps historiques.

A côté de ces farouches animaux vivaient des hôtes moins dangereux, comme le *Rhinocéros tichorbinus*, dont la peau était recouverte d'une épaisse fourrure et dont les narines étaient séparées complètement par une cloison osseuse portant deux cornes bien développées; le *Cerf mégaceros*, dont les bois, extraordinairement développés, atteignaient quatre mètres d'envergure.

D'autres espèces, au contraire, comme l'*Hippopotame*, le *Rhinocéros*, l'*Eléphant*, ont reculé devant l'invasion des glaces et se sont retirés vers le Sud afin d'y trouver une température plus douce.



LE MÉGATHÉRIUM DE L'ÉPOQUE QUATÉNAIRE
(Hauteur: 2^m,25.)

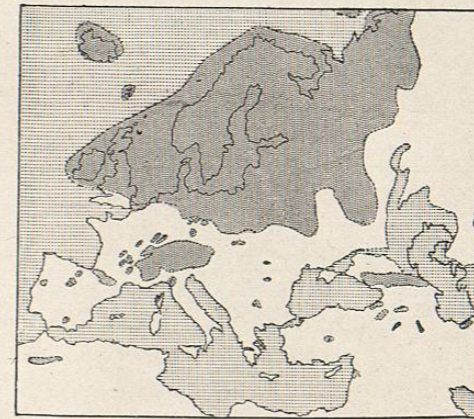
Cependant quelques espèces, hôtes habituels des régions froides, envahirent au moment des périodes glaciaires le territoire de la France et de l'Europe centrale, puis gagnèrent les contrées polaires quand la température fut moins rigoureuse: ce sont l'*Elan*, le *Glouton*, et surtout le *Renne*.

Mais le grand fait caractéristique de l'époque quaternaire, c'est l'apparition de l'*Homme*. On ne retrouve,

en effet, aucune trace certaine de sa présence avant cette période géologique. On a cherché à faire remonter son existence jusque dans les temps tertiaires, mais les preuves mises en avant ne supportent pas un examen attentif et impartial.

Les transformistes, dans la circonstance, ont fait cause commune avec les esprits acharnés contre le dogme catholique; et si la question présente à leurs yeux un intérêt aussi capital, c'est que dans les milieux même instruits on s'imagine que la doctrine et la foi catholique sont en jeu dans une question qui est véritablement du ressort de la science.

Quel intérêt y a-t-il pour l'Eglise, je vous le demande, que l'homme soit tertiaire ou quaternaire? Aucun, assurément. Jamais l'Eglise n'a eu l'idée de fixer en siècles ou en millésimes la date de la naissance, l'état civil de l'humanité. On objecte la chronologie biblique, mais la Bible ne nous offre aucun élément de cette nature.

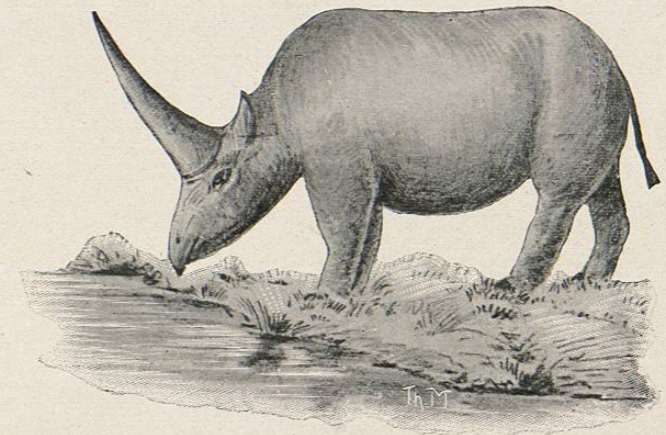


EUROPE PENDANT LA SECONDE ÉPOQUE GLACIAIRE

Les chiffres que l'on y trouve, ce n'est un secret pour personne, ont été matériellement altérés par les copistes et diffèrent suivant les manuscrits; il est donc impossible de se baser sur ces documents pour en faire le point de départ d'une théorie quelconque. Ni le dogme ni la morale n'y sont d'ailleurs intéressés.

L'histoire des différents peuples n'est pas plus précise. Elle nous enseigne simplement que quatre ou cinq mille ans avant notre ère, certains peuples, comme les Chaldéens, étaient déjà en pleine civilisation; mais elle ne nous apprend rien sur la date de l'origine de l'humanité.

C'est donc à la Géologie qu'il faudra nous adresser pour la solution de ce problème. Nous l'étudierons dans la seconde partie de cet ouvrage.



L'ÉLASMOTHÉRIUM, CURIEUX MAMMIFÈRE DE L'ÉPOQUE QUATÉNAIRE
(Longueur: 4 à 5 mètres.)